

# Kosteneffectieve en marktgedreven energietransitie in de gebouwde omgeving

## Energiebedrijven gaan ervoor!

**'Parijs' is een 'call to action': reduceer onze CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050 met 95% t.o.v. 1990<sup>1</sup>. Het regeerakkoord 2017 stelt voor 2030 het doel op 49%. Het nationale Klimaatakkoord 2018 moet duidelijkheid geven hoe we dat gaan halen. Een trendbreuk is nodig, want in de afgelopen decennia is het ons niet gelukt de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen. Energiebedrijven willen en kunnen vanuit hun centrale positie in de energievoorziening en hun kennis en ervaring een belangrijke rol spelen in de transitie, ook in de gebouwde omgeving. Juist daar hebben energiebedrijven een unieke positie doordat zij dagelijks contact hebben met hun klanten over energiezaken.**

In de gebouwde omgeving moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 3,4 Mton lager zijn dan de verwachte 18,7 Mton<sup>2</sup>. In 2050 zal de gebouwde omgeving vrijwel CO<sub>2</sub>-neutraal zijn en niet langer verwarmd worden door middel van aardgas. De transitie die voor ons ligt, is groot: er wordt immers veel bijgebouwd, de markt is met miljoenen pandeigenaren en -huurders versnipperd en de diversiteit aan gebouwen is groot. Deze transitie is dus naast de vraag om nieuwe innovatieve oplossingen, ook een forse maatschappelijke opgave.

In deze position paper zet Energie-Nederland op hoofdlijnen uiteen wat zij tot 2030 nodig vindt voor en hoe zij bij gaat dragen aan versnellen van de energietransitie in de gebouwde omgeving, met duidelijke rollen voor de overheid, de markt en woning- en gebouweigenaren. Het huidige momentum is dé kans om afspraken te maken met helder perspectief die ook stimuleren om aan de slag te gaan.

Energie-Nederland werkt haar positie hierna uit in vijf paragrafen:<sup>3</sup>

1. **Uitgangspunten van Energie-Nederland.** Onze belangrijkste uitgangspunten zijn: stuur op terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en benut het innovatief vermogen van de markt om klanten optimaal te bedienen.

2. De overheid biedt duidelijkheid: maakt langjarig stabiel beleid, dat de markt uitdaagt en de consument prikkelt in beweging te komen.
3. Gemeenten, markt en consumenten maken samen de transitie. Leg voor het opstarten van de transitie de regie bij de gemeenten, betrek consumenten en bedrijven tijdig, versnel de ontwikkeling naar een volwassen markt door vraag en aanbod te versterken.
4. Energie-Nederland focust zelf tot 2030 op drie hoofdthema's, waar Energie-Nederland de meeste waarde kan toevoegen.
  - Reduceren van de de warmtevraag, door isoleren en bespaaradviezen geven.
  - Verhogen van het aandeel 'duurzaam' in de productie en levering van elektriciteit, gas en warmte.
  - Ontzorgen van woning-/gebouweigenaren en huurders, zodat verduurzamen van hun woning of gebouw eenvoudiger wordt.
5. Zet in op zo laag mogelijke maatschappelijke kosten voor een efficiënte transitie. Zo worden marktpartijen en consumenten optimaal geprikkeld om zelf keuzes te maken.

Zo zien wij de transitie in de gebouwde omgeving het meest effectief gestalte krijgen. Een eerste uitwerking is hierna te vinden.

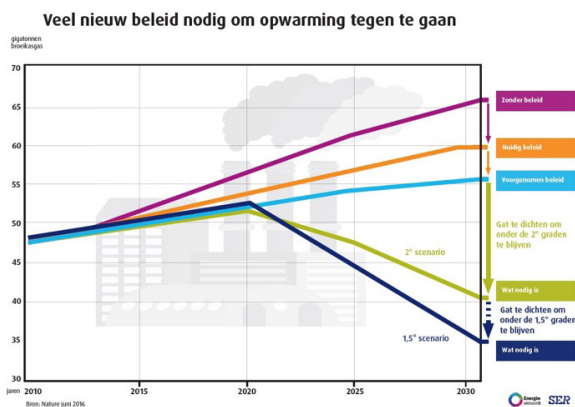
1 Het kabinetsbeleid is gericht op het realiseren van een vermindering van de emissies van alle broeikasgassen met 49% in 2030. In deze position paper spreken we kortheidshalve over emissies van CO<sub>2</sub>.

2 <http://www.pbl.nl/publicaties/nationale-kosten-klimaat-en-energietransitie-in-2030-update-2018>.

3 In deze visie blijven grootschalige productie van elektriciteit op land (bijv. zon en wind) en emissievrije mobiliteit buiten beschouwing, tenzij er directe raakvlakken met de gebouwde omgeving zijn.

## 1. Uitgangspunten van Energie-Nederland voor de energietransitie in de gebouwde omgeving

De uitdaging is helder: 95% reductie van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050. Dat een trendbreuk nodig is, bewijst de figuur. Energie-Nederland wil net als de overheid in 2050 ook naar een CO<sub>2</sub>-arme energie- en warmtevoorziening in de gebouwde omgeving, voor ca. 7,5 miljoen woningen en ca. 1 miljoen andere gebouwen (o.a. utiliteit, maatschappelijk vastgoed). Dat is zo'n 250.000 panden per jaar. Niet ieder pand wordt overigens in één keer CO<sub>2</sub>-neutraal gemaakt. Het gaat vaak in meerdere stappen. Dat betekent dat jaarlijks veel meer panden 'aangepakt' moeten worden, met stapsgewijze verduurzaming door o.a. extra isolatie, installatie van duurzame(re) energiebronnen, etc..



Het energieverbruik wordt voor een groot gedeelte bepaald door de warmtevraag voor verwarming en voor warm tapwater (zie grafieken NEV 2017<sup>4</sup>). Daar wordt nu vooral aardgas voor gebruikt. Verlaging van de directe CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gebouwde omgeving kan voornamelijk door het gebruik van aardgas voor verwarming te verminderen. Tot 2030 is de additionele reductieopgave 3,4 Mton CO<sub>2</sub>.<sup>5</sup>

Energiebedrijven kunnen en willen vanuit hun centrale positie in de energievoorziening en hun kennis en ervaring een belangrijke rol spelen in de energietransitie in de gebouwde omgeving. Wij pakken deze rol en achten daarbij naar 2030 toe de volgende uitgangspunten van belang, die overigens slechts deels beïnvloedbaar zijn door de energiebedrijven zelf:

### Landelijk beleid

1. We sturen op één doelstelling: terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.
2. Het sturingsmechanisme is een optimale mix van nationale instrumenten en lokale, wijkgerichte aanpak. Instrumenten zijn zo ontworpen dat ze innovatie stimuleren.
3. Er is langjarig, helder en voorspelbaar beleid, zo-

wel nationaal voor de toekomstige energieprestatie van gebouwen als lokaal voor de toekomstige infrastructuur en warmtevoorziening. Dat biedt de markt én consumenten handelingsperspectief en investeringszekerheid. Een stabiel eindbeeld voorkomt ook ongewenste lock-ins en desinvesteringen.

4. De aanpak is geleidelijk en stapsgewijs. Start met no-regret maatregelen zoals isolatie, die de aardgasvraag en CO<sub>2</sub>-uitstoot op korte termijn verminderen. Stapsgewijs sluit vaak ook beter aan bij de financiële mogelijkheden van bewoners en pandeigenaren. Bovendien kan er zo ook van ervaringen geleerd worden.
5. Regels, onder meer voor berekening van de energieprestatie van gebouwen, zijn zo ingericht dat bewoners, gebouweigenaren en gemeenten relatief eenvoudig kunnen kiezen voor de oplossing met de laagste maatschappelijke kosten. Dat is de oplossing met de optimale combinatie van de beschikbare, voor een specifiek gebouw toepasbare, energietechnieken.

### Kosten van de energietransitie in de gebouwde omgeving

6. "De vervuiler betaalt". Dat stimuleert particulieren/bedrijven om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot op zo efficiënt mogelijke wijze te beperken.
7. De transitie in de gebouwde omgeving kost geld. Zet daarom in op zo laag mogelijke maatschappelijke kosten voor een kosteneffectieve transitie, die voor de consument betaalbaar is.
8. Om iedereen mee te kunnen laten doen en draagvlak te behouden, is een politieke afweging over de verdeling van de kosten noodzakelijk<sup>6</sup>. Ongeacht de exacte verdeling moeten marktpartijen en consumenten geprikkeld blijven worden om zelf keuzes te maken.

4 Dit blijkt duidelijk uit de verschillende grafieken in paragraaf 5.1 "gebouwde omgeving" uit de nationale energieverkenning 2017 (NEV 2017)

5 <http://www.pbl.nl/publicaties/nationale-kosten-klimaat-en-energietransitie-in-2030-update-2018>. De reductieopgave voor de gebouwde omgeving komt bovenop de neerwaartse trend in het aardgasgebruik van een gemiddeld huishouden in de NEV 2017 (van 1.300 m<sup>3</sup> in 2015 naar 1.050 m<sup>3</sup> in 2030)

6 De "Notitie rechtvaardige kostenverdeling warmtetransitie" van CE Delft (sept. 2017) biedt handvatten voor de politieke afweging van een 'faire' verdeling van kosten van de transitie in de gebouwde omgeving. Indien kosten verdeeld moeten worden dan zal dat moeten gebeuren volgens de principes van 'de vervuiler betaalt' of naar draagkracht. Of een combinatie van beide.

9. Laat gebruikers betalen voor de infrastructuur die ze gebruiken. Dus niet voor infrastructuur die ze niet gebruiken. Energie-Nederland is ook tegen vermengen van netkosten van verschillende energiedragers. Voor gasnetwerken waar het aantal gebruikers op termijn van daalt, zijn aanvullende afspraken nodig om te voorkomen dat de kosten bij een te beperkt aantal gebruikers terecht komen.

#### De markt aan zet: innovatie en keuzevrijheid voor de klant

10. Het innovatief vermogen en de expertise van de markt worden optimaal benut. Dat draagt bij aan kostenefficiëntie van de transitie.
11. Houd rekening met de wensen van de consument en zorg voor keuzevrijheid.
12. Energiebedrijven werken samen met hun klanten om de reductiedoelstellingen te realiseren.

## 2. De overheid biedt duidelijkheid

Primair zou ingezet moeten worden op het aantrekkelijk maken van de energietransitie door het verleiden van gebouweigenaren en consumenten: subsidies en marktconforme prijsprikkels zijn daarvoor de aangewezen weg. Echter, de opgave is dusdanig groot dat Energie-Nederland het begrijpt als de overheid ook zou kiezen voor meer verplichtende maatregelen om de transitie te versnellen: wetgeving en normen, naast een faciliterend beleid dat de effectiviteit van beleid versterkt. Deze mix zal bijdragen aan activeren van vraag en aanbod in de markt. Hieronder worden de mogelijkheden uitgewerkt.

#### Nationaal beleid: verankering van doelstellingen en bevoegdheden

Wetgeving. Veranker de doelstellingen voor de gebouwde omgeving, inclusief de belangrijkste bevoegdheden en rollen, in de Klimaatwet, Energiewet, Omgevingswet en/of in flankerende regelgeving. Energie-Nederland ziet hierbij in ieder geval als kernelementen:

- een borgingsmechanisme voor de Rijksoverheid om landelijke doelstellingen – wanneer de doelstellingen in de Regionale Energie- en Klimaatstrategieën (REKS) niet optellen tot het nationale doel – alsnog binnen bereik te brengen;
- een nationaal gevalideerd afwegingskader voor de toekomstige warmtevoorziening in een bepaalde wijk. Dit draagt bij aan objectieve, lokale besluitvorming voor welke

combinatie van technieken – all-electric, (rest)warmte of duurzaam gas – het meest effectief is.<sup>7</sup> Deze besluitvorming is mede gebaseerd op een analyse voor de langere termijn waarin de warmtevoorziening wordt bepaald met de hoogste CO<sub>2</sub>-winst tegen de laagste maatschappelijke kosten (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse). De MKBA van de verschillende warmteopties wordt vervolgens met bewoners en andere stakeholders besproken om tot een gedragen keuze te komen. De kostenefficiëntie kan worden vergroot door het in de markt zetten van tenders voor de verduurzaming van een bepaalde wijk. Het op te richten nationaal expertisecentrum warmte biedt het instrumentarium. De onafhankelijkheid hiervan is geborgd door dit centrum bij de nationale overheid onder te brengen of alle belanghebbenden hierin een plek te geven;

- de REKS; om op decentraal niveau afspraken te kunnen maken is inzicht nodig in wat er regionaal ruimtelijk, economische en politiek mogelijk is. De REKS biedt het inzicht in de kansen in de regio en welke efficiënte oplossingen bijdragen aan het behalen van de doelstellingen. De gemeentelijke aanpakken en de beschikbare regionale energiemix worden afgestemd;
- een stappenplan voor verduurzaming per gemeente/regio. Energie-Nederland vindt dat hierin in ieder geval opgenomen moeten zijn: hoe worden inwoners/bedrijven bij het proces betrokken, rollen en verantwoordelijkheden van verschillende partijen, de duurzaamheid en de duurzame beschikbaarheid van bronnen. Verder worden hierin de mogelijkheden om de expertise en het innovatief vermogen van marktpartijen optimaal te benutten – onder andere door het in de markt zetten van tenders – nader omschreven.
- wettelijke doorzettingsmacht voor gemeenten om het geformuleerde beleid uit te voeren; hierbij hoort ook een aanwijzbevoegdheid om per wijk de einddatum voor het gebruik van aardgas vast te leggen. Energie-Nederland vindt wel dat zo'n bevoegdheid zeer terughoudend en uiterst zorgvuldig ingezet moet worden o.a. door tijdige aankondiging (aantal jaren van te voren) en met voldoende waarborgen zodat de belanghebbende partijen voldoende onderdeel zijn van de afweging.

7 Twee rapporten gaan in op voor- en nadelen van diverse warmte opties: PBL 2017 Toekomstbeeld klimaatneutrale warmtenetten en CE Delft 2016 Een klimaatneutrale warmtevoorziening voor de gebouwde omgeving.

Normering. Verleiden alleen zal helaas niet voldoende zijn. Daarom begrijpt Energie-Nederland dat normering door de overheid (voor panden en installaties) en een vorm van handhaving een onontkoombare keuze in zou kunnen zijn om de noodzakelijke transitie op gang te brengen en de voortgang over de gehele linie te bewaken. Indien dit gebeurt heeft dit wel als belangrijk positief effect dat dit de markt zal activeren. Ook hier is een langjarig perspectief wenselijk. De volgende normeringen zijn in dat geval denkbaar:

- Generieke normeringen.

- Energieprestatiewaardering energie-opwekking. Energie-Nederland is voorstander van de ontwikkeling van een techniek-neutrale rekenmethodiek voor beoordeling van de prestatie van de energie opwekking in, op en buiten het pand.
- Methodiek gebouwgebonden energiegebruik. Een systematiek gebaseerd op kWh/m<sup>2</sup> of kWh/m<sup>3</sup> (vergelijkbaar als bij BENG) voor alle soorten panden heeft de voorkeur van Energie-Nederland. Die brengt de daadwerkelijke energieprestatie in beeld i.p.v. de huidige energielabels. Zo kan gestuurd worden op verbetering van het gebouwgebonden energiegebruik (zonder de medeneming van de – wijze van – energieopwekking). Energie-Nederland stelt ook voor om de grens van 10 km voor het kunnen alloceren van elektriciteit, groen gas (en in principe ook warmte) los te laten.
- Vaststellen van minimum niveaus voor energieprestaties op gebouwniveau. Invoering door de overheid van standaardisering van de gewenste energieprestatie op gebouwniveau (afhankelijk van bouwtype, bouwjaar, etc.), gekoppeld aan een einddoel voor 2050 voor alle gebouwen, lijkt ons essentieel. Aan deze standaarden kunnen vervolgens beleidsinstrumenten gekoppeld worden.
- Alloceren van warmte. Energie-Nederland pleit verder voor het kunnen alloceren van regionale duurzame energieopwekking (elektriciteit, warmte en groen gas) van een specifieke bron aan de energieprestatie van een gebouw (zie de nieuwe NEN norm 7125). Dan wordt de CO<sub>2</sub>-emissiereductie die met die opwekking wordt bereikt, vergelijkbaar gemaakt met de reductie-effecten van

maatregelen die aan het gebouw worden getroffen (zoals plaatsing van zonnepanelen en/of warmtepompen). Deze techniek-neutrale benadering stimuleert de vraag naar duurzame warmtebronnen in gevallen waar dat maatschappelijk kostenefficient is. Door de toegenomen vraag wordt de investeringsruimte gecreëerd om deze bronnen te ontsluiten. Zo wordt het toevoegen van duurzame warmtebronnen dus gestimuleerd.

- Utiliteit: zet in op een verbeterd systeem van handhaving van de wet Milieubeheer. Het gaat hier om beter handhaven van de bestaande verplichting uit de Wet Milieubeheer om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of korter te nemen. Een systeem vergelijkbaar met de APK of accountancy, waarbij het toezicht naar de markt wordt gebracht, is een optie. Dit is vergelijkbaar met de EPK-aanpak<sup>8</sup> uit het eerste Energieakkoord. Hiervoor zijn heldere criteria nodig waar deze marktpartijen aan moeten voldoen. Ook verdient de split incentive tussen huurder en verhuurder hierbij aandacht.
- Utiliteit: normering op basis van gebouwgebonden energiegebruik.
- Particuliere koop- en huursector: bied perspectief met een minimum energienorm (kWh/m<sup>3</sup>) vanaf 2025. Dit segment heeft nu onvoldoende stimulans om in actie te komen. De overheid zou dus ook voor woningen duidelijke prestatie-standaarden moeten vaststellen (zie hierboven). Dan kunnen ook in deze sector adequate beleidsinstrumenten ingezet worden, waaronder normeringen, waaraan op termijn bij natuurlijke momenten (zoals koop- of verkoop) moet worden voldaan. Om de invoering hiervan te vergemakkelijken zou bijvoorbeeld gedurende een aantal jaren vóór de normdatum tijdelijk een subsidie-instrument of fiscale aftrek ingevoerd kunnen worden t.b.v. woningeigenaren die investeringen doen om (alvast) aan de norm te voldoen.
- Corporatiesector: continueer bestaande aanpak. Voor de corporatiesector en (een deel van de utiliteit) is normering, zoals de weg ingeslagen in het Energieakkoord, voor nu een goede manier om de voortgang van de transitie te borgen. Bij voorkeur gaat de

8 Energie Prestatie Keuring. Hiermee kunnen bedrijven aantonen in hoeverre zij voldoen aan de wettelijke energiebesparingsverplichting. Het is soort vrijwillige 'APK' voor energiebesparing in middelgrote bedrijven.

corporatiesector ook naar een methodiek voor gebouwgebonden energieverbruik.

- Nieuwbouw. Hanteer de BENG-eisen die ingaan in 2020. Vul BENG aan met de mogelijkheid dat regionale duurzame energie opwekking gealloceerd kan worden aan specifieke (nieuwbouw)projecten zodat uitwisselbaarheid ontstaat van BENG-2 en BENG-3 voor een betere stimulering van het gebruik van duurzaam beschikbare restwarmte. Dit moet niet ten koste gaan van isolatienormen. Voorkomen moet worden dat er situaties ontstaan zoals nu met de zogenoemde 'schaampanelen'.
- Invoering van een rendementseis voor verwarmingsinstallaties in gebouwen. Energie-Nederland heeft in maart 2018 met een brede coalitie een voorzet gedaan voor invoering van een rendementseis voor nieuwe te installeren verwarmingsinstallaties in gebouwen in 2021. De eis wordt zo geformuleerd dat de volledig aardgasgestookte CV-ketel er niet aan voldoet. Gebleken is dat de CO<sub>2</sub>-reductiedoelen binnen bereik zijn met een dergelijke uitfasering, in combinatie met extra isolatie, die ook nodig is om over te stappen op de benodigde laagtemperatuur afgisftesystemen, en verduurzaming van de resterende gasvraag (door groen gas). Om dit mogelijk te maken zijn technologische ontwikkeling en kostenreducties nodig.

### Stimulerend beleid

Tarieven energiebelasting op CO<sub>2</sub> gebaseerd. Dit betekent in de praktijk een verschuiving van de energiebelasting op elektriciteit naar aardgas. Dit leidt tot techniek-neutraal belasten en tot verbetering van de businesscase voor duurzame alternatieven voor de warmtevoorziening. CE Delft heeft berekend dat de energiebelasting op aardgas in de huidige situatie met 19 ct/m<sup>3</sup> omhoog zou moeten om business cases voor warmte 'in the money' te brengen.<sup>9</sup> Energie-Nederland steunt een stapsgewijze, langjarig voorspelbare verschuiving, die voor eindverbruikers in de gebouwde omgeving zoveel mogelijk budgetneutraal zou moeten zijn. De verschuiving moet ook voldoende groot zijn, zodat er nu al investerings- en innovatieprikkels komen.

Subsidies. De kosten en terugverdientijden van maatregelen voor verduurzaming vormen nog vaak een drempel voor woning- of gebouweigenaren. Om de markt op gang te helpen, kostenreducties te realiseren en early adopters te stimuleren is het daarom goed subsidiemogelijkheden voor individuele warmtetechnieken en energiebesparing te behouden. Voldoende budget voor de regelingen is hierbij cruciaal; anders ontstaat een markt van 'hollen en stilstaan'. Dit is niet bevorderlijk voor de versnelling van de tran-

sitie. De ondersteuningsmogelijkheden zullen – naarmate de tijd verstrijkt – geleidelijk kunnen worden afgebouwd.

- SDE+ of opvolger van deze regeling. Zorg dat duurzame energiebronnen voor de gebouwde omgeving in aanmerking blijven komen voor SDE+ of een opvolger van deze regeling.
- Behoud van de ISDE voor individuele duurzame warmtetechnieken.
- Opnieuw vullen van de SEEH met voldoende budget. Energie-Nederland is voorstander van vereenvoudigen van de huidige SEEH-regeling en zou de regeling alleen open willen stellen voor relatief dure technieken, zoals bijvoorbeeld decentrale balansventilatie, triple glas.
- Vergroot subsidiebedrag bij combinatie van maatregelen. Overwogen kan worden om het toe te kennen subsidiebedrag te vergroten naarmate een combinatie van maatregelen wordt gekozen.
- Zet ook fiscale maatregelen in. Ook fiscale maatregelen, zoals aftrek van de inkomstenbelasting of teruggaaf van de BTW, kunnen bijdragen aan de stimulering van verduurzamingsmaatregelen, vooral ook in het perspectief van de terugverdientijd.

### Faciliterend beleid

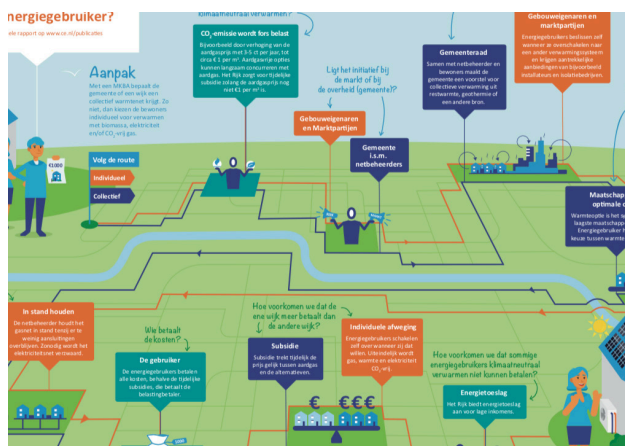
Financieringsinstrumenten. De transitie in de gebouwde omgeving zal tot 2050 de nodige investeringen in verduurzaming van gebouwen vragen. Het is echter niet voor iedere woning-/gebouwbezitter mogelijk of aantrekkelijk om een dergelijke investering te doen. De ontwikkeling van passende financieringsarrangementen en verruiming van de financieringsmogelijkheden zijn van belang als extra stimulans voor woning- en gebouweigenaren. Energie-Nederland denkt dat met uitbouwen van bestaande arrangementen sneller opschaling mogelijk is dan met ontwikkelen van nieuwe. Overigens is experimenteren met nieuwe arrangementen wel nodig om het instrumentarium te verbreden.

- Uitbouwen van bestaande arrangementen
  - Hypotheek: 110%. Verruim de mogelijkheden voor de particuliere woningbezitter om de verduurzaming van de woning mee te financieren in de hypotheek tot 110% i.p.v. 106%.

- Energiebesparingen.<sup>10</sup> Deze bestaande leenvariant is laagdrempelig en heeft lage transactiekosten.
- Garantstelling., vergelijkbaar als bijvoorbeeld de Nationale Hypotheek Garantie.
- Leentermijn VVE's verlengen. VVE's mogen maximaal 15 jaar lenen. Energie-Nederland steunt de bestaande voorstellen om die termijn te verlengen naar 30 jaar om energiebesparende maatregelen te financieren.
- Ontwikkelen van nieuwe arrangementen.
  - Verruim financiële mogelijkheden voor aanbieders/uitvoerders. Verruiming van de regelgeving en het financiële vergoeringsregime kan bijdragen aan de ontwikkeling van proposities die inspelen op de behoeften van de markt. Denk hierbij aan huur- en lease proposities, koop op afbetaling en financiering via de energierekening.

In het Energieakkoord 2013 hebben de energiebedrijven met andere partijen afspraken gemaakt dat zij graag energiebesparingsconstructies (ESCO) willen aanbieden, met een terugbetaling via de energierekening. De benodigde aanpassing in de Wet Financieel Toezicht, zodat leveranciers zonder bankvergunning ook kunnen adviseren over de terugverdientijd van een investering met financiering, is echter nog niet uitgevoerd.

- Experimenteer met object gebonden financiering. Er zijn diverse varianten bedacht, waaronder een variant met



betalen via de energierekening. Alle varianten kennen nog knelpunten. Nieuwe wetgeving is nodig. Met enkele varianten is op bescheiden schaal ervaring opgedaan. Als bestaande arrangementen niet voldoende bijdragen aan de benodigde

opschaling, dan is Energie-Nederland voorstander van uitvoeren van experimenten. Voor de variant via de energierekening heeft Energie-Nederland duidelijke randvoorwaarden gedefinieerd.

Naast deze beleidsmaatregelen is ook actieve communicatie nodig. Dat komt aan bod in de volgende paragraaf waarin Energie-Nederland aangeeft hoe zij de rollen van gemeenten, markt en consumenten in de transitieopgave ziet.

### 3. Gemeenten, markt en consumenten maken samen de transitie

In paragraaf 2 zijn beleid en instrumenten voor de transitie in de gebouwde omgeving genoemd. De belangrijkste zijn: het nationaal afwegingskader – om lokaal tot een goed besluit voor een alternatief voor verwarmen met aardgas te komen –, het stappenplan voor gemeenten voor het uitvoeren van de wijkgerichte aanpak en de REKS. Energie-Nederland ziet deze instrumenten als een belangrijke basis.

Daarnaast vindt Energie-Nederland de volgende aspecten van groot belang voor het realiseren van een succesvolle lokale energietransitie. Onderstaande infographic van CE Delft geeft goed weer hoe de transitie vorm moet krijgen. Daaronder staan de belangrijkste stappen voor het tot stand brengen van de energietransitie op een rij.

- **Regie bij de gemeente.**
  - De 380 gemeenten kennen hun 12.000 wijken het beste. Daarom moeten die gemeenten de regie voeren over de transitie. Sluit aan bij de reeds afgesloten Green Deal Participatie en Green Deal Aardgasvrije wijken. Waar nodig moet de provincie ook een rol spelen bij gemeentegrensoverschrijdende aspecten (bijv. invloed van all-electric oplossingen of elektriciteitsproductie op de elektriciteitsnetten, of de aanleg van warmtenetten).
  - Stimuleer nemen van no-regret maatregelen. In aanloop naar de gemeentelijke warmteplannen stimuleren gemeenten gebouweigenaren alvast om no regret energiebesparende maatregelen te treffen.
  - Gemeentelijke warmteplannen zijn uiterlijk in 2021 beschikbaar. Het proces om te komen tot de meest voor de hand liggende duurzame warmteoplossing per wijk moet uitgevoerd worden o.b.v. het nationaal afwegingskader. Daar volgt op basis van een

MKBA-analyse uit of collectieve warmte de beste oplossing is (bijv. geothermie, restwarmte, biomassa, WKO) of een individuele (bijv. hybride warmtepomp, all-electric, houtkachel). Ook levert dit een einddatum voor de beschikbaarheid van aardgas op. Dat proces gebeurt met betrokkenheid van bewoners, eigenaren, woningcorporaties, netbeheerders en marktpartijen. De voorkeuren van de bewoners worden hierin meegenomen. Inbreng van de markt is van belang om te borgen dat de huishoudens en pandeigenaren de meest efficiënte warmteoplossing krijgen. De markt heeft immers zicht op de kosten(reducties) van de verschillende oplossingen. En zo wordt ook de toekomstige opgave voor de infrastructuur helder: uitbreiden elektriciteitsnet, en/of aanleg of uitbreiden warmtenet en/of aanpassen of verwijderen gasnet.

Energie-Nederland ziet de rol van de netbeheerder vooral als faciliterend, zoals informatie verstrekken over benodigde verzwaren van het elektriciteitsnet, over ouderdom van het gasnet (voor de bepaling van logische transitie momenten) en over mogelijkheden van infrastructuur voor groen gas of waterstof.

- Faciliteer het keuzeprocess voor bewoners en pandeigenaren. Als een warmtenet het beste alternatief blijkt te zijn, dan neemt de gemeente de regie voor verdere ontwikkeling, bijvoorbeeld via een tender. Ook kan de (vrijwillig) gebundelde vraag voor individuele oplossingen in de markt worden gezet door middel van een tender. In alle gevallen maken individuele pandeigenaren zelf de keuze hoe en wanneer zij van aardgas afstappen (uiteraard vóór de door de gemeente vastgestelde datum) en dus ook voor welke oplossing zij kiezen. Marktpartijen bieden hen passende (integrale) oplossingen. Gebouweigenaren hebben de vrijheid af te wijken van de collectieve, optimale oplossing. Ze dragen wel zelf de eventuele meerkosten.

#### • Informeren en participeren

- Zet een landelijke voorlichtingscampagne op: creëer bewustwording en verschaft duidelijkheid aan huishoudens en vastgoedeigenaren over de transitie-opgave. Het moet bekend én vanzelfsprekend zijn dat er een einde komt aan het verwarmen (en koken) met aardgas en dat er nieuwe warmteoplossingen komen. Dat is cruciaal voor draagvlak, investeringsbereidheid en gedragsverandering. De urgentie wordt echter nog

altijd niet breed gevoeld.

Naast de Rijksoverheid hebben ook lokale overheden én marktpartijen een rol in de informatieverstrekking. Gemeenten zullen huishoudens en bedrijven actief moeten informeren over en betrekken bij het lokale transitieproces. Marktpartijen kunnen een rol spelen in de voorlichting over (terugdringen van) energiegebruik en over technische oplossingen die passen bij de specifieke vraag / situatie van de klant.

- Betrek huishoudens en vastgoedeigenaren lokaal. Zorg dat burgers en bedrijven actief worden betrokken bij de (besluitvorming over) de warmtetransitie. Biedt ruimte voor burgerinitiatieven die op zoek willen naar een duurzame warmtevoorziening. Dat is essentieel voor het draagvlak en dus het slagen van de transitie.
- Verschaft lokaal vroegtijdig duidelijkheid over beoogde tijdpaden en over hoe burgers en bedrijven hun woning of gebouw kunnen verwarmen.

#### • Vraag én aanbod versterken: versnellen naar een volwassen markt <sup>11</sup>

- Articuleer de vraag door woning- en gebouweigenaren te stimuleren om (extra) te gaan isoleren en om te kiezen voor duurzame alternatieven voor verwarmen met aardgas.
- Maak een gelijk speelveld met marktconforme prikkels, zodat marktpartijen passende producten en producten kunnen gaan ontwikkelen en aanbieden, op wijkniveau (warmtenet) of individueel niveau (all-electric, CO<sub>2</sub>-neutraal gas). Dat zal klanten gaan verleiden om tot handelen over te gaan.
- Bundel vraag en aanbod waar mogelijk. Bundelen van de vraag – bijvoorbeeld van woningcorporaties, groepen woningeigenaren of grote vastgoedeigenaren – draagt bij aan ontwikkelen van herbruikbare concepten, opschaling en dalende prijzen. Dat kan vooral de komende paar jaar als een katalysator werken voor innovatie en daling van prijzen. De Startmotor van de sectortafel Gebouwde Omgeving, waarin o.a. woningcorporaties en warmtebedrijven samenwerken, moet een belangrijke aanjager voor de opschaling worden.

<sup>11</sup> "De Klantreis: via vraag en aanbod naar resultaat". Regiegroep Energiebesparing Koop, dec. 2015 (met o.a. VNG, BZK, Uneto-VNI, Bouwend Nederland, Natuur- en Milieufederaties)

- Benut de expertise en het innovatief vermogen van de markt. Energie-Nederland heeft eerder aangegeven dat een goede mix van maatregelen (wetgeving, normen, subsidies, marktconforme prijsprikkels) daarvoor de beste basis biedt.

#### 4. Energie-Nederland focust zelf tot 2030 op drie hoofdthema's

"Gemeenten, markt en consumenten maken samen de transitie". Dat vraagt uiteraard wel om een duidelijke rolverdeling tussen overheden, marktpartijen, consumenten en netbeheerders. Heldere rollen zijn de beste garantie voor een goede, kosteneffectieve energietransitie. De wet VET vormt een belangrijke basis voor die rollen.

De overheid scheidt de kaders (zoals wetgeving, normering, innovatiebeleid). Netbeheerders voorzien in goed aangelegde en beheerde infrastructuur voor elektriciteit en gas, die bedrijven en consumenten voldoende leveringszekerheid bieden tegen aanvaardbare kosten. Daartoe moeten netbeheerders in ieder geval verder digitaliseren, zodat duurzame energie ingepast kan worden. En marktpartijen ontwikkelen producten en diensten die passen bij de behoeften van de klant en die passen bij de gedeelde ambitie van het Klimaatakkoord.

Wat is de kracht van de energiebedrijven? Energie-Nederland ziet twee hoofdpunten waarmee energiebedrijven zich onderscheiden:

- Energiebedrijven kennen de klant en kunnen de klant goed adviseren. Ze hebben dagelijks contact met klanten over energie zaken en kunnen een rol spelen in de voorlichting over bijvoorbeeld (terugdringen van) energiegebruik en over technische oplossingen die passen bij de specifieke vraag / situatie van de klant. Denk bijvoorbeeld aan inzicht geven in het energieverbruik, helpen van klanten met decentrale opwek (zoals zonne-energie), adviseren over isolatiemaatregelen, begeleiden bij selectie en installatie van een (hybride) warmtepomp, aanbieden van stadswarmte, hulp bieden met financiering van duurzaamheidsmaatregelen, etc..
- Energiebedrijven ontwikkelen nieuwe producten, diensten en proposities die onze klanten in staat stellen deel te nemen aan de energietransitie, in een concurrerende markt, binnen goede, scherpe kaders die de overheid stelt. De snelle daling van prijzen van wind op zee en batterijen zijn goede voorbeelden van de innovatiekracht van de markt. Vergelijkbare kostendalingen zijn te verwachten bij veel andere oplossingen, zoals warmtepompen, warmtenetten, laadinfrastructuur voor elektrische auto's, etc..

Energie-Nederland focust zelf tot 2030 op drie hoofdthema's om de energietransitie te versnellen. Daar kan Energie-Nederland met haar expertise van energiesystemen en -markten de meeste waarde toevoegen voor de versnelling van de energietransitie.

- **Reduceren van de de warmtevraag, door isoleren en bespaaradviezen geven.**
  - Warmtevraag op korte termijn al verminderen. Energiebedrijven helpen hun klanten om de warmtevraag snel te verminderen, via bespaaradvies en het aanbieden van besparingsmaatregelen, zoals isolatie.
  - Aardgasvraag op korte termijn verminderen. Tot 2030 zal nog een belangrijk deel van de gebouwde omgeving niet volledig geëlectrificeerd of op een warmtenet aangesloten zijn. Voor dit deel zal de investeringscyclus moeten worden benut om ook daar emissies sterk te reduceren. Energiebedrijven bieden hybride warmtepompen aan die de vraag naar aardgas voor verwarming met tot 50% (end-of-pipe) verlagen. Isoleren is daarbij in de regel ook nodig. De resterende gasvraag kan aanvullend verduurzaamd worden met groen gas.
- **Verhogen van het aandeel 'duurzaam' in de productie en levering van elektriciteit, gas en warmte.**
  - Aanbod warmtebedrijven en arrangementen voor individuele warmtetechnieken uitvoeren. Het aanbod dat de warmtebedrijven hebben ingebracht voor het Klimaatakkoord, is om via een ingroeitraject vanaf 2025 jaarlijks 80.000 woningen, kantoren en scholen aan te sluiten op duurzame stadswarmte. De aanbieders van individuele warmtetechnieken zetten eveneens in op scherpe kostenreducties.
  - Verschillende stadswarmteproducten en -diensten aanbieden. Zo heeft de klant optimale keuzemogelijkheden.
  - Versnelling van individuele warmtetechnieken realiseren. → Notitie arrangementen individuele warmte.
  - Meest efficiënte verwarmingsoplossing bieden. Juist de markt kan de huishoudens en pandeigenaren de meest efficiënte, integrale verwarmingsoplossing bieden. Dat kan zowel via aanbieden van collectieve warmteoplossingen, als via individuele oplossingen.
  - Aanbod van duurzame gassen. Duurzame gassen, zoals groen gas en waterstof, gaan



ook bijdragen aan het verwarmen van huizen en gebouwen. Dat kan zowel als enige warmtebron als ook als flexibele aanvulling op bijvoorbeeld geothermie of restwarmte, bij momenten van piekvraag. Energiebedrijven zetten zich in voor opschaling van de productie van deze gassen.

- **Helpen en ontzorgen van onze klanten, gebouweigenaren en huurders, zodat verduurzamen van hun woning of utiliteitsgebouw eenvoudiger wordt.**
  - Financiële proposities aanbieden. Die proposities vergemakkelijken investeringen voor verduurzaming voor pandeigenaren en ze sluiten aan bij de behoeften van de markt. Denk aan: huur- en lease proposities, koop op afbetaling en financiering via de energierekening.

Flexibiliteit in de elektriciteitsmarkt bieden. Verdere elektrificering leidt tot meer behoefte aan flexibiliteit. De markt ontwikkelt oplossingen voor pand- en wijkniveau. Denk aan gedifferentieerde energietarieven en batterijen op wijkniveau of van auto's.

## 5. Zet in op zo laag mogelijke maatschappelijke kosten voor een efficiënte transitie

De transitie in de gebouwde omgeving is een opgave die forse investeringen vergt. Het zal niet woonlasteneutraal kunnen.<sup>12</sup> Energie-Nederland vindt daarbij dat zo laag mogelijke maatschappelijke kosten steeds het uitgangspunt moet zijn voor een kosteneffectieve transitie. Dus zo veel mogelijk CO<sub>2</sub>-reductie per geïnvesteerde Euro. Juist energiebedrijven kunnen hier met hun kennis van de energiemarkt goed aan bijdragen. Bovendien is het een economische kans voor marktpartijen.

Individuele pandeigenaren maken zelf de keuze hoe en wanneer zij van aardgas afstappen (uiteraard vóór de door de gemeente vastgestelde datum) en dus ook voor welke oplossing zij kiezen. Zij hebben de vrijheid af te wijken van de collectieve, optimale oplossing. Ze dragen wel zelf de eventuele meerkosten.

Uiteraard is het daarnaast belangrijk dat iedereen mee kan blijven doen en het draagvlak behouden blijft. Daar is een evenwichtige verdeling van de kosten voor nodig. Hoe eventuele inkomenseffecten gecompenseerd moeten worden vindt Energie-Nederland een afweging voor de politiek. Energie-Nederland ziet wel de volgende belangrijke elementen voor die afweging:

- De transitie in de gebouwde omgeving is een opgave die forse investeringen vergt. Het zal niet woonlasteneutraal kunnen.
- Uit analyse blijkt dat klimaatbeleid (in de gebouwde omgeving én andere domeinen) denivellerend uitwerkt.<sup>13</sup>
- Als de politiek deze kosten wil verdelen/verschuiven, dan zou de de politiek een keuze moeten maken met twee hoofdprincipes als basis: 'de vervuiler (de kostenveroorzaker) betaalt', naar draagkracht of een combinatie van beide.<sup>14</sup>
- Het is belangrijk om de effecten van de vermindering van de degressiviteit van de energiebelasting en de ODE te onderzoeken.
- Maatregelen voor het zo nodig verdelen van de kosten voldoen voor Energie-Nederland aan de volgende voorwaarden:

- Maatregelen dragen bij aan het primaire doel: terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- Alle huishoudens kunnen energiebesparingsmaatregelen treffen.
- Woningeigenaren en huurders hebben langjarig helderheid over de te verwachten meerkosten.
- Er is een goede balans tussen generieke maatregelen (bijv. normering) en specifieke maatregelen (bijv. voor bepaalde woningeigenaren of woningtypes).
- Maatregelen prikkelen de markt om innovatieve oplossingen te ontwikkelen, waarna klanten kunnen kiezen voor de oplossingen die de beste prijs-kwaliteit biedt voor hun specifieke behoeften.

12 "Notitie rechtvaardige kostenverdeling warmtetransitie" (CE Delft, sept. 2017).

13 <https://www.cpb.nl/publicatie/verkenning-inkomenseffecten-van-energie-en-klimaatbeleid>

14 De "Notitie rechtvaardige kostenverdeling warmtetransitie" (CE Delft, sept. 2017) biedt handvatten voor de politieke afweging van een 'faire' kostenverdeling van de energietransitie in de gebouwde omgeving.