

Plan van aanpak Circulair en CO2 neutraal in 2050



CO₂ NEUTRAAL EN CIRCULAIR IN 2050



AARDGASVRIJ
isoleren, elektrisch koken,
warmtenet, gedrag bewoners
stimuleren



DUURZAME MATERIALEN
niet vervangen en weggooien,
duurzame materialen
gebruiken



MINDER ELEKTRICITEIT
groene apparaten,
gedrag bewoners stimuleren



DUURZAME ENERGIE
zonne- en wind energie,
inkopen (eventueel opwekken)

Plan van aanpak Circulair en CO₂-neutraal in 2050

1. Noodzaak en drive

Het klimaat verandert als gevolg van de CO₂ uitstoot en grondstoffen worden schaarser. Meerdere akkoorden, zoals het Klimaatakkoord van Parijs, de landelijke Energieagenda, het regeerakkoord Rutte III en Greendeal aardgasvrije wijken, het Rijksbrede programma Nederland circulair 2050, de Citydeal Amsterdam aardgasvrij en de Amsterdamse Samenwerkings-afspraken, vragen om een plan van aanpak voor de korte en lange termijn. Wij zijn een duurzame corporatie en dragen vanuit onze intrinsieke motivatie bij aan een leefbare planeet en stad. Daarbij zijn lagere stookkosten en comfortverbetering voor onze huurders eveneens belangrijk voor ons - daarmee dragen we bij aan het woongeluk van onze huurders. Ook onze (toekomstige) huurders en andere belanghebbenden vinden duurzaamheid belangrijk, zo bleek uit een enquête die we hielden in de aanloop naar onze huidige bedrijfsstrategie 2016-2020. Zij vinden het redelijk dat wij een substantieel deel van elke euro die we uitgeven aan energiezuinigheid besteden.

2. Definities

Een gebouw is CO₂-neutraal wanneer er geen fossiele brandstoffen nodig zijn voor de toevoer van elektra en warmte. Er wordt dus alleen gebruik gemaakt van 'groene' energie.

Een systeem is circulair wanneer de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen gemaximaliseerd worden en waarde vernietiging geminimaliseerd.

3. Ambitie en aanpak

Lange termijn

We willen dat onze woningen, winkels en ander vastgoed in 2050 CO₂-neutraal, aardgasvrij en circulair zijn. Dit bereiken wij enerzijds door het terugdringen van gebruik van energie (elektra en warmte) en grondstoffen en anderzijds het meer gebruiken van duurzame energie en duurzame materialen.

Korte termijn

Op de korte termijn werken we, conform de sector brede afspraak, toe naar een gemiddelde Energie-index (EI) 1,4 (voorheen energielabel B) voor onze woningen. En zorgen wij dat onze woningen aardgasvrij-geschikt worden.

We zorgen dat de maatregelen voor onze korte termijn doelen mee werken aan de lange termijn doelen, door het nemen van no-regret maatregelen. Het kan dat we op de korte termijn maatregelen nemen ten behoeve van de lange termijn doelen. Ook als deze niet direct mee werken aan de korte termijn doelen, zoals de overstap naar elektrisch koken.

In dit plan beschrijven wij onze aanpak. *Dit plan is een uitwerking van onze Milieuvisie en ambities (juli 2016), de opvolger van ons Duurzaamheidsbeleidsplan 2012-2016.*

We zetten in op vier sporen:

- A. Reduceren aardgasverbruik (warmte, warm water en koken)
- B. Reduceren van elektriciteitsverbruik (stroom, apparaten)
- C. Opwekken en gebruiken van duurzame energie (stroom en warmte)
- D. Circulair bouwen en exploiteren

2050 is ver weg en innovaties gaan snel en zijn disruptief. Daarbij zijn wij niet als enige sector met energiemaatregelen bezig, ook bijvoorbeeld de energiesector, de installatiesector en de bouwsector zijn sterk aan het 'vergroenen'. Ook het kabinet Rutte III zet in op snellere verduurzaming.

We weten wat ons de komende jaren te doen staat, dat beschrijven we in dit plan. Voor de lange termijn is de omvang van de opgave duidelijk, maar de mogelijke oplossingsrichtingen kunnen nog variëren. Daarom beschrijven we zowel de lange als de korte termijn aanpak. Voor de lange termijn vooral de richting die wij kiezen. En voor de korte termijn meer specifieke maatregelen, maar ook deze zijn niet in beton gegoten. We passen het aan op basis van ervaringen, samenwerkingsmogelijkheden en andere ontwikkelingen.



4. Aanpak op hoofdlijnen

Van de energie die wij verbruiken is 64% voor verwarming van de woning en 16% voor warm (tap)water. Hiervoor gebruiken we in Nederland vooral aardgas. De overige 20% van ons energieverbruik betreft elektriciteit, voor verlichting en apparaten. Door de warmtevraag te reduceren en te verduurzamen maken we dus de meeste impact.

Wat je niet verbruikt, hoeft je niet op te wekken. Isolatie is essentieel voor het terugdringen van het aardgasverbruik en voor het behalen van CO₂-neutraliteit. Zuinige apparaten en installaties zijn essentieel voor het terugdringen van het elektriciteitsverbruik

We kunnen ons niet beperken tot technische maatregelen. Bewonersgedrag heeft veel invloed op het daadwerkelijk energiegebruik (zie afbeelding en onderzoek Woonbond¹). is een belangrijke factor. Hoewel bewonersgedrag beperkt beïnvloedbaar is, gaan we daar wel ons best voor doen.

Om het gebruik van aardgas en elektra te reduceren en de overstap te maken naar duurzame energie is onze aanpak op hoofdlijnen:

- isoleren (SaVe, gemiddeld label B in 2023), want wat je niet gebruikt, hoeft je ook niet op te wekken
- gebruiken van zuinige installaties en apparatuur
- inkopen van duurzame stroom en warmte (aansluiten op warmtenet)
- zelf opwekken (zonnepanelen, windturbines, ...)
- aanbieden all-in groen wonencontract (woning inclusief groene energie)
- beïnvloeden van bewonersgedrag door middel van energiecoaches, voorlichting en plaatsen van slimme thermostaten / displays

Daarnaast verkennen wij werkwijzen en maatregelen om circulair te bouwen en exploiteren.

Samenwerking en innovatie zijn essentieel om onze doelen te halen. We werken samen met onze huurders, (lokale) overheid, netbeheerder, leveranciers, producenten, collega corporaties, woningeigenaren. We volgen en implementeren innovaties binnen de techniek, processen en ons opdrachtgeverschap. We werken doelmatig en maken gebruik van subsidies.

5. Logische momenten en maatwerk

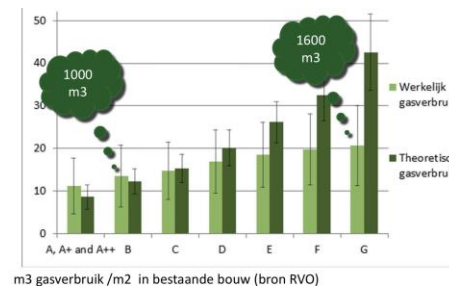
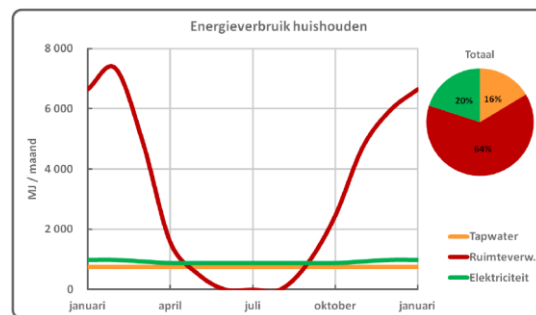
We nemen duurzaamheidsmaatregelen op de voor ons natuurlijke interventiemomenten, zoals mutatieonderhoud, planmatig onderhoud, groot onderhoud, renovatie en (sloop-) nieuwbouw. Om de labeldoelstellingen op de korte termijn te halen, hebben we een speciaal programma Samen Verduurzamen (SaVe). Dit programma richt zich op het energetisch verbeteren van woningen die niet op de planning staan voor een grootschalige ingreep. Voor onze VvE woningen onderzoeken we de maatregelen die we kunnen treffen en de logische momenten daarvoor. Hiervoor wordt een apart plan van aanpak geschreven.

Welke maatregelen mogelijk zijn, hangt onder meer af van het type woning, het wel of niet aanwezig (of gepland) zijn van een warmtenet en het type interventie.

6. Maatregelen

De maatregelen die we hierna beschrijven, voeren we voor een deel al uit. Voor het overige gaan ze vanaf 2018 in of worden ter besluitvorming voorgelegd. Zoals gezegd nemen we voor de korte termijn maatregelen waar we geen spijt van krijgen op de lange termijn omdat ze mee werken aan het behalen van onze ambities in 2050.

De maatregelen zijn uitgebreider beschreven in Bijlage 1.



Voorwaarden warmtenet: duurzaam concept, duurzaam financieel voordeel voor huurders en onszelf

¹ Uit het onderzoek van het Woonbond Kennis- en Adviescentrum (WKA) blijkt dat hoog energieverbruik los staat van het energielabel van de woning. Het wordt veel meer veroorzaakt door het gedrag van de huurder.

<https://www.woonbond.nl/nieuws/kwart-huurders-heeft-te-weinig-geld>

Verminderen gasverbruik:

- Isoleren; in de bestaande woningen realiseren we waar mogelijk EI 0.80 - 1.20 (voorheen label A)
- warmtenet; waar aanwezig aansluiten (onder voorwaarden)
- aardgasvrije nieuwbouw
- hybride apparaat (combi gasketel/warmtepomp)
- WKO of bodemlussen met warmtepomp
- elektrisch koken
- bewust stookgedrag bewoners



Verminderen stroom verbruik

- energiezuinige verlichting
- energiezuinige huishoudelijke apparaten
- bewust stroomgebruik bewoners (energiecoaches, energiedisplays)



Duurzame energie

- zonne- en windenergie opwekken
- groene energie inkopen (nu al bij algemene voorzieningen, uitbreiden naar huishoudens)
- experiment all-in-contract



Duurzame materialen

- keuze materiaalgebruik,
- niet vervangen en weggooien,
- hergebruik,
- aangepaste uitvraag en processen
- FSC



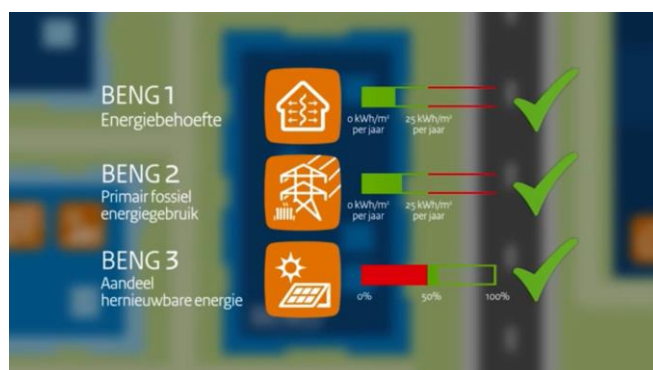
We passen twee totaal concepten toe waarin verschillende maatregelen bijdragen aan meerdere doelen.

Nul Op de Meter (NOM)

We passen op dit moment bij de renovatie van enkele complexen het concept Nul op de Meter (NOM) toe: een combinatie van vergaand isoleren, zeer zuinige installaties en duurzame energieopwekking. Daarmee zijn deze complexen na de ingreep klaar voor 2050. NOM is niet voor alle complexen de optimale oplossing, en/of technisch mogelijk. Waar dat wel het geval is, passen we NOM toe met inachtneming van de geleerde lessen uit de lopende projecten.

Bijna Energie Neutrale woningen (BENG)

In de nieuwbouw realiseren we op dit moment woningen met een Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) van 0,4 of lager (vergelijkbaar met label A). Richting 2020 wordt onze nieuwbouw zoveel als mogelijk NOM ontwikkeld. Waar mogelijk worden de eisen van BENG (Bijna Energie Neutraal Gebouw) gerealiseerd. Na 2020 moet al onze nieuwbouw aan de BENG-eisen voldoen (EPC 0,0) en/of NOM (negatieve EPC). Vergelijken met de bestaande voorraad is dit A++ of beter. Dit betekent dat onze nieuwbouwwoningen klaar zijn voor 2050. Ook hier nemen we de geleerde lessen mee.



7. Aanpak korte termijn, vanaf 2018

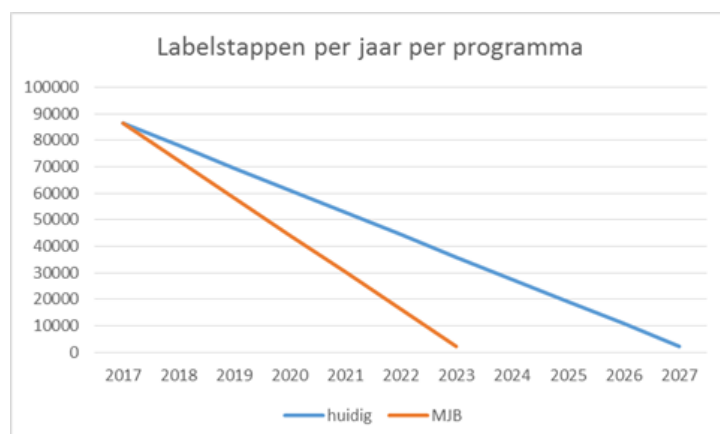
We hebben de komende jaren een speciaal programma Samen Verduurzamen (SaVe), dat zich specifiek richt op het energetisch verbeteren van woningen die niet op de planning staan voor een grootschalige ingreep. Met dit project zijn we in 2017 gestart. De komende vijf jaar verhogen we het

aantal SaVe ingrepen. Ook verhogen we onze nieuwbouw productie, waardoor we ook langs die weg een bijdrage leveren aan onze duurzaamheidsambities.

Voor onze nieuwbouw gelden de volgende maatregelen:

- Vanaf 2018 geen projecten meer met een gasaansluiting (tenzij echt niet anders mogelijk). In ieder geval geen koken op gas meer.
- Vanaf 2018 maken we bij elk investeringsbesluit inzichtelijk wat BENG en NOM betekent. Zo wennen we aan de nieuwe norm.
- In 2018 beginnen we met de start van nieuwbouw NOM.

Om de woningvoorraad van Eigen Haard op gemiddeld B te brengen zijn ca. 86.000 labelstappen noodzakelijk. Door de verhoging van de aantallen woningen die we met SaVe aanpakken en door nieuwbouw toe te voegen, bereiken we een gemiddeld label B in 2023 i.p.v. 2027



8. Financiën

Huidige MJB

Dit plan van aanpak is gericht op 2050 en dat is nog ver weg. Verder dan we op dit moment financieel willen en kunnen kijken. Onze MJB kijkt 5 jaar vooruit, onze dPi (prognose) voegt daar een doorkijk tot eind 2027 aan toe. Voor de periode 2028-2050 hebben we een inschatting gemaakt van het investeringsvolume. Aedes heeft eind 2017 de zogenaamde 'Routekaart 2050' in de testfase uitgebracht. Deze tool helpt bij het uitzetten van de grote lijnen richting een CO2-neutrale voorraad in 2050 en geeft een beeld van de kosten waarmee dat gepaard gaat. Een volgende versie verschijnt begin 2018. Wij denken mee over verbetering van de tool en gaan hem in 2018 zelf ook gebruiken.

In het onderstaande schema staat een overzicht van de labelstappen die we maken en de kosten die daarmee verbonden zijn.

Labelstappen en kostenraming maatregelen

Huidig programma	aantal OGE / jaar	Labelstappen / jaar	€ Investerings totaal per jaar
Renovatie huidig	451	1.804	9.020.000
Sloop/nieuwbouw huidig	159	1.272	3.816.000
Maatregel bij mutatie	300	450	1.125.000
Uitbreiding nieuwbouw huidig	467	1.868	5.604.000
Save aanpak huidig	1.000	3.000	15.000.000
Totaal huidig	2.377	8.394	34.565.000

Aanvullend programma

Aanvullend programma MJB 2018-2022	aantal OGE / jaar	Labelstappen / jaar	€ Investerings totaal per jaar
Bestaande voorraad PV	-	-	0
SAVE extra woningen	1.200	4.800	24.000.000
Nwb extra S-houder/ studenten**	-	-	0
Nieuwbouw extra	206	824	2.472.000
Renovatie naar voren halen (xtra p jaar)	-	-	0
	1.406	5.624	26.472.000

Naast financiële investeringen is ook op personeel gebied extra inzet nodig. De uitvoering van het genoemde SaVe programma is uitbesteed, maar heeft uiteraard impact op de staande organisatie.

Ontwikkeling Loan to Value

Meer investeringen betekent ook meer leningen. Een belangrijke kengetal is in dat opzicht de Loan to Value (LTV) ofwel de hoeveelheid leningen die tegenover de bedrijfswaarde staat. Eigen Haard hanteert daarin een grens van 70% LTV. Dat schept voldoende buffer ten opzichte van de door de WSW voorgeschreven grens van 75% om op tijd te kunnen afremmen.

Eerste periode 2017-2022

In de eerste beleidsperiode stijgt als gevolg van het investeringsprogramma de LtV. Wij investeren - naast de reguliere onderhouds- en renovatiewerkzaamheden - € 210 miljoen in energetische maatregelen. Daarnaast investeren we - ten opzichte van de begroting uit 2017 voor deze periode - € 152 miljoen extra in nieuwbouw. Naar verwachting is eind 2022 de LTV gestegen tot 59%.

Tweede periode 2023-2028

In deze beleidsperiode verschuift de opgave van goed geïsoleerde woningen (SaVe en renovatie) naar aardgasloos en CO2 neutraal. Naar verwachting zullen de kosten voor maatregelen lager zijn dan nu, gelet op allerlei innovaties. De resterende E,F,G labels werken we weg met een SaVe-programma van 500 woningen per jaar. De LtV vlakt af naar 58%.

Periode 2028-2050

In de eerste beleidsperiode ligt de nadruk op het wegwerken van de labels met SaVe. In de tweede beleidsperiode maken we die klus af en verschuift de opgave naar aardgasloos en CO2 neutraal. Onze kengetallen geven voldoende ruimte om een significante duurzaamheids-investering te plegen. Jaarlijks zullen wij in onze MJB voor de 1e beleidsperiode concrete bedragen opnemen en volgende beleidsperiodes voldoende ruimte beschikbaar laten, ook in de periode 2028-2050.

9. Extra versnelling mogelijk (niet in MJB opgenomen)

Hiervoor hebben we beschreven welke maatregelen we in de huidige MJB hebben ingerekend. Daarbij gaat het vooral om verhoging van de aantallen SaVe en nieuwbouw.

Daarnaast hebben we onderzocht wat we extra kunnen doen per ingreep. Met andere woorden of we het programma per ingreep kunnen verhogen. Dat werken we in deze paragraaf uit.

We gebruiken de 'natuurlijke momenten', mutatieonderhoud (MO), planmatig onderhoud (PO), renovatie en nieuwbouw om de verschillende maatregelen uit te voeren. Dat betekent ook dat we de voor onze organisatie bekende processen hanteren, met de bekende rolverdelingen. Voor deze ingrepen leggen we, voor een extra versnelling, de duurzaamheidslat wel hoger dan voorheen (in het Programma van Eisen).

Mutatieonderhoud en planmatig onderhoud

De maatregelen die tijdens MO en PO getroffen kunnen worden, verschillen per woningtype en zijn afhankelijk van de aanwezigheid van een warmtenet. Over het algemeen kunnen de volgende maatregelen getroffen worden. Bij mutatie onderhoud kunnen we extra isoleren, de overstap maken naar elektrisch koken en zonnepanelen op de daken leggen. Ook bij planmatig onderhoud kunnen we extra isoleren en zonnepanelen op de daken leggen. Daarnaast kunnen we HR-ketels door hybride apparaat vervangen en led verlichting plaatsen. (Een uitgebreid overzicht is opgenomen in bijlage 2 onderaan dit stuk).

Renovatie en SaVe

Als we het programma van eisen aanpassen voor onze renovaties en voor SaVe maken we meer labelstappen dan in de huidige situatie en bereiken we dus eerder gemiddeld label B.

Afhankelijk van de mogelijkheden kunnen we bij renovatie kiezen voor een of meer van de volgende maatregelen. Daarbij staat de wenselijkheid van boven naar beneden vermeld.

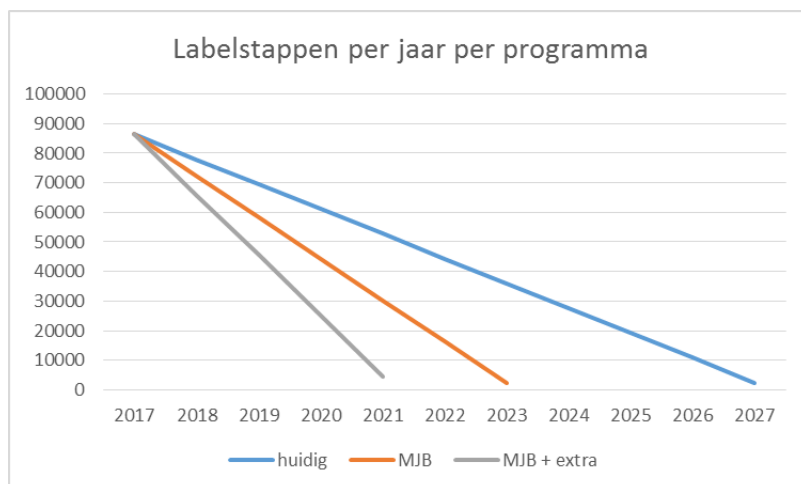
- Indien er een warmtenet aanwezig is, sluiten we de woning daar op aan
- Indien mogelijk maken we de woningen aardgasvrij, nul op de meter (NOM)
- Zorg voor reductie van het gasverbruik middels een Hybride apparaat
- Schakel over op elektrisch koken
- Benut de mogelijkheden voor energieopwekking middels PV of wind

- Zorg voor een oplossing met maximale isolatie

Voor de SaVe aanpak geldt:

- Benut de mogelijkheden voor energieopwekking middels PV
- Zorg voor een oplossing met maximale isolatie

Door te versnellen in de aantallen en door extra maatregelen in het programma van eisen van nieuwbouw, renovatie en SaVe en extra maatregelen in MO en PO bereiken we onze label B doelstelling eerder (zie afbeelding). Dit brengt uiteraard meerkosten met zich mee.



De extra kosten

Deze extra maatregelen zijn begroot door te kijken naar de extra labelstappen die deze maatregelen in de PVE's van de vastgoedprogramma's opleveren. En welke aanvullende energetische maatregelen in het planmatig onderhoud (DO) en mutatieonderhoud (MO) mogelijk zijn. De extra versnelling vraagt een extra investering van ca.41 mln. per jaar om de komende 4 jaar versneld naar de doelstelling van een gemiddeld label B in 2021 te kunnen komen. Deze extra maatregelen zijn nog niet in de MJB opgenomen.

Labelstappen en kosten raming extra maatregelen

Aanpassingen PVE en maatregelen MO/ PO	aantal OGE / jaar	Labelstappen / jaar	€ Investerings totaal per jaar
Xtra Aanpassen PVE save (1)	2.200	3.300	16.500.000
Xtra Aanpassen PVE reno (2)	451	451	4.510.000
Xtra Aanpassen PVE Nieuwbouw (3)	673	1.346	13.460.000
Xtra Maatregelen MO EGW (4)	410	410	2.050.000
Xtra Maatregelen MO MGW (collectief) (4)	205	103	512.500
Xtra Maatregelen MO MGW (individueel) (4)	590	443	2.212.500
Xtra Maatregelen PO EGW (5)	150	150	750.000
Xtra Maatregelen PO MGW (collectief) (5)	30	15	75.000
Xtra Maatregelen PO MGW (individueel) (5)	270	203	1.012.500
Totaal Extra	1.655	6.420	41.082.500

Bijlage 1

Isoleren: de belangrijkste stap

Wat je niet verbruikt, hoef je niet op te wekken. Isolatie is essentieel voor het terugdringen van het aardgasverbruik en voor het behalen van CO₂-neutraliteit. Daarom isoleren we onze bestaande woningen en andere gebouwen goed. Hoe ver we daar in gaan hangt af van de mogelijkheden van de woning/gebouw, van de bijdrage aan het comfort en de betaalbaarheid voor de huurder en van het verwachte financieel rendement van onze investering. In de bestaande woningen realiseren we waar mogelijk EI 0.80 - 1.20 (voorheen label A).

Energiezuinige installaties

Verminderen van energieverbruik Voor de warmte die een goed geïsoleerde woning nog nodig heeft, zijn er op dit moment de volgende opties: gebruik van een HR-ketel, een hybride apparaat, aansluiten op een warmtenet of een WKO installatie met warmtepomp. Met aardgasvrij als doel is het voor de lange termijn onlogisch om HR ketels te blijven plaatsen. We willen echter het aantal open verbrandingstoestellen in onze woningen tot nul terug te brengen. Daarom vervangen we die voorlopig nog door HR ketels. Een alternatief voor de HR ketel - met een drastisch lager gasverbruik - is het individuele hybride apparaat. Hiermee experimenteren we momenteel in een kleinschalig project. Op basis van de uitkomsten besluiten we of een dergelijk apparaat een passend alternatief is voor de huidige verketeling. Dit is een tussenstap, want er is nog steeds gas nodig.

Daarnaast passen we bij nieuwbouw standaard energiezuinige installaties en in de algemene ruimten energiezuinige verlichting toe. Dat doen we ook op bij renovatie en planmatige vervanging en in de collectieve parkeergarages. De individuele (garage)boxen vallen onder verantwoordelijkheid van de huurder zelf.

Energiezuinige huishoudelijke apparaten

Onze huurders bieden we (in samenwerking met externe partijen) de mogelijkheid zeer energiezuinige apparatuur te leasen van de producent (vervolg project besparen in huis, vanaf medio 2018). We onderzoeken of we deze apparaten bij nieuwe verhuringen standaard kunnen plaatsen.

Elektrisch koken

Het ligt het meest voor de hand om de overstap te maken naar elektrisch koken daar waar gas alleen nog nodig is voor het koken, in de gebieden waar de woning aangesloten kan worden op een warmtenet. En daar waar de impact voor de huurder laag is, zoals bij mutatie en renovatie.

Energiedisplays en energiecoaches

Uit recent onderzoek van de Woonbond blijkt dat bewonersgedrag allesbepalend is voor het energieverbruik. Om onze huurders bewuster met energie te leren omgaan plaatsen we bij nieuwbouw en renovatie/SaVe standaard energiedisplays (robuust en storingsongevoelig). Dit breiden we op termijn uit naar de bestaande voorraad. Daarnaast leiden we huurders op tot energiecoach, zodat zij hun medehuurlers kunnen adviseren over energiezuinig gedrag. En krijgen onze huurders via onze website tips voor energiebesparing.

Warmtelevering

Op het onderwerp warmtelevering zijn veel ontwikkelingen en veel verschillende meningen. We verkennen de komende jaren onze strategie, rekening houdend met nieuwe inzichten.

Aansluiten op warmtenet

Een warmtenet kan een alternatief zijn voor verwarming met aardgas. Als we woningen ontwikkelen in een gebied met een warmtenet, dan sluiten we daarop aan. Daarbij zijn onze voorwaarden dat het warmtenet voor onze huurders en onszelf financieel voordelig is en dat het een duurzaam concept betreft (duurzame bron, laagtemperatuur, combinatie met lokale bronnen). Dit doen we onder dezelfde voorwaarden ook bij renovatie of planmatige vervanging van collectieve ketelhuizen bij bestaande complexen in een gebied met een warmtenet.

Indien er elektrisch wordt gekookt is de woning na aansluiting op stadswarmte aardgasvrij. Deze oplossing is als geheel echter niet aardgasvrij zolang de warmte wordt opgewekt in aardgasgestookte centrales. En is daarmee ook niet CO₂ neutraal. We sluiten onze woningen alleen aan op een warmtenet als er afspraken gemaakt zijn over vergroening van de warmte. De overheid heeft de warmteproducenten de opdracht gegeven verder te vergroenen. Ook binnen de Citydeal Amsterdam Aardgasvrij en de Warmteversnelling is dit onderwerp van gesprek.

Warmtenetten bestaan nu vooral in de vorm van hoge temperatuur stadswarmte, zoals in Amsterdam en beperkt in andere bezitsgemeenten. In de toekomst zullen er meer lokale mogelijkheden en aanbieders van restwarmte zijn (bijvoorbeeld datacenters en ziekenhuizen). Het gaat dan om water met een lagere temperatuur. Dat vraagt om een bijbehorende laag temperatuur verwarmingssysteem. Naarmate deze warmtenetten beschikbaar komen, zullen we onze woningen bij renovatie hierop aansluiten.

Warmtepomp en elektrisch koken

Als we woningen aansluiten op een warmtenet, is in de verwarming voorzien. Daarnaast is voor heet tapwater een warmtepomp noodzakelijk. In een aardgasvrije woning vervalt logischerwijze koken op gas. Elektrisch koken is het enige veilige alternatief en behoort daarmee zo snel mogelijk tot de standaarduitrusting van onze woningen. We passen dit toe bij nieuwbouw, renovatie en mutatie. Met ingang van 2018 sluiten we onze woningen bij mutatie en renovatie af van kookgas. Terugkeerders bij renovatie komen we tegemoet met een nieuwe pannenset.

Gebruik en opwekken van duurzame energie

We willen toe naar 100 procent duurzame energie. Daarin staan we niet alleen. De energiesector biedt in toenemende mate groene stroom aan. Op dit moment is deze vooral afkomstig van buitenlandse waterkracht en Nederlandse windmolens en zonnepanelen. De komende jaren worden veel windmolens op zee geplaatst. Op kleinere schaal worden - voor warmte - andere bronnen benut, zoals biogas en aardwarmte. Op dit terrein is veel innovatie gaande. We volgen de ontwikkelingen en passen onze duurzaamheidsstrategie aan wanneer daar aanleiding voor is.

Wij wekken zelf waar mogelijk de benodigde elektriciteit voor onze algemene ruimten, woningen en bedrijfsruimten lokaal duurzaam op. De resterende benodigde elektriciteit t.b.v. de algemene voorzieningen kopen we duurzaam in bij onze energieleverancier.

Zonne-energie mag voor onze huurders niet meer kosten dan andere energie. Door de daling van de energieprijzen is de businesscase voor individuele PV-systemen voor onze huurder kwetsbaar gebleken. Toch gaan we, zolang nog niet alle stroom groene stroom is, door met zelf opwekken van duurzame elektriciteit. We hebben de mogelijkheid (daken) en hebben de middelen ervoor over. Waar mogelijk en geschikt plaatsen we bij verschillende ingrepen PV/zonnepanelen op de daken van onze bestaande complexen. We leggen daarvoor geschikte daken vol en vragen bewoners wie wil afnemen. Bij nieuwbouw is dat standaard (het is ook een BENG eis).

De exploitatie van PV kan door een derde of door onszelf gebeuren. Vooralsnog lijkt exploitatie door onszelf de beste optie. Daarnaast onderzoeken we de mogelijkheid om onze huurders gebruik te laten maken van de postcoderoosregeling². Ook volgen we nieuwe ontwikkelingen en innovaties zoals bijv. windturbines die geschikt zijn voor de stedelijk omgeving.

All-in-contract

We onderzoeken de mogelijkheid van een 'all-in-contract'. Dit houdt in dat we de huurder een contract bieden waarin naast de huur ook de levering van groene energie is geregeld. Dit is niet alleen goed voor het milieu, maar ook een service naar onze huurders. In 2018 starten we een experiment met een nieuwbouwcomplex. Nieuwe huurders kunnen dan kiezen voor ons all-inclusive-groen-woon-concept.

Duurzame materialen en hergebruik

Door het telkens gebruiken van nieuwe grondstoffen voor de productie van goederen putten we de aarde uit. Ook zorgen we daarmee voor veel afval en vernietigen we waarde. In een circulaire economie wordt hergebruik van producten en grondstoffen gemaximaliseerd en waarde vernietiging geminimaliseerd.

Bouw- en sloopactiviteiten produceren in Nederland jaarlijks zo'n 24 miljoen ton afval. Ook bij Eigen Haard wordt bij onderhoud en (sloop-) nieuwbouw veel materiaal gebruikt, vervangen en weggegooid. Door duurzame materialen te gebruiken en te hergebruiken kan deze negatieve impact worden verminderd. We kiezen er bewust voor de transitie naar circulair samen te laten lopen met de energie transitie. Beiden vragen om een verandering in ons denken, gewoontes en processen.

² Postcoderoosregeling; Particulieren die samen met anderen een project opzetten om elders PV te plaatsen, kunnen 15 jaar lang de energiebelasting (incl. Btw) in mindering laten brengen op de eigen rekening.

We hebben projectmatig (o.a. bij het project Stadstuin Overtoom, Co-Green) enige ervaring opgedaan. De volgende stap is om systematisch circulair te werken bij al onze vastgoedactiviteiten en bedrijfsvoering. Dat vraagt om inzicht in materiaal- en energiestromen in onze activiteiten en hoe deze circulair kunnen worden gemaakt. We starten daar waar we de meeste impact maken en werken toe naar een circulair bezit. We onderzoeken met externe expertise welke materialen we gebruiken en welke de meeste impact hebben. Als dit onderzoek is afgerond (voorjaar 2018) bepalen we welke maatregelen we inpassen in onze activiteiten.

Complexstrategie duurzaamheid bij Handhaven / doorexpluiten

Woningtype	welke ingreep	Huidige strategie Wat doen we nu (2017)?	Wat kun je hier doen? (Geen warmtenet)	Wat kun je hier doen? (Wel warmtenet)	Nieuwe strategie (geen belemmering) Wat gaan we doen (2018 e.v.)?	Wat is daarvoor nodig? (bijv. €, samenwerking met...)	Opmerkingen (bijv. tav STEP subsidies)	Wat kan er Circulair?
EGW	Mutatie Onderhoud (MO)	Cv ketels HR Dubbel glas, Vloerisolatie bij betonvloer, Mechan ventilatie	Muur & dakisolatie Koken van gas af, hybride pomp, verw. van gas af, zonnecollectoren met zonneboiler	Niet bij mutatie	Pilot hybride Pilot verw van gas af, koken van gas af, zonnecollectoren bij daken, dakisolatie, na-isoleren spouw en kruipruimte, voorzetwanden, oplaadpunten elektrische auto's aanbrengen.	Huurders activeren (? Wat bedoelen we hiermee?), integrale vastgoedplanning, ketensamenwerking	STEP bij label B, Aanpak Wooncie in Monnickendam?	Sloten, cilinders, Experiment Keuken, WC bril checken, onderzoek
	Planmatig onderhoud (PO)	planmatige verketeling naar HR, plattedaken na-isoleren bij volledige vervanging	hybride pomp ipv cv-ketel, zonnecollectoren aanbrengen (evt. met zonneboilers), na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen	hybride pomp ipv cv-ketel, zonnecollectoren aanbrengen (met evt. zonneboiler), na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen	hybride pomp ipv cv-ketel, zonnecollectoren aanbrengen, na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen, hybride pompen aanbrengen, oplaadpunten elektrische auto's aanbrengen.	€, huurders activeren, integrale vastgoedplanning, ketensamenwerking	STEP bij label B, Aanpak Wooncie in Monnickendam?	verplaatsen ketels naar sloopcomplexen, wiwo, etc., verder onderzoek
MGW met collectieve verwarming	Mutatie Onderhoud (MO)	iso-glas, MV, boiler ipv geiser	Koken van gas af, zonnecollectoren, na-isoleren vloeren Begane Grond, zelfdenkend systeem warmteregeling (TOON)	Koken van gas af, zonnecollectoren, na-isoleren vloeren Begane Grond, Growing Greenconcept	koken van gas af, na-isoleren spouw en kruipruimte, voorzetwanden, oplaadpunten elektrische auto's aanbrengen	€, integrale vastgoedplanning, ketensamenwerking	Onderzoeken STEP	Sloten, cilinders, Experiment Keuken, WC bril checken, onderzoek
	Planmatig onderhoud (PO)	iso-glas, MV, boiler ipv geiser, collectieve WW ipv boilers en geisers aanbieden (inclusief zonneboilers)	hybride pomp ipv cv-ketel, zonnecollectoren aanbrengen, na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen	hybride pomp ipv cv-ketel, zonnecollectoren aanbrengen (met evt. zonneboiler), na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen	zonnecollectoren aanbrengen, na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen, Waterbuffering op daken + Groendaken,, oplaadpunten elektrische auto's aanbrengen, LED verlichting Voorbereiden op	€, huurders activeren, integrale vastgoedplanning, ketensamenwerking	Onderzoeken STEP	verder onderzoek
MGW met individuele verwarming	Mutatie Onderhoud (MO)	iso-glas, MV, HR ketel aanbrengen	Koken van gas af, hybride pomp, verw. van gas af, zonnecollectoren met zonneboiler	Koken van gas af, hybride pomp, zonnecollectoren met zonneboiler, Growing Greenconcept	koken van gas af, hybride pompen na-isoleren spouw en kruipruimte, voorzetwanden, oplaadpunten elektrische auto's aanbrengen	€, integrale vastgoedplanning, ketensamenwerking	Onderzoeken STEP	Sloten, cilinders, Experiment Keuken, WC bril checken, onderzoek
	Planmatig onderhoud (PO)	iso-glas, MV, HR-ketels	Koken van gas af, hybride pomp, verw. van gas af, zonnecollectoren met zonneboiler	hybride pomp ipv cv-ketel, zonnecollectoren aanbrengen (met evt. zonneboiler), na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen	hybride pomp ipv cv-ketel, zonnecollectoren aanbrengen, na-isoleren van spouw, daken en kruipruimte complexmatig iso-glas aanbrengen, Waterbuffering op daken + Groendaken,, oplaadpunten elektrische auto's aanbrengen, LED verlichting Voorbereiden op	€, huurders activeren, integrale vastgoedplanning, ketensamenwerking	Onderzoeken STEP	verplaatsen ketels naar sloopcomplexen, wiwo, etc., verder onderzoek