

## DuurSaam

### De zes routes naar een DuurSaam Benoordenhout



DuurSaam Benoordenhout heeft door een onafhankelijk adviesbureau laten onderzoeken welke mogelijkheden er voor onze wijk bestaan om op termijn over te stappen naar duurzame bronnen. Daar is een zestal routes uitgekomen die alle zijn doorgerekend op kosten, baten en mate van verduurzaming. Dit artikel geeft een verkort overzicht van de mogelijkheden, die allemaal starten met 'route 1: Isoleren'.

#### Route 1: Isoleren

Dit is de route waar u zeker geen spijt van krijgt. Deze route draait om energie besparen door te isoleren, dubbelglas te plaatsen en het huis tochtvrij te maken. Deze investeringen kunnen uitgevoerd worden tijdens de reguliere onderhoudsmomenten en betalen zich terug door een lager energieverbruik. Met deze route is uw energiebron nog niet verduurzaamd, maar heeft u uw huis wel voorbereid op de volgende stap.

#### Route 2: Hybride

Deze route maakt gebruik van uw huidige cv in combinatie met een warmtepomp. De warmtepomp voorziet uw woning in het voor- en najaar van warmte. Als het echt kouder wordt, moet worden teruggevallen op de cv-ketel. Het meest gebruikte type waterpomp in combinatie met een cv-ketel is de lucht-waterwarmtepomp. Deze haalt de warmte uit de buitenlucht. Daarvoor is een ventilator nodig, die vaak aan de gevel kan worden geplaatst. De ventilator kan voor geluidsoverlast zorgen. Een voordeel van een warmtepomp is dat deze in de zomer ook koeling kan opleveren.

#### Route 3: Waterstof

Deze route is nog niet beschikbaar. De route gaat ervan uit dat het huidige aardgasnet geschikt wordt gemaakt voor waterstof. Cv-ketels zullen daarvoor aange-



past moeten worden om waterstof aan te kunnen. Waterstof wordt op dit moment nog niet duurzaam gemaakt, maar het is wel de bedoeling dat dit gaat gebeuren. Deze route is voor onze wijk nu nog geen reële optie, maar misschien denken we daar over twintig jaar anders over.

#### Route 4: Geothermie met een Middentemperatuur-warmtenet (MT-net) in de wijk

Deze route is op dit moment al beschikbaar en gaat over de ontwikkeling van een nieuw warmtenet. Er wordt gebruik gemaakt van waterlagen op grote diepte. Hoe dieper de waterlaag, hoe hoger de temperatuur. Er worden twee putten gemaakt. Met de ene wordt warm water uit de waterlaag gehaald. Dat water kan gebruikt worden om warmte aan een warmtenet te leveren. Het afgekoelde water wordt met een tweede put weer teruggebracht in de bodem.

Berekeningen laten zien dat als een groot deel van de wijk meedoet, route 4 de meest economische en duurzame

optie is. Schaalgrootte is cruciaal voor deze optie, omdat het maken van putten en een warmtenet (dat op 70 °C opereert) kostbaar is. De ontwikkeling van een nieuw warmtenet kost jaren. De techniek is er klaar voor, maar de meeste woningen in onze wijk nog niet. Deze moeten minimaal het energielabel C hebben om de woning op koude winterdagen aangenaam te houden.

#### Route 5: Lagetemperatuur-warmtenet (LT-net)

Het uitgangspunt van deze route is dat de wijk met retourwarmte (van een geothermiebron) van 40 °C wordt voorzien. Woningen die geïsoleerd zijn tot label A kunnen hier direct op worden aangesloten. De woningen met labels B en C hebben een warmtepomp nodig om het huis in de koude maanden aangenaam te houden en in de zomer de woning te koelen.

#### Route 6: All electric

In deze route gaat iedereen een eigen oplossing zoeken. Dat betekent dat iedere bewoner voor een warmtepomp gaat of een andere vorm van elektrisch

verwarmen. Woningen moeten tot label A geïsoleerd zijn om de temperatuur aangenaam te houden in huis en de energiekosten binnen de perken te houden. Dit is voor veel (steensmuur) woningen in het Benoordenhout een kostbare aangelegenheid. Een voordeel is wel dat de woning in de zomer met een warmtepomp gekoeld kan worden. Naarmate meer woningen warmtepompen nemen, zonnepanelen plaatsen en bewoners elektrisch gaan rijden, zal het huidige elektriciteitsnet in onze wijk significant moeten worden verzaamd.

#### Hoe nu verder?

Wij realiseren ons dat u na het lezen van deze routes nog veel vragen heeft. Om hier antwoord op te geven, organiseren we op uw verzoek kleine buurtbijeenkomsten waarin we uitleg geven over deze zes routes. Wat zijn de voor- en nadelen van de verschillende opties? Welke optie is het goedkoopste?

Welke optie levert de hoogste CO<sub>2</sub>-reductie en welke optie geeft het minste gedoe?

We horen graag wat u belangrijk vindt als het aankomt op het kiezen van een of meerdere opties. Wij gaan dat namelijk niet voor u doen. Wij horen graag van u welke route(s) u het meest kansrijk acht, zodat we dat op kunnen nemen in ons voorstel voor het wijkenergieplan op hoofdlijnen dat we begin 2021 aan de gemeente aan willen bieden.

Dat betekent niet dat wat u aan ons doorgeeft ook werkelijkheid zal worden; wij geven immers alleen aan de gemeente door wat de voorkeuren zijn van de bewoners in het Benoordenhout. Deze informatie kan de gemeente gebruiken in de warmtevisie die zij eind 2021 moet maken. Hierin staat hoe de energietransitie per wijk zal worden gerealiseerd. Graag gaan we de ko-

mende maanden met u in gesprek, om te bevorderen dat het voorstel van de gemeente aansluit op de wensen van de wijkgenoten.



Wilt u meepraten over de toekomst van uw woning? Vraag een buurtgesprek aan en doe mee. Zie voor meer informatie <https://duursaambenoordenhout.nl/wiekan-mij-helpen/>.

**DuurSaam Benoordenhout**  
**Wijkvereniging Benoordenhout**

## Bewoners aan het woord

### De helpende hand van DuurSaam Benoordenhout!

Bijna drie jaar geleden begon de Stichting DuurSaam Benoordenhout de actie 'Zonnepanelen op eigen dak'. Josee van Eijndhoven, de voorzitter van de stichting, stelde mij daarvan op de hoogte. Ik sprak mijn waardering uit voor die actie, ook omdat ik zelf al een jaar eerder veertien zonnepanelen had laten installeren op mijn eigen dak.



V.l.n.r. Jos van Gennip, Harry Gernaat en Josee van Eijndhoven, foto Trees van Gennip

De levering van zonnestroom bleek goed te werken en daar was ik blij mee. Een goed en trots gevoel houd je eraan over, zeker als tegenover een stevig stroomgebruik een positief saldo overblijft op de meter. Juist in deze laatste twee jaren tikt dat, bij al die zonneschijn, stevig aan. Maar omdat ik het in mijn eentje had georganiseerd, wist ik niet zeker of ik optimaal van de mogelijkheden had geprofiteerd. Ik adviseerde de voorzitter om standaardadviezen en eventuele bemiddelingen voor buurtgenoten op te zetten.

Daarna heb ik haar mijn hoge gasgebruik voorgelegd. Wat was daaraan te doen in een huis zonder spouwmuur

en een grote buitengevel op het oosten? Ze vertelde mij dat de stichting was gestart met energiecoaches. Ze bracht mij in contact met Harry Gernaat, hun eerste energiecoach. Die bevestigde mijn bovengemiddeld gasgebruik. Van hem kreeg ik het advies om vooral te kijken naar het energieverlies door de ramen en dan ook de ramen in de buitengevel op het oosten mee te nemen. Medio februari 2020 zijn alle ramen van isolatieglas voorzien. Het ziet er perfect uit en in die koude maanden februari en maart was het temperatuurverschil direct merkbaar. Nu we weer naar tropi-

sche temperaturen lijken te gaan, blijft het huis veel koeler dan vroeger.

Daarom was er voor mij alle reden om energiecoach Harry Gernaat zeer erkentelijk te zijn voor zijn begeleiding, de adviezen en ook de stimulering. Zonder de helpende hand van DuurSaam Benoordenhout had ik niet zulke resultaten kunnen behalen. Daarom breng ik hulde aan Josee van Eijndhoven, Harry Gernaat en allen, die zich inzetten om te laten zien dat onze wijk een voorbeeld van duurzaamheid kan worden. Harry was heel blij met mijn reactie en zei: 'Kijk mensen. Hier doen we het nu allemaal voor en hier krijg ik echt energie van.'

**Mr. Jos van Gennip**

Wilt u ook isoleren of zonnepanelen laten plaatsen, neem dan contact op met de energiecoaches via de website. [duursaambenoordenhout.nl](https://duursaambenoordenhout.nl)