

# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast

---

Visie en strategie

Uitvoering



Royal  
HaskoningDHV



# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast

---

### Huisvestings-/vastgoedbeleid

---

U heeft een beeld nodig van uw toekomstige huisvestingsbehoefte (soort, kwaliteit, volume, locatie).

Door dit af te zetten tegen uw huidige vastgoedportefeuille bepaalt u de strategie per pand (LT of MLT houden, transformeren, sloop/ nieuwbouw of afstoten).

### Verduurzamingsbeleid

---

In het verduurzamingsbeleid stelt u in eerste instantie een algemene ambitie op met betrekking tot duurzaamheid, rekening houdend met de ontwikkeling van wetgeving.

Vervolgens toetst u deze ambitie, aan de hand van de kosten en haalbaarheid van de maatregelen die hiervoor nodig zijn, en kiest u het optimum voor uw situatie.

### Visie op ontwikkeling (lokale) energiemarkt

---

Bij het kiezen van de set maatregelen die in uw situatie het beste past, is het van belang om een beeld te hebben van de ontwikkeling van de lokale beschikbaarheid en kosten van warmte, koude en elektriciteit.

Belangrijke input daarvoor zijn de Regionale Energiestrategie (RES), de warmteplannen van de gemeente, het benodigde piekvermogen en de benodigde kwaliteit en leveringszekerheid van elektriciteit.

# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast

---

### Voorlopige maatregelselectie

---

U selecteert maatregelen met betrekking tot het Gebruik, het Gebouw en het Gebied op basis van hun CO<sub>2</sub>-emissiereductie en voorlopige kosten.

### Energiescan Gebied

---

Het is van belang om de lokale mogelijkheden te inventariseren voor de afname, opslag en/of buffering van warmte, koude en elektriciteit die technisch en economisch aantrekkelijk zijn. Het Warmteplan van de gemeente is vaak een belangrijk uitgangspunt.

### Samenloop verduurzaming en vastgoedstrategie

---

Door het samen uitvoeren van verduurzamingsmaatregelen met regulier klein en groot onderhoud kunnen aanzienlijke kostenvoordelen worden behaald. Het is daarom belangrijk om zoveel mogelijk op samenloop van activiteiten te sturen en langjarig vooruit te kijken.

### Risicomanagement en scenarioplanning

---

Bij het ver vooruit kijken, loopt u tegen onzekerheden aan waarvoor aannames moeten worden gedaan. Zoals uw vastgoedbehoefte, de ontwikkeling van de relevante vastgoedmarkt, de ontwikkeling van de klimaatwetgeving, de (lokale) energiemarkt en de technische haalbaarheid van innovaties op het gebied van verduurzaming.

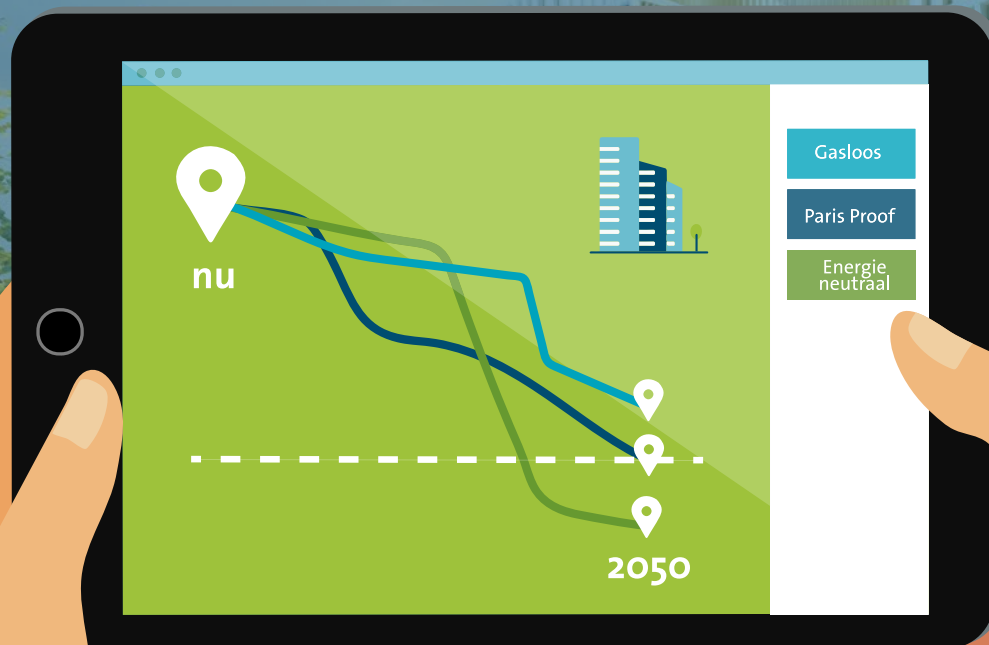
### Onderhandelingspositie creëren

---

Bij de afname van warmte en/of koude bent u voor lange tijd afhankelijk van een andere partij. Het kan helpen een sterke onderhandelingspositie te hebben door te zorgen voor alternatieven, bijvoorbeeld door voorbereid te zijn op het zelf investeren in opslagmogelijkheden en toegang te houden tot alternatieve bronnen.

# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast



### Portefeuille Routekaart

De routekaart is een strategisch plan voor de verduurzaming van het vastgoed. De belangrijke momenten voor onderhoud, vastgoedinterventies, huisvestingsveranderingen en verduurzaming zijn op elkaar afgestemd. U kunt in één oogopslag zien hoe maatregelen een plek krijgen op de tijdlijn en hoe verschillende scenario's eruit zien.

Het plan is globaal voor de lange termijn en gedetailleerder voor de korte termijn. Het voorkomt investeringen waarvan later blijkt dat die eerder moeten worden afgeschreven en vermijdbare kosten doordat mogelijke samenloop met onderhoud wordt gemist. Dat geeft rust en helpt de communicatie met andere belanghebbenden zoals financiers.

# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast

### Compliance

U moet wettelijk voldoen aan de energiebesparingsplicht, de informatieplicht energiebesparing en eventueel aan de EED-auditplicht.

### Quick Wins Gebruik

Door het analyseren van uw huidig energiegebruik, het benchmarken daarvan, het aanpassen van setpoints en het optimaliseren van installaties kan vaak al een aardige besparing worden gerealiseerd. Het komt regelmatig voor dat installaties tegelijk aan het koelen én het verwarmen zijn, of dat ruimtes worden geconditioneerd zonder dat er gebruikers zijn.

### Gepland onderhoud

Het regulier onderhoud en vastgoedinterventies heeft u in een meerjaren onderhoudsplan (MJOP) uitgewerkt en vastgelegd. Het MJOP is belangrijke input voor het plannen van maatregelen die op korte termijn al kosteneffectief zijn.

### Erkende Maatregelen Gebouw

Op de lijsten met Erkende maatregelen energiebesparing (EML) staan naast de maatregelen in het gebruik ook maatregelen die het gebouw zelf betreffen. In samenloop met het MJOP moet worden bekeken of ze een terugverdientijd hebben van 5 jaar of minder.

# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast

### Inplannen maatregelen

U bepaalt de beste momenten voor de uitvoering van maatregelen in samenloop met onderhouds-planning en vastgoed-interventies. Dit resulteert in een uitgewerkt Vastgoedverduurzamingsplan.

### Overeenkomst maatregelen Gebied

Voor de levering of afname van warmte, koude of (back-up) elektriciteit heeft u contracten nodig die passen bij de langjarige wederzijdse afhankelijkheid en onvoorspelbare gebeurtenissen.

### Afspraken (huurder – eigenaar)

In veel gevallen zijn gebruiker en eigenaar van het vastgoed verschillende partijen en kunnen investeringen in verduurzaming alleen worden gedaan bij goede afspraken over de verdeling van de kosten en/of de verrekening van de besparingen.

### Bekostiging

Voor de financiering is het belangrijk dat (fiscale) subsidiemogelijkheden worden geïnventariseerd en impact op operationele kosten en inkomsten in kaart worden gebracht.

### Financiering organiseren

Voor de grote ingrepen kan aparte financiering nodig zijn. U heeft een uitwerking van het investeringsbudget nodig resulterend in een de financieringsbehoefte. Afhankelijk van de aard van de investering(en) en uw organisatie wordt het onderpand bepaald en de lening(en) gestructureerd.

# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast

### Vorbereiding

Om maatregelen uit te besteden aan installateurs en aannemers moeten de gekozen oplossingen voldoende zijn uitgewerkt en werkzaamheden worden gespecificeerd.

### Tijdelijke huisvesting

De implementatie van een van de verduurzamings- maatregelen kan ertoe leiden dat gebruikers tijdelijk van een wissellocatie gebruik moeten maken. Er zullen dan twee grote of diverse verhuisbewegingen gemaakt moeten worden.

### Implementatie

De maatregelen aan het gebouw en de energievoorziening moeten worden verworven. De wijze van verwerving, zoals aanbesteden zal sterk afhangen van de maatregel, de samenloop met andere werkzaamheden, het soort garanties dat een uitvoerder of leverancier kan geven en het innovatieve karakter ervan.

Voor maatregelen die betrekking hebben op het gedrag van gebruikers kan een programma van beïnvloedingmaatregelen worden uitgevoerd.

### Monitoring

Op de naleving van contractuele afspraken zal moeten worden toegezien. Door evaluatie van de genomen maatregelen tijdens de uitvoering of door metingen in de gebruiksfase

### Bijsturing

Aan de hand van bevindingen tijdens de monitoring, moet worden bijgestuurd om de beoogde doelstellingen van de maatregelen alsnog te behalen of binnen de gebudgetteerde kosten te blijven.

# ENERGIETRANSITIE GEBOUWEN

## In 5 stappen toekomstvast

### CO<sub>2</sub>-emissievrij ('Gasloos')

De energievoorziening van uw vastgoed stoot lokaal geen CO<sub>2</sub> uit. De duurzaamheid hangt af van de wijze waarop de afgenomen elektriciteit, warmte en/of koude wordt opgewekt.

CO<sub>2</sub>

### Paris Proof

Uw vastgoed verbruikt niet meer energie dan het rantsoen hernieuwbare energie dat beschikbaar is om te voldoen aan het klimaatakkoord van Parijs (voor kantoorgebouwen is dat bijvoorbeeld 50 kWh/m<sup>2</sup> BVO/jaar).

PARIS PROOF

### Energieneutraal

Het energieverbruik van uw vastgoed is gesaldeerd 0. Er wordt evenveel energie lokaal opgewekt en opgeslagen als er wordt verbruikt.

LEAF