



## Wegwijzer Besparen met warmtepompen

### Voor wie is deze wegwijzer bedoeld?

Kantoren, lichte industrie, winkels, zorg, horeca

### Belang van verwarming in de totale energiefactuur

Het aandeel van verwarming in het primair energieverbruik bedraagt typisch 70 à 75% voor kantoren, 60 à 75% in de horeca en 45 à 60% voor supermarkten (bron: ECN, 2016).

Verwarmen/koelen vormt samen met verlichting de grootste energiekost.

### Besparingspotentieel

Een warmtepomp verbruikt liefst 30-40% energie minder dan een klassieke aardgas- of stookolieketel. Het prestatieniveau van de warmtepomp (COP) bepaalt hoeveel warmte die kan opwekken. Een COP = 3 betekent dat voor 1 eenheid (kWh) elektriciteit 3 eenheden (kWh) warmte geproduceerd worden. Hoe kleiner het temperatuurverschil tussen de warmtebron en het verwarmingssysteem, hoe lager het energieverbruik van de warmtepomp en hoe groter de winst.

### Technische mogelijkheden

Er bestaan verscheidene types warmtepompen (elektrische of gaswarmtepomp, lucht-lucht-WP, lucht-water-WP, ...) voor nieuwbouw en renovatie. Een omkeerbare warmtepomp kan ook als airco gebruikt worden. Vraag informatie via ons platform.

### Combineren met andere ingrepen

Respecteer de Trias Energetica. Beperk eerst je energieverbruik: pak de isolatie van je gebouw aan en verminder dan je elektriciteitsverbruik. Overweeg nadien om duurzame energiebronnen (bijv. zon) toe te passen.

Isolatie van het gebouw en/of de leidingen is een quick-win-maatregel die niet mag ontbreken.

Verwarming en koeling moeten goed op elkaar afgestemd zijn. Laat daarvoor je thermostaat jaarlijks professioneel afstellen of gebruik een degelijk gebouwbeheerssysteem. Laat het GBS geregeld nakijken door een specialist. Maak bvb. gebruik van een nacht- en weekendregime.

### Hoe aan te pakken?

Laat een verwarmingsaudit uitvoeren door een energiecoach op basis van de gebouwplannen. Wegens toenemend thuiswerk is de warmtevraag in kantoren behoorlijk aan het wijzigen. Vraag info/offertes aan via ons platform.

Kies voor een installateur met bekwaamheidscertificaat of een Quest-kwaliteitslabel.

### **Effect op je kernactiviteiten**

Een warmtepomp verhoogt het klimaatcomfort en kan zowel als verwarming en airco gebruikt worden. Bij kantoormedewerkers daalt het absentieïsme en winkelbezoekers verblijven langer in de winkel. Het comfortniveau kan objectief worden gemeten. Vraag onze partners.

### **Hoe beslissingsnemers overtuigen?**

Een warmtepomp haalt een hoger rendement dan een gascondensatieketel. Daarmee verhoogt het comfort en daalt de lagere energiefactuur. Daarnaast heeft een WP geen jaarlijks onderhoud nodig zoals een klassieke stookolieketel of gasketel. Deze maatregel past ook in een breder MVO-kader.

### **Hoe verbeteringen meten?**

Organiseer een tevredenheidsscan om het jaarverbruik te monitoren. Vraag onze partners.

### **Tips & tricks**

Het vermogen van de warmtepomp moet afgestemd worden op de warmtebehoefte van het gebouw. Hou er rekening mee dat de opbrengst het hoogst is (vooral bij lucht/lucht- en lucht/water-WP) op het moment dat de warmtevraag het laagst is en omgekeerd. Een WP mag niet "overgedimensioneerd" worden want dat zorgt in de tussenseizoenen voor te korte werkingstijden en bijgevolg onnodig snelle slijtage.

Ook het "onderdimensioneren" van de WP is af te raden want dan moet er in verhouding te veel bijgestookt worden om het ganse jaar van een comfortabel binnenklimaat te genieten.

Indien je bij verbouwing of nieuwbouw overweegt om pas later een WP te installeren, voorzie dan alvast de nodige aansluitingen.

Bij lagere gemiddelde buiten- en brontemperaturen neemt het rendement van de warmtepomp af.

Een warmtepomp werkt het beste in combinatie met een warmteafgiftesysteem op lage temperatuur (typisch 40 à 45°C).

Warmtepompen kunnen goed gecombineerd worden met eigen PV- of windstroom.

### **Valkuilen**

In een bestaand gebouw is de installatie van een warmtepomp complexer, zeker als je ook de radiatoren vervangt of verschillende afgiftesystemen met elkaar combineert. Dat betekent meer regelwerk, meer materiaalkosten en meer werkuren.

Een elektrische warmtepomp verbruikt elektriciteit. De stroomfactuur zal dus verhogen.

Bijverwarming kan soms noodzakelijk zijn en moet goed berekend worden om het ganse jaar een aangenaam binnencomfort te garanderen.

### **Financiering**

Sommige warmtepomp-fabrikanten prefinancieren de investering. ESCO-bedrijven en sommige banken bieden ook oplossingen.

### **Subsidies**

Zie onze subsidiewijzer op de website. Fluvius biedt premies aan voor WP's, ook voor sanitair-warm-water-WP's.