



Hoe verduurzaam ik mijn zaak?

Duurzame energie en energiebesparing voor de tertiaire sector

MKB-ondernemers in de tertiaire sector zijn een belangrijke partij voor het behalen van verduurzamingsdoelstellingen in Nederland en Vlaanderen. Dat geldt voor de horeca maar ook voor non-food winkels, kappers en andere dienstverlenende bedrijven.

Ad Breukel



Hugo de Moor,
Avans Hogeschool¹



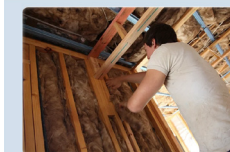
MKB ondernemers in de tertiaire sector bevinden zich op belangrijke locaties in binnensteden, zijn daarmee heel zichtbaar voor andere bedrijven en burgers en kunnen zodoende een voorbeeldfunctie vervullen. Tegelijkertijd hebben veel van deze MKB-ondernemers het erg lastig met de gevolgen van de Coronacrisis.

De gemeenten Middelburg en Goes, Avans Hogeschool en de Technische Universiteit Eindhoven wilden in hun regio een maatschappelijke bijdrage leveren en hebben daarvoor met enkele Vlaamse partners het Interreg-project TERTS² opgezet. Dit project ondersteunde MKB ondernemers in de tertiaire sector met het omgaan met energie. TERTS legde de nadruk op het verhogen van de toepassing van duurzame energietechnieken met een innovatief karakter zoals circulair isolatiemateriaal, design zonnepanelen, LED verlichting met automatische daglichtregeling en brandstofcellen.

Ad Breukel en Hugo de Moor gaan in dit artikel in op het project TERTS. TERTS loopt tot 1 juni 2022 maar we willen onze producten en leerervaringen delen zodat de sector blijvend voordeel van het project kan hebben. We hopen dat het ondernemers helpt bij het realiseren van nieuwe verduurzamingsactiviteiten. Uiteindelijk is de steun van elk bedrijf in elke sector nodig om te komen tot een serieuze draai naar een meer groene economie.

Het verduurzamingstraject bestond uit drie stappen.

Isolatiematerialen



De vloer, gevels, daken, beglazing kunnen tot warmteverlies leiden. Daarom is het belangrijk om eerst alle isolatieopties goed na te kijken.

Bekijk deze technieken in detail

Duurzame opwekking



Energie (elektriciteit en warmte) opwekken kan je ook zelf via technieken die geen gebruik maken van fossiele brandstoffen.

Bekijk deze technieken in detail

Op de TERTS website staan de innovatieve technieken omschreven, hierboven twee voorbeelden.

- We startten met een gratis energiescan door een onafhankelijke energiecoach om mogelijke verbeteringen op te sporen. Deze scan ging niet alleen over energieverbruik en – technieken maar keek ook nadrukkelijk naar het bedrijf van de ondernemer. De scan begon met vragen over de doelen en manier van werken van het bedrijf waarna werd doorgevraagd over de energiehuishouding (energieverbruik, aanwezige energietechnieken).
- Met de informatie uit de energiescan werd nagegaan welke energietechnieken passend zijn voor de ondernemers, met daarbij een inschatting van kosten, baten en terugverdientijden (TVT) en een indicatie van de milieuwinst (CO2 reductie) en comfortvoordelen. Hierbij werd gebruikt gemaakt van een speciaal ontwikkelde techniekenlijst

met energietechnieken die passen bij het energieverbruik van verschillende doelgroepen.
www.terts.org/stap-2-doelgroep-kiezen

Ook kwamen quick wins met conventionele technieken uit de energiescan naar voren.
www.terts.org/quick-wins

Binnen TERTS konden wij op de innovatieve energietechnieken 50% subsidie aanbieden. Voor de conventionele technieken was die mogelijkheid er niet maar kon gebruik worden gemaakt van bestaande regelingen zoals ISDE-investeringsubsidies.
www.terts.org/subsidies

Hieronder geven we voorbeelden van de terugverdientijden van standaard en van design zonnepanelen, rekening houdend met de TERTS subsidie³.

Standaard zonnepanelen	
TVT zonder TERTS subsidie	
Eenvoudige terugverdientijd (TVT)	8 jaar
TVT vanuit netto contante waarde (NCW)	9 jaar

Design zonnepanelen	
TVT zonder TERTS subsidie	
Eenvoudige terugverdientijd (TVT)	16 jaar
NCW TVT	Hoog
TVT met TERTS subsidie	
Eenvoudige terugverdientijd (TVT)	8 jaar
NCW TVT	11 jaar

C. De laatste fase betrof de daadwerkelijke investering en installatie. Het inschatten van het rendement en bijbehorende TVT maatwerk is maatwerk. Zo leek er geen rendabele business case te zijn voor batterijen, maar in combinatie met zonnepanelen en de mogelijkheid de aansluitwaarde van een bedrijf te verlagen, werd deze optie toch aantrekkelijk. Aanvullend TERTS-onderzoek door de universiteit KU Leuven geeft



Design zonnepanelen, passend bij de baksteengevel van de Schouwburg in Middelburg.

aan dat warmtepompen een lange TVT hebben van meer dan 10 jaar maar dat in een combinatie met andere maatregelen de warmtepomp wel kosteneffectief is.

In het geval dat de ondernemers de zaak niet in eigen bezit hebben maar huren, is ook de pandeigenaar betrokken. De ondernemer-uurder wil weliswaar de energiekosten verminderen, maar voor de eigenaar spelen deze exploitatiekosten geen rol. Een oplossing kan worden gezocht in performance contracten (energy as-a-service), het leasen van zonnepanelen of het vinden van een gezamenlijk voordeel voor beide partijen in het contract.

Mede door de Corona periode was het voor deelnemende ondernemers nauwelijks mogelijk om in complexere en duurder energie technieken te investeren, zelfs niet als er een subsidie van 50% van de investeringskosten tegenover stond. Innovatieve energietechnieken zijn niet overal toepasbaar en konden dus enkel bij een beperkte groep ondernemers worden aangeraden.

Alhoewel er vanuit TERTS vanwege het aflopen van het traject geen energiescans en verdere opvolging meer worden verricht, blijven de drie stappen toch de logische basis voor verduurzaming. Soms openen innovatieve technieken een deur naar energiebesparing, waar gangbare maatregelen geen mogelijkheid bieden om ondernemingen tegen 2030 of 2050 klimaatneutraal te maken. Esthetisch vormgegeven zonnepanelen gelden hierbij als goed

voorbeeld waar een gewone PV installaties in het historisch stadscentrum vaak niet zijn toegestaan. Vanuit de invalshoek van innovatieve technieken zijn minder installaties opgeleverd dan verwacht, maar het project heeft door energiereducties met conventionele technieken toch mooie resultaten geboekt. Hierbij boden combinaties van technieken perspectief zoals ook in een TERTS-survey van de Technische Universiteit Eindhoven zichtbaar werd. Het onderzoek onder 126 MKB-ondernemers liet zien dat bedrijven die de voorkeur geven aan het plaatsen van zonnepanelen of warmtepompen ook genegen zijn voor de andere te kiezen. Bedrijven die kiezen voor ventilatie zijn ook geïnteresseerd om zonnepanelen te laten installeren.



Al met al heeft TERTS ervoor gezorgd dat ondernemers meer bewust worden van energiebesparing

Al met al heeft TERTS ervoor gezorgd dat ondernemers meer bewust werden van de mogelijkheden voor energiebesparing. Om de sector blijvend voordeel vanuit het TERTS-project aan te bieden, pleiten wij voor een lange termijn aanpak die begint met realiseren van korte termijn voordelen. Deze aanpak bestaat uit drie stappen:

1. Ondernemers willen bij de basis beginnen, met bewezen technieken. Een energiescan is nodig om de uitgangssituatie vast te stellen en na te gaan welke quick wins er mogelijk zijn met standaardtechnieken zoals zonnepanelen en LED verlichting. Deze technieken hebben een korte terugverdientijd, zelfs zonder subsidie. Isolatie is ook een goede optie qua terugverdientijd,

zeker voor oudere panden alhoewel de renovatiewerkzaamheden dan omvangrijk kunnen zijn.

2. Ondernemers die een stap verder willen gaan, kunnen aan de hand van de technieklijst zoeken naar innovatieve technieken zoals batterijen, brandstofcellen, warmteboilers en warmtepompen. De tip hierbij is combinaties van technieken na te gaan, passende subsidies aan te vragen en natuurlijke investeringsmomenten te kiezen.
3. Laat je steunen door gemeenten en energiecoaches. Zij kunnen helpen bij techniekkeuzes, subsidie-opties en passende contractvormen (koop – lease – performance afspraken) zodat de ondernemer de exploitatiekosten kan verlagen door lagere energiekosten en tegelijk de zaak uitstraling geven waardoor dit ook aantrekkelijk wordt voor de eigenaar in het geval van een huursituatie.

Voor verdere informatie verwijzen we u graag naar de website van TERTS met de sheets en opnamen van ons webinar uit december 2021 (www.terts.org/terts-webinar). Voor nadere vragen over de verduurzaming van uw zaak kunt u voor de gemeente Middelburg contact opnemen met Jack Dooms (J.Dooms@middelburg.nl) en voor de gemeente Goes met Carolien Eijkelenboom (c.eijkelenboom@goes.nl).



- 1 Ad Breukel (E: awv.breukel@avans.nl) en Hugo de Moor (E: hhc.demoor@avans.nl) zijn onderzoekers van het lectoraat Smart Energy (www.avans.nl/onderzoek/expertisecentra/technische-innovatie/lectoraten/smart-energy) van Avans Hogeschool, Nederland.
- 2 TERTS is gefinancierd binnen het Interreg V programma Vlaanderen-Nederland, het grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling. Meer info: website van het TERTS-project. Het project ontvangt ook nog financiering vanuit lokale actoren waaronder de Provincie Noord-Brabant.
- 3 Hierbij geldt dat de werkelijke TVT lager zijn dan hier vermeld aangezien deze zijn gebaseerd op de prijzen uit 2020-2021 en de energieprijzen vanaf eind 2021 sterk gestegen zijn.