

WAT ZIJN DE MOGELIJKHEDEN?

Fossiele brandstoffen moeten de komende jaren stapsgewijs worden vervangen door duurzame alternatieven. Daarbij zijn er drie belangrijke opgaven:

- Energieconsumptie verlagen en van fossiel naar duurzaam
- Energieproductie vergroten en verduurzamen
- Energienetwerken optimaal gebruiken

Energie besparen

LED-verlichting (binnen)

LED-verlichting levert per m² bedrijfsoppervlak een besparing op van €1,50 tot €4,- per jaar ten opzichte van spaar- en tl-lampen. Hiermee kan de investering meestal binnen 2 tot 5 jaar worden terugverdiend. Het toepassen van LED-verlichting zorgt daarnaast voor 50 - 75% besparing op de energierekening.

Isolatie (binnen)

Isolatie draagt bij aan de reductie van energieverbruik. Het warmteverlies door daken, gevels, vloeren, beglazing en wanden wordt hierdoor beperkt. Op deze manier heeft een pand het hele jaar een aangename, constante temperatuur en wordt energie bespaard.

De terugverdientijd is 2 – 8 jaar.

Warmtepomp (binnen)

Een warmtepomp gebruikt elektriciteit om zeer efficiënt warmte uit de lucht, bodem of grondwater te onttrekken, het temperatuurniveau op te waarden en zo het bedrijfspand te verwarmen. Een pand kan zo volledig van het aardgas af, maar men kan ook een kleinere warmtepomp naast de bestaande de cv-ketel plaatsen. Dan spreken we van een hybride systeem waarbij op zeer koude dagen de cv-ketel bijspringt. De plaatsing van een warmtepomp is niet voor alle bedrijfspanden geschikt.

Terugverdientijd is 10 – 15 jaar.

Lage temperatuurverwarming (binnen)

Lage temperatuur verwarming (LTV) betekent dat het water wordt verwarmd tot maximaal 55 °C. Dit is 15-25 °C minder dan een cv-ketel en daarom gebruikt u minder gas of elektriciteit. Een geschikt moment om LTV (in combinatie met een warmtepomp) te plaatsen is bij een verbouwing of renovatie.

Terugverdientijd is 5 jaar.



Warmte- en koudeopslag (binnen)

Warmte en koudeopslag (WKO) is een techniek waarmee 's zomers overtollige warmte in het grondwater wordt opgeslagen voor nuttig gebruik in de winter en andersom. Dat betekent dat een bedrijfspand in de zomer comfortabel en bovendien duurzaam gekoeld kan worden. Een WKO kan ook toegepast worden voor verschillende gebouwen samen. Het is dus ook aantrekkelijk voor een collectief van kleinere ondernemers. Terugverdientijd is 5 – 15 jaar.

Restwarmte (binnen)

Warmte is voor veel bedrijven een restproduct. Met de juiste maatregelen kan de restwarmte van een bedrijf worden gebruikt als bron om bijvoorbeeld ruimtes te verwarmen. Als het niet mogelijk is de restwarmte binnen het eigen bedrijf te gebruiken, dan kan uitwisseling met burens een slimme oplossing zijn. Terugverdientijd is 10 jaar.

Wit dak (buiten)

In de volle zon kunnen de standaard bitumen daken een temperatuur bereiken van wel 80 °C. Deze opwarming is te reduceren met zo'n 35°C bij keuze voor een wit dak. De binnentemperatuur kan door een wit dak met 5°C dalen, wat tot 35% aan kosten kan besparen op de airconditioning/koeling. Voor witte daken bestaan grofweg twee opties. Het aanbrengen van een witte coating of het plaatsen van witte dakbedekking. Witte dakbedekking is alleen aan te raden bij de renovatie van dakbedekking of bij nieuwbouw, terwijl de witte coating vrijwel altijd mogelijk is. Terugverdientijd is niet bekend.

Ventilatie (buiten)

Er bestaat een grote kans dat ventilatie een aanzienlijk deel van het energieverbruik in een gebouw vraagt, zonder dat men dit doorheeft. Er bestaan veel mogelijkheden om de ventilatie aan te passen, zodat energie kan worden bespaard. Een goed ventilatiesysteem biedt naast energiebesparing ook een gezonder binnenklimaat en een comfortabele werkomgeving voor iedereen. Terugverdientijd is 3 – 5 jaar.

Aardwarmte (buiten)

Aardwarmte, ook wel geothermie genoemd, maakt gebruik van warmte uit de grond. Bij aardwarmte wordt vanuit minimaal 500 meter onder de grond warm water opgepompt. Dit warme water uit de diepe ondergrond wordt gebruikt om (via een warmtewisselaar) leidingwater te verwarmen. Het afgekoelde water gaat terug de grond in en kan later weer worden gebruikt als de aarde het daar van nature weer heeft opgewarmd. Terugverdientijd is momenteel niet in te schatten.



Energie opwekken

Zonnepanelen (buiten)

Met zonnepanelen kun je op een eenvoudige manier duurzame energie opwekken op of rondom een bedrijfspand. Hiermee vermindert niet alleen de CO₂-uitstoot, maar bespaart men ook op de energierekening. De panelen gaan ongeveer 25 jaar mee. Na 2 jaar heeft men evenveel energie bespaard als voor de productie van het paneel nodig was en is elke opgewekte kWh netto milieuwinst. Zonnepanelen kunnen goed gecombineerd worden met een groen dak of groene wand. In de zomer werken de collectoren op groene daken efficiënter, doordat een dak met beplanting minder sterk opwarmt in vergelijking met een traditioneel (bitumen) dak.

Terugverdientijd is 7 – 15 jaar.

Gemeente Emmen en Ondernemend Emmen bieden met het project Zon op Dak hulp bij het uitzoeken of en zo ja hoe het plaatsen van zonnepanelen op het dak van uw bedrijf mogelijk is.

(Mini-)windturbine of erfmolens (buiten)

Mini-windturbines kunnen op of naast gebouwen geplaatst worden. Op deze manier is het mogelijk om windenergie te benutten op locaties waar grotere windturbines niet inpasbaar zijn. De aanschaf en plaatsing van een mini-windturbine vraagt extra voorbereiding ten opzichte van de meeste andere verduurzamingsmaatregelen. Naast een vergunningsaanvraag en aansluiting op het elektriciteitsnet, is er onderzoek nodig naar het windaanbod, de draagconstructie van het gebouw en mogelijk geluidsoverlast nodig.

Terugverdientijd is 20 jaar.

Smart Energy Hub (buiten)

Een Smart Energie hub (SEH) is een slim ingericht netwerk van bestaande en nieuwe elektriciteitsinfrastructuur dat elektrische vervoersmiddelen en gebouwen en bedrijven op en rondom (mobiliteits- of logistieke) knooppunten voorziet van elektriciteit tegen zo laag mogelijk maatschappelijke kosten.

Smart Energy Hubs maken optimaal gebruik van lokale duurzame energie en zorgen voor slimme regie over de opwek, de opslag en het verbruik. Een lokaal netwerk koppelt opwek direct aan gebruik, waardoor het hoofdnet wordt ontzien. Deze lokale uitwisseling voorkomt dat het elektriciteitsnet wordt overbelast.

Gemeente Emmen en Ondernemend Emmen onderzoeken momenteel de mogelijkheden voor een SEH in Emmen.

Collectieve energievoorziening (buiten)

Sinds enkele jaren is in Nederland het in groepsverband zelf opwekken van duurzame energie door private partijen (zogenoemde 'zelfopwekking') aan een opmars begonnen. Onder zelfopwekking van duurzame energie wordt doorgaans verstaan het door middel van uiteenlopende technologieën (zoals windturbines en zonnepanelen) buiten de openbare elektriciteitsvoorziening om door private partijen zelf opwekken van duurzame energie voor (gedeeltelijk) eigen gebruik. Vaak gebeurt dit in groepsverband op regionaal of lokaal niveau, waarbij meerdere ondernemingen zich hebben verenigd in een samenwerkingsverband (in de regel een coöperatie).

*Meer weten? Neem contact op met Herman G. Idema van Ondernemend Emmen:
h.idema@ondernemendemmen.nl*



#SAMENWERKENLOONT

