



Zeeuws Klimaatfonds

# Sportverenigingen en energie

Versie zomer 2016

## Inleiding

Voor sportverenigingen is het aantrekkelijk om eens goed naar hun energiegebruik te kijken en in beeld te brengen wat de mogelijkheden zijn om energie te besparen en zelf op te wekken. Naast milieuwinst kan de kostenbesparing aanzienlijk zijn. Met eenvoudige maatregelen is al snel een besparing van 15% mogelijk, met extra investeringen kan dit oplopen tot 40-50%. Dat scheelt jaarlijks al snel enkele tientjes per lid.

Het Energieservicepunt Zeeland en de Zeeuwse gemeenten hebben samen een project opgezet om sportverenigingen te informeren en te ondersteunen bij het verduurzamen van hun accommodatie. Dit project is voor de zomer van 2016 van start gegaan. In bijna alle Zeeuwse gemeenten zullen in het najaar van 2016 voorlichtingsbijeenkomsten worden georganiseerd.

Een aantal sportverenigingen is al begonnen met het nemen van maatregelen, niet alleen om kosten te besparen, maar ook omdat ze vinden dat sportclubs een maatschappelijke voorbeeldfunctie vervullen. Deze factsheet kan sportverenigingen in Zeeland verder op weg te helpen om de energiehuishouding te verduurzamen.

## Aanpak

Je kunt beginnen met het nemen van een aantal voor de hand liggende maatregelen, zoals het vervangen van oude lampen door LED-verlichting en het naar de milieustraat brengen van een overjarige koelkast. Maar eigenlijk bevelen we een meer structurele werkwijze aan, waarbij het hele energieverbruik wordt doorgelicht en aangepakt volgens een **stappenplan**.

Dat begint met het in beeld brengen van het huidige energieverbruik en de kosten aan de hand van de energienota's. Dan volgt een scan (lijst) van alle apparaten en voorzieningen die energie verbruiken. Daaruit volgt vanzelf een opsomming van mogelijkheden om energie te sparen en zelf op te wekken. Die lijst kan weer verwerkt worden in een plan van aanpak, waarin ook het tijdspad en de financiering van de maatregelen zijn uitgewerkt.

### *Energiecoördinator*

Alles bij elkaar is dit een heel karwei, omdat er veel informatie verzameld moet worden over de bestaande situatie en ook over nieuwe zaken, zoals zonnecollectoren (warm water) of de terugverdientijd van LED-veldverlichting. Dat vraagt ook nogal wat van inzet van enkele vrijwilligers in een vereniging. We raden aan om één of twee enthousiaste leden te vragen dit karwei als 'energiecoördinator' van de vereniging op te pakken. Heel belangrijk hierbij is dat deze mensen alle steun krijgen van het bestuur en de leden. Het bestuur neemt immers de beslissingen om te



Zeeuws Klimaatfonds

investeren. De betrokkenheid van de leden is belangrijk omdat energiebesparing ook een kwestie is van gedrag. Leden en sponsors kunnen verder een rol spelen in de financiering van noodzakelijke maatregelen.

#### *Vraag hulp*

Een energievoordinator hoeft er niet alleen voor te staan. Binnen de vereniging of in de kring van sponsors zit vaak veel kennis over verschillende onderdelen van energiehuishouding. Ook de opgebouwde kennis en ervaringen van andere verenigingen kan heel bruikbaar zijn en uitgewisseld worden. Tenslotte zijn er ook nog bedrijven die gratis (sponsoring) of tegen een bescheiden vergoeding een energiescan of een andere dienst of service kunnen verlenen.

In veel gevallen is er ook een rol weggelegd voor de gemeente. Gemeenten hechten waarde aan goed functionerende en financieel gezonde sportverenigingen. Bij sportaccommodaties is er vaak sprake van een gemengde eigendoms- en beheerssituatie. Zo kan het voorkomen dat de gemeente eigenaar is van de lichtmasten van de veldverlichting en de sportvereniging de stroomkosten betaalt. In dit soort gevallen is goed overleg nodig om de bestaande veldverlichting te kunnen vervangen door zuinige LED-verlichting.

## **Stappenplan**

### **1. Energieverbruik in beeld**

Het begint met inzicht in het energieverbruik, gasverbruik en eventueel ook waterverbruik en de kosten. Daarvoor bieden de energienota's van bijvoorbeeld de afgelopen drie jaar inzicht in het gemiddeld verbruik en de kosten. Voor het verbruik gaat het om het totale jaarlijkse afname aan elektriciteit (in kWh), gas (in m<sup>3</sup>) en water (in m<sup>3</sup>). Uitgezet in een tabel met daarbij de kosten geeft dit inzicht, waarbij de totale jaarlijkse energiekosten vergeleken kunnen worden met de jaarbegroting van de vereniging. Ook de energiekosten per lid kunnen dan bepaald worden.

Uit cijfers van het project 'Energieke Sportverenigingen' in de gemeente Borsele (2014-2015) blijkt dat de energiekosten voor voetbal- en tennisverenigingen al snel 15 % van de jaarlijkse begroting bedragen. Dat komt neer op ongeveer € 25,- per aangesloten lid. Voor grotere sportverenigingen (> 400 leden) zullen deze cijfers wel iets gunstiger liggen. Het vergelijken van het energieverbruik tussen verenigingen geeft vaak al een eerste inzicht in de situatie en de oorzaak van de verschillen.

De energienota geeft ook inzicht in de prijs (per kWh elektriciteit, per m<sup>3</sup> voor gas en water) die het energiebedrijf in rekening brengt. Omdat de energieprijzen fluctueren en energieleveranciers concurreren op prijs, kan er een prijsvoordeel zijn door de overstap naar een ander contract of een andere leverancier. Stap in ieder geval over op groene stroom als er nog sprake is van grijze stroom. Dat levert winst op voor het milieu (geen CO<sub>2</sub>-uitstoot) en kost niets.



Zeeuws Klimaatfonds

Een ander aandachtspunt vormt de zwaarte van de aansluiting. Zowel voor de stroom- als voor de gasaansluiting geldt dat de vastrechtkosten sterk oplopen naarmate de aansluiting zwaarder is. Ook bij ingrepen die het verbruik van elektriciteit en gas sterk terugdringen (zoals bij LED-veldverlichting) kan soms volstaan worden met een minder zware – en veel goedkopere – aansluiting. Anderzijds kan de aanleg van een relatief groot zonnepanelsysteem een relatief zware aansluiting weer noodzakelijk maken.

Tot en met 2015 geldt nog een algemene regeling van de overheid waarbij sportverenigingen teruggave kunnen vragen voor de betaalde regulerende energieheffing. Deze regeling is met ingang van 2016 vervangen door de Rijksregeling '[Subsidieregeling Energiebesparing en Verduurzaming Sportaccommodaties](#)'. Dit is een erg aantrekkelijke regeling voor energie-investeringen door sportverenigingen. Voor een groot aantal regelingen kan 30% subsidie toegekend worden.

## 2. Energiescans

Het in beeld brengen van het energieverbruik en de kosten daarvan maakt bijna altijd deel uit van een energiescan. Energiescans zijn er in verschillende soorten en maten. Ze geven meer inzicht in waar het totale energieverbruik nu precies naar toe gaat. Hoeveel van de elektrische stroom bijvoorbeeld gaat naar de (veld)verlichting, de koeling in de bar en in de keuken, de koffieapparaten etc. Bij gas gaat het om de verwarming van verschillende ruimten en om warm water voor de douches en de keuken. Bij een scan wordt een inventarisatie gemaakt van alle apparaten en installaties die stroom of gas (en water) gebruiken. Daarbij wordt al aangetekend of het om energieslurpers of om zuinige types gaat.

Een energiescan kun je zelf maken aan de hand van een door het Energieservicepunt gemaakte 'zelfscan' of laten uitvoeren door het energiebedrijf, een energiespecialist of een gespecialiseerd bedrijf. In het kader van het Zeeuwse project 'Energiebesparing Sportverenigingen' wordt door samenwerkingspartner de Energieke Regio een speciale scan ontwikkeld voor sportaccommodaties. Deze is naar verwachting in september 2016 beschikbaar. De kosten daarvan bedragen € 300 tot € 950, voor een eenvoudige tot zeer uitgebreide energiescan. Via de bovengenoemde subsidieregeling kan € 500 uitgekeerd worden voor een goede energiescan. De scans worden gecombineerd met een aantal concrete adviezen voor energiebesparing en mogelijkheden om zelf energie op te wekken.

## 3. Energiebesparing

De mogelijkheden om energie te besparen bij sportverenigingen met een eigen accommodatie (kantine, kleedlokalen, bestuurskamer, berging, speelvelden etc) komen voor een belangrijk deel overeen met die in gewone huishoudens of kleine organisaties als scholen of bedrijven. Overal kunnen oude gloei- en TL-lampen vervangen worden door LED en kunnen apparaten met ongunstige energielabels vervangen worden door efficiëntere. De terugverdientijd (TVT) wordt wel bepaald door



Zeeuws Klimaatfonds

het aantal branduren; hoe meer branduren, des te sneller is LED verlichting een aantrekkelijke investering. Specifiek voor sportverenigingen is het aanbrengen van bewegingsmelders, deurdrangers en energiezuinige douchekoppen aan te bevelen, omdat niet alle leden even milieubewust handelen. Tijdschakelaars helpen om energie te besparen bij het verwarmen van ruimten of de koeling van frisdrank. Het is sowieso aan te bevelen kritisch naar het aantal en de leeftijd van koelkasten, vrieskasten en drankautomaten te kijken.

Met een aantal betrekkelijk eenvoudige maatregelen, die bovendien weinig kosten, is op korte termijn vaak een besparing van 10-15% van de energiekosten haalbaar. Dat is het 'laag hangend fruit'. Eenvoudige isolatiemogelijkheden met buisisolatie en radiatorfolie vallen ook in deze categorie.

Grotere en structurele besparingen vragen grotere investeringen, zoals het isoleren van de wanden en het dak, dubbel- of drielaagsglas of ingrepen aan grotere installaties, zoals verwarmingsketels. Deze ingrepen moeten zorgvuldig (financieel) gepland zijn en worden vaak in combinatie met andere aanpassingen uitgevoerd. Daarbij wordt ook gekeken naar de gebruiksfrequentie en seizoensvariaties in het gebruik van de accommodatie.

Een speciaal aandachtspunt in het besparingshoofdstuk is de veldverlichting, die vaak een fors deel uitmaakt van het stroomverbruik. Hieraan wordt later apart aandacht besteed.

#### **4. Zelf energie opwekken met zonnepanelen (PV), zonnecollectoren, warmtepomp**

Het is in de afgelopen paar jaar steeds aantrekkelijker geworden om zelf duurzame energie op te wekken. Met name de kosten voor zonnepanelen (elektriciteit) zijn sterk gedaald, waardoor het investeringsbedrag en de terugverdientijd eveneens zijn gedaald. De terugverdientijd, die voor particuliere woningen nu ongeveer 5 jaar bedraagt, is voor sportverenigingen meestal een paar jaar langer, met name omdat de prijs van een kWh lager wordt als het gebruik hoger is dan 10.000 kWh. Voor elke sportaccommodatie blijft dit maatwerk. Leveranciers geven in hun offertes meestal berekeningen van deze terugverdientijd. Daarbij moet altijd bekeken worden of de uitgangspunten hiervoor ook opgaan voor de specifieke situatie van de betreffende sportvereniging.

De investering in PV-zonnepanelen kan vaak beperkt worden door een deel van de werkzaamheden zelf uit te voeren (panelen bevestigen, kabels trekken). Het [Zeeuws Klimaatfonds](#) kan in veel gevallen ook een bijdrage leveren die ongeveer 10% van de investeringssom bedraagt. De bijdrage uit de bovengenoemde Rijksregeling voor sportverenigingen is wel 30%. Dit geldt echter alleen voor de kosten van de installatie zelf. Plaatsingskosten en installatie (uren) worden niet gesubsidieerd.

##### *Zonnecollectoren*

Een andere mogelijkheid om zelf (meer) energie op te wekken is met zonnecollectoren.

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warmte. In de collectoren (op het dak) wordt



Zeeuws Klimaatfonds

het water opgewarmd en verzameld naar een groot watervat. Het tapwater voor de douches e.d. loopt via een spiraal door dit vat en neemt de warmte ervan op (warmtewisseling). Zo wordt koud water warm, totdat het vat warm genoeg is. Zonnecollectoren kunnen alleen dienst doen in combinatie met een voorraadvat en na-verwarming tot de gewenste temperatuur door een boiler of combiketel.

De investering in zonnecollectoren wordt over het algemeen minder snel terugverdiend dan bij PV zonnepanelen. Alles hangt daarbij af van de hoeveelheid gas die op jaarbasis bespaard kan worden. Veel sportclubs draaien juist in de zomer, als de energieproductie het hoogst is, op een laag pitje. Bij PV zonnepanelen kan de te veel geproduceerde stroom aan het net worden geleverd en op een later tijdstip weer zonder extra kosten worden opgenomen. Dit heet 'salderen'. Salderen bij zonnecollectoren is niet mogelijk. Als het voorraadvat eenmaal de maximum temperatuur heeft bereikt, hebben de zonnecollectoren geen nut meer.

De investering in zonnecollectoren valt ook onder de hierboven genoemde subsidieregeling voor sportverenigingen. Ook het Zeeuws Klimaatfonds kan, indien aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan een financiële bijdrage geven.

#### *Warmtepomp*

Een derde manier om zelf duurzame energie op te wekken is via een warmtepomp. Hierbij wordt warmte uit grondwater of de buitenlucht gewonnen en ingezet voor verwarming. De hybride warmtepomp wordt daarbij aangesloten op een bestaande CV-installatie. Bij een warmtepomp is wel extra stroom nodig om aardgas uit te kunnen sparen. Per saldo levert dat wel milieuwinst en een financiële besparing op. Of een warmtepomp interessant is voor sportverenigingen hangt sterk af van het gebruik van de ruimten in de winterperiode en de aard van het bestaande verwarmingssysteem. Met een warmtepomp kun je in een aantal gevallen ook koelen in de zomer. In de praktijk van sportaccommodaties komt dit echter zelden voor.

#### *Wind*

Enkele sportverenigingen, ook in Zeeland, hebben de afgelopen jaren ook wel gekeken naar de mogelijkheden van een kleine windturbine. Zonder een doorbraak van een nieuw revolutionair type windturbine is dat tot nu toe niet aantrekkelijk gebleken. Er is in Zeeland uitgebreid onderzoek verricht naar kleine windturbines (tot 15 meter), maar door de scherpe prijsdaling van PV-zonnepanelen is de optie voor een kleine windturbine eigenlijk achterhaald. Wie € 15.000 kan investeren in duurzame energieopwekking kan het best PV-zonnepanelen aanschaffen.

### **5. Plan van aanpak**

Wie de energiehuishouding van een sportvereniging serieus aan wil pakken, kan het best systematisch te werk gaan. De stappen die hiervoor nodig zijn, zijn hiervoor kort beschreven:

- breng het verbruik en de kosten in beeld;
- maak een scan of laat een advies uitbrengen om duidelijk te maken waar het verbruik in zit;



Zeeuws Klimaatfonds

- maak een lijst van besparingsmogelijkheden en breng de opties voor eigen opwekking in beeld.

Wie deze acties in de goede volgorde op papier zet heeft de belangrijkste ingrediënten voor een 'plan van aanpak' al te pakken.

In een plan van aanpak staat verder nog beschreven wie wanneer wat uitvoert en hoe een en ander gefinancierd gaat worden. Het maken van een plan van aanpak (door de energiecoördinatoren van de vereniging, al dan niet geholpen door anderen en externe adviseurs) is niet alleen van belang om richting en structuur te geven aan de acties van de energiecoördinatoren zelf, maar moet ook een plan zijn waar bestuur en leden hun instemming voor hebben gegeven. Bovendien zorgt een geschreven plan voor continuïteit, wanneer andere vrijwilligers binnen de vereniging (of beheersstichting) het stokje over moeten nemen.

Het Energieservicepunt Zeeland heeft een leidraad gemaakt voor het maken van een plan van aanpak in de vorm van een powerpoint-presentatie. Ook worden in verschillende gemeenten instructiebijeenkomsten georganiseerd (vanaf najaar 2016) voor het maken van een plan van aanpak.

## **Veldverlichting, een verhaal apart**

Verenigingen voor buitensporten hebben vaak één of meer speel- en trainingsvelden met veldverlichting. In de hoeken en langs de zijlijnen staan daarbij vier of meer masten met lichtarmaturen die een zee van licht verspreiden. De hoeveelheid licht varieert sterk en is afhankelijk van de aard en het niveau van de te spelen sportwedstrijden met kunstlicht. De sportbonden hebben hiervoor normen (NEN-EN 12193 Licht en verlichting-Sportverlichting) vastgesteld. De lichtbehoefte voor een voetbal trainingsveld voor de pupillen is dus heel anders dan voor wedstrijdtennis op niveau. Dit maakt veldverlichting tot maatwerk.

De meeste sportvelden worden op dit moment verlicht met lamptypen (metaal-halide) die per stuk ongeveer 2000-2250 watt gebruiken. Met vier, acht of veel meer lampen loopt het energieverbruik snel op. LED-sportveldverlichting is hiervoor een energiezuinig alternatief, maar op dit moment nog wel een alternatief met een stevig prijskaartje. Door de snelle ontwikkelingen in de LED-techniek (en de prijsdaling die daar altijd op volgt) komt het LED-alternatief wel steeds dichterbij.

Niet alleen is het stroomverbruik van de LED-lampen gedaald (van 1600 naar minder dan 1000 watt), vooral de mogelijkheden voor zogenaamd dynamisch gebruik (zoals dimmen en eenvoudig aan- en uitschakelen) maken LED aantrekkelijk. LED-verlichting biedt tevens de mogelijkheid om gericht te verlichten waardoor er minder lichthinder is voor de omgeving.

In Zeeland zijn inmiddels enkele sportaccommodaties gedeeltelijk uitgerust met LED-veldverlichting. De belangstelling bij sportverenigingen is groot (juli 2015). Het belangrijkste probleem om de bestaande verlichting door LED te vervangen is de kostprijs van de LED lampen (meer dan € 2.000 per stuk) in verhouding tot het aantal branduren per jaar. Naarmate het aantal branduren minder is



neemt de terugverdientijd toe. Die bedraagt op dit moment ongeveer 20 jaar, maar is wel afhankelijk van een aantal factoren. Verschillende partijen in Zeeland proberen met speciale regelingen de (financiële) drempel te verlagen. Het Zeeuws Klimaatfonds heeft een tijdelijke regeling waarbij € 100 per LED- lamp wordt bijgedragen. LED veldverlichting komt ook in aanmerking voor een subsidie van 30% binnen de Rijksregeling energiebesparing sportaccommodaties.

## **Rol van de leden**

Een sportvereniging bestaat uit leden die naast het sporten ook bijdragen aan het reilen en zeilen van de organisatie. De vereniging drijft als organisatie op vrijwilligers en alle leden hebben een inbreng met hun lidmaatschapsbijdrage en hun stemrecht. Het ligt daarom voor de hand de leden te betrekken met het opzetten en uitvoeren van acties om energie te besparen en zelf op te wekken. Dat kan verschillende vormen aannemen. Leden kunnen met kennis en ervaring bijdragen aan het maken en uitvoeren van plannen en acties, maar ook hun netwerk en relaties met sponsors inzetten. Bij een wat grotere investering in bijvoorbeeld zonnepanelen kunnen leden bijdragen in de investering.

Er zijn ook verschillende (energie) bedrijven die speciale acties hebben voor sportverenigingen. Door leden te betrekken bij het 'energieproject' kunnen hiermee extra sponsorinkomsten tot stand komen.

Ten slotte kan de vereniging een relatie leggen met de thuissituatie van de leden door de acties voor energiebesparing en duurzame opwekking van de vereniging en van de leden thuis aan elkaar te koppelen. Dat kan stimulerend werken naar twee kanten toe.

Zeker als de energiehuishouding van de vereniging serieus wordt opgepakt en investeringen nodig zijn is het aan te bevelen de leden op een ledenvergadering en via de cluborganen goed te informeren en erbij te betrekken.

## **Bronnen voor meer informatie**

Op de website van de ZMF is een projectpagina ingericht voor sportverenigingen. Daar zijn ook presentaties van de voorlichtingsbijeenkomsten te downloaden:

<http://zmf.nl/projecten/energiebesparing-door-zeeuwse-sportverenigingen>

Informatie over de nieuwe subsidieregeling van de Rijksoverheid:

[www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidieregeling-sportaccommodaties](http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidieregeling-sportaccommodaties)

En verder:

[Zeeuws Klimaatfonds](http://www.zeeuws-klimaatfonds.nl)

[www.duurzaamverenigen.nl](http://www.duurzaamverenigen.nl)

[www.sportstroom.nl](http://www.sportstroom.nl)



## Colofon

Dit factsheet is een uitgave van het Energieservicepunt Zeeland

Het Energieservicepunt Zeeland is het loket voor vragen over en van lokale energie initiatieven van bewoners en gemeenten in de provincie Zeeland. Het Energieservicepunt Zeeland is een samenwerkingsverband tussen Zeeuwind, ZMf en Zeeuws Klimaatfonds.

Voor informatie en advies neemt u contact op met:

ZMf

Melissa Ernst, [mernst@zmf.nl](mailto:mernst@zmf.nl)

Ilse Pama, [ipama@zmf.nl](mailto:ipama@zmf.nl)

0118 654180

Zeeuws Klimaatfonds

Ad Phernambucq, [info@zeeuwsklimaatfonds.nl](mailto:info@zeeuwsklimaatfonds.nl)

Zeeuwind

Nathalie Pakvis, [npakvis@zeeuwind.nl](mailto:npakvis@zeeuwind.nl)

*Het Energieservicepunt Zeeland wordt mede mogelijk gemaakt door de provincie Zeeland*

