

Energiebeheer

Bij duurzaamheid wordt vaak gedacht aan zonnepanelen en LED-verlichting, die grote investeringen vragen. Vaak worden eenvoudige maatregelen (quickwins) vergeten, maar deze kunnen al zorgen voor een groot resultaat en een grote besparing. Quickwins zorgen voor een terugverdientijd die aantrekkelijk is voor elke sportvereniging met een eigen clubhuis en velden. Het woord zegt het zelf al: snelle winst. De quickwins zijn uitgewerkt per thema maar ook op terugverdientijd. Wil je als club aan de slag met verduurzaming van de accommodatie? Begin dan met een nulmeting. Op die manier breng je in kaart waar de kansen liggen en welke acties snel tot resultaat zullen leiden. Meten is weten.

Verwarming en isolatie

- **Aanwezigheidsdetectie in kleedruimten**

Schakel de verlichting in kleedruimten aan op de aanwezigheid van personen. U voorkomt zo onnodig branden van de verlichting.

Besparing

De besparing is afhankelijk van de mate waarin de verlichting nu onnodig brandt. Een inschatting wordt gegeven door: oppervlakte kleedkamer x 10 (kWh per jaar).

-

- **Inregeling van de verwarmingsinstallatie**

Vaak staan CV-ketels en boilers op een hoge afgiftetemperatuur ingesteld, soms zelfs op 90 graden. Hierdoor presteert de ketel niet altijd optimaal. Een goede stap is een ketel op een afgiftetemperatuur van 60 graden in te stellen. Het kost de ketel minder energie om het water tot de ingestelde temperatuur te brengen.

Als de CV-ketel ouder is dan 2006 kan het al interessant zijn een nieuwe HR of meer duurzame ketel te nemen. Ketels na 2006 hebben een grote sprong gemaakt in rendement. Let op dat je niet ten onrechte een nieuwe ketel krijgt geadviseerd. Laat er een goede installateur naar kijken.

- **Installatie waterzijdig inregelen**

De verwarmingsinstallatie bevat grote en kleine radiatoren die zich in grote en kleine ruimtes, dichtbij of veraf van de CV ketel bevinden. Als dit geheel niet goed op elkaar is afgestemd, krijgen sommige radiatoren te veel en andere te weinig doorstroming. Het gevolg is een onevenwichtige verdeling van de warmte, een hoger gasverbruik en er wordt onnodig veel water rondgepompt. De besparing ligt tussen één en vijf procent van het jaarlijkse gasverbruik.

- **Zet de verwarming lager of uit**

In de praktijk blijkt dat de verwarming vaak onnodig aan staat. Dit is te voorkomen door de radiatorknoppen of de thermostaat beter zichtbaar te maken. Een temperatuurverlaging levert gemiddeld per graad Celsius een kostenbesparing van zes procent op. De thermostaat overdag een graad lager zetten, bespaart circa € 70, - per jaar.

- **Bewustwording**

Organiseer een warme truiendag. Zo kan de verwarming een dag uitblijven en maak je leden bewust van het besparen van energie.

- **Digitale thermostaat**

Door met een digitale thermostaat de temperatuur in de clubgebouwen te regelen kan worden bespaard op de stookkosten. Een digitale thermostaat is verkrijgbaar vanaf € 50, -. De thermostaat overdag een graad lager zetten, bespaart circa € 70, - per jaar. Ook aan te raden is een thermostaat waarin je weekprogramma's kunt instellen. Zo bepaal je per dag hoe hoog de temperatuur moet staan. Zet de temperatuur altijd enkele graden lager dan je gewend bent in huis. Apparatuur wekt ook warmte op en in drukke ruimtes zorgt de lichaamstemperatuur van de aanwezige mensen dat het vanzelf warmer wordt.

- **Thermostaat met smartphoneverbinding via app**
Met een app op je smartphone kun je vanuit huis de thermostaat bedienen. Handig voor als een wedstrijd niet doorgaat of als er ineens een vergadering in de kantine is. Ook kun je voor elke ruimte een aparte temperatuur instellen. Een thermostaat met smartphoneverbinding via een app kost circa € 150,- en na één winter zijn deze kosten al terugverdiend. Honeywell is een aanbieder hiervan.
- **Radiatorfolie**
Bij radiatoren gaat veel warmte verloren richting de buitenmuren of ramen. Met plaatsing van radiatorfolie op de achterkant van de radiator of op de muur erachter, straalt de warmte direct de kamer in. Radiatorfolie bespaart circa 15 m³ aardgas per jaar per vierkante meter. Dat is circa €10, - per vierkante meter.
- **Kieren & naden dichten**
Het isoleren van kieren en naden met tochtstrippen, deurrubbers, PUR-schuim, kit of ander materiaal, is een kleine klus met groot effect. Kieren tussen kozijn en muur van binnenuit dichten met bijvoorbeeld elastisch blijvende kit. Voor ramen en deuren zijn banden, strips of tochtprofielen te gebruiken. Borstels kunnen worden toegepast aan de onderzijde van (schuif)deuren. Met het isoleren van kieren bespaart de vereniging circa vijf tot vijftien procent op het jaarlijkse gasverbruik.
- **Maak gebruik van een deurdranger**
Deuren tussen ruimtes die van temperatuur verschillen, moeten bij voorkeur snel worden gesloten. Voorzie ze van een deurdranger. Deurdrangers zijn verkrijgbaar vanaf € 20, -. Met een deurdranger gaan deuren automatisch dicht. Hiermee is een besparing mogelijk tot gemiddeld € 230, - per jaar.
- **Leidingen isoleren**
Pak de leidingen in met speciale isolatiehoezen. Dit is simpel, goedkoop en kan behoorlijk wat aan m³ aan aardgas besparen. Bijkomend voordeel is dat het warme water eerder op temperatuur is waardoor je minder verspilling van water hebt.
- **Een pompschakelaar voor de vloerverwarming**
Het komt geregeld voor dat de pomp van vloerverwarmingssystemen in kantines en kleedkamers 24 uur per dag en zeven dagen in de week actief is. Dit is eenvoudig op te lossen door er een pompschakelaar tussen te zetten.

Energie en verlichting

- **Zet veldverlichting direct uit na gebruik**
Als de veldverlichting na trainingen of wedstrijden niet meer wordt gebruikt, zet deze dan gelijk uit. Hiermee kan de vereniging al snel per dertig minuten enkele euro's besparen. De verlichting wordt gemiddeld vier avonden gebruikt, dus dit bedrag kan behoorlijk oplopen.
- **Schakel verlichting van apparatuur volledig uit**
Schakel de verlichting van koelkasten en frisdrankautomaten uit wanneer de kantine is gesloten. Op deze manier kun je tot € 20, - per jaar aan energiekosten besparen.
- **Draai tl-buizen uit**
Soms is het lichtniveau ruim boven de Arbonorm. In deze gevallen kan door het uitdraaien van TL-buizen simpel energie worden bespaard, terwijl er nog steeds voldoende licht is. Hiermee is een besparing mogelijk tot vijftig procent van het energieverbruik. Het berekenen van de verlichtingssterkte op de verschillende plaatsen vraagt in de praktijk tamelijk veel rekenwerk. Sommige leveranciers van armaturen verstrekken daarom tabellen met verlichtingssterkten voor diverse lichtbronnen met de daarbij behorende hoogten. Met deze tabellen kan op eenvoudige wijze de verlichtingssterkte in elk punt worden afgelezen.

- **Gebruik veldverlichting efficiënt**
Ben je van plan ledverlichting langs het veld te plaatsen? Doe dat dan op de velden waar de meeste branduren zijn. Hiermee versnel je de terugverdientijd, omdat de zuinige lampen de branduren van de energie slurpende verlichting overnemen.
- **Let op je veldindeling**
Kijk goed naar de indeling wanneer je de veldverlichting instelt. Met handig plannen
- **Vervang oude verlichting voor LED verlichting**
De halogeen-, gloei- en TL-lampen kun je vervangen door energiezuinige alternatieven. Zo heeft LED een lager energiegebruik en een langere levensduur. De huidige armaturen kunnen vaak gehandhaafd blijven, waardoor de installatie zeer eenvoudig is. Je kunt dit zelf doen of laten uitvoeren door een installateur. LED lampen verbruiken negentig procent minder energie dan halogeenspot en gloeilampen en 60% minder energie dan TI-buizen en spaarlampen kunnen de lampen eerder uit en bespaar je energie.

Energie en apparaten

- **Zet apparaten, zoals koffiemachines, drankkoelers en computers, 's nachts en tijdens de zomer- en winterstop volledig uit**
Automaten (frisdrank, koffie, chocolademelk, soep, snoep, waterkoeler) staan vaak continu aan. Dat zorgt voor onnodig energieverbruik. Zet apparaten dus uit buiten de openingstijden. Ook een tv die stand-by staat, blijft energie gebruiken. Denk ook aan geluidsboxen en andere randapparatuur. Het is een fabeltje dat het regelmatig aan- en uitschakelen van apparatuur extra energie kosten en invloed heeft op de levensduur. Er zijn handige stekkerdozen te koop, waarmee je met één druk op de knop alles uitzet.
- **Koppel de luchtbehandelingsinstallatie en de verwarming aan het alarm**
Zodra het alarm wordt uitgeschakeld, en dus het gebouw in gebruik is, start de luchtbehandelingsinstallatie. Bij inschakelen van het alarm stopt de luchtbehandelingsinstallatie. De energie slurpende luchtbehandeling staat niet onnodig aan en daardoor kun je behoorlijk op energie besparen.
- **Zet ventilatie uit buiten gebruikstijden**
Wanneer er geen behoefte aan ventilatie is, bijvoorbeeld wanneer er niemand in de ruimte of het gebouw is, kan de ventilatie uit. Dit spaart elektriciteit voor de ventilatoren en brandstof voor verwarming. Het levert toch snel enkele tientallen euro's per jaar op. Sluit de ventilatie in de douches aan op een vochtsensor. Zo blijft deze nooit te lang afzuigen. De investering hiervoor is minimaal.
- **Koppel ventilator in toiletten aan de lichtschaakelaar**
Koppelen van de ventilator aan de lichtschaakelaar van het toilet voorkomt dat de ventilator onnodig aanstaat. Met enige kennis over elektriciteitsaansluitingen is dit eenvoudig zelf te doen.
- **Apparatuur slimmer afstellen**
Elektrische apparatuur kan vaak wat scherper worden afgesteld op het automatisch in stand-by stand vallen na een bepaald aantal minuten. Het uitzetten van apparatuur wanneer er niemand gebruik van maakt, kan zorgen voor energiebesparing. Denk aan computers en beeldschermen (helderheid).

Waterverbruik

- **Stimuleer korter douchen**
Per douchebeurt twee minuten korter douchen levert al snel een besparing op van 25%. Deze besparing zit niet alleen in het verbruikte water, maar ook in het gas om het water te verwarmen. Stimuleer leden korter te douchen, betrek hen erbij en maak ze verantwoordelijk.

- **Waterbesparing bij toiletreservoirs**

Er zijn verschillende eenvoudige toe te passen mogelijkheden voor het besparen van water bij bestaande toiletreservoirs. Door de vlotter lager af te stellen, wordt er per spoelbeurt minder water gebruikt. Ook met een waterstop (vanaf € 10, -) in het toilet, bespaart de vereniging water. Dit is een gewichtje dat je aan het spoelmechanisme kunt hangen en dat de spoeling stopt bij het loslaten van de knop. Een waterstop bespaart vijftig procent water. Het plaatsen van een spoelonderbreker (vanaf € 7, -) zorgt ervoor dat de gebruiker de spoeling voortijdig kan stoppen door de spoelknop nogmaals in te drukken.

- **Waterbesparende kranen en douchekoppen**

Gemiddeld wordt tijdens het handen wassen ongeveer vier liter drinkwater verbruikt. Met een sensorkraan kun je twee liter water per keer besparen.

Het waterverbruik tijdens het douchen is circa 8,7 liter per minuut. Een waterbesparende douche verbruikt 6,9 liter per minuut. Door het gebruik van een waterbesparende douchekop is een besparing mogelijk tot twintig procent van de kosten. Er zijn waterbesparende douchekoppen verkrijgbaar vanaf € 10, -.

Warmhoud apparaten en koelingen

- **Zet de thermostaat van koelkasten niet lager dan 5 graden**

De aanbevolen temperatuur van koelkasten is 4-6 graden. Bespaar energie door de thermostaat van koelkasten niet lager in te stellen dan 5 graden.

- **Plaatsing koelingen**

Plaats koelingen in koele (maar niet gekoelde) ruimtes en niet naast de verwarming of de oven. Als een koelmeubel in een koele ruimte wordt geplaatst, kan dit een besparing op het elektriciteitsverbruik tussen tien en dertig procent opleveren. Let ook op dat de temperatuur in de ruimte niet onder het vriespunt komt, want dan gaat de koelkast kapot. Zet de koelkast of vriezer waterpas en zorg dat het rooster aan de achterkant vrij blijft. Als de koelkast scheef staat, kan door kieren koude lucht verloren gaan. Als de koelkast de warmte slecht kwijt kan, verbruikt hij meer energie.

- **Koelkasten**

De regels voor een energie-efficiënte koelkast zijn:

Vervang een oude koelkast (ouder dan 10 jaar) door een nieuwe koelkast met een A-label
Stel de thermostaat van de koelkast niet lager in dan noodzakelijk (circa 5° C is prima)

Gebruik bij voorkeur geen koelkast met een geïntegreerd vriesvak

Zet geen warme spullen in de koelkast, maar laat deze eerst afkoelen

Ruim bij een zomer—of winterstop de koelkast leeg en zet deze uit

Maak één keer per jaar de condensors (aan de achterzijde) van de koelkast schoon

Zorg dat de ruimte waar de condensor zich bevindt goed geventileerd is.

- **Sluit koelingen en vrieskisten goed**

Koelingen en vrieskisten met slecht sluitende deuren gebruiken meer elektriciteit dan koelingen en vrieskisten met goed sluitende deuren. Ook gaat de kwaliteit van de opgeslagen producten achteruit door de warmte en het vocht die iedere keer binnenkomt.

- **Het schoonhouden van koelkasten**

Een condensor moet warmte uit de koel- en vriesruimten kunnen afgeven aan de omgeving. Als het condensoroppervlak vervuild raakt, vermindert de warmteafgifte en kan het energieverbruik van de condensor met tien procent toenemen. Maak de condensor jaarlijks schoon, zo wordt het energieverbruik laag gehouden.

- **Ontdooi vrieskasten regelmatig**

Met het regelmatig ontdooien en schoonmaken van de vrieskist voorkom je ijsvorming.

Door ijsvorming in de vriezer of koelkast moet het apparaat meer moeite doen de inhoud koud te houden. Dit verhoogt het energieverbruik aanzienlijk. Tevens kunnen er in het ijs

bacteriën en schimmels groeien.

- **Zet warmhoud apparatuur niet onnodig aan**

De meeste warmhoud apparatuur voor etenswaren heeft een korte opwarmtijd. Schakel deze apparatuur dus kort van te voren in en schakel apparatuur uit als er geen producten meer in de warmhoud-kasten liggen. Schakel apparatuur in de keuken alleen in wanneer dat nodig is. Voorkom dat de frituurpan om acht uur 's ochtends al aangezet wordt. Neem dit op in werkinstructies.

- **Gebruik van magnetron**

Het gebruik van een magnetron wordt nog weleens onderschat, zorg dat je relatief kleine etenswaren opwarmt in een magnetron en niet de oven. Probeer tevens de ontdooistand zo veel mogelijk te vermijden. Leg het eten in de koelkast, daar ontdooit het product ook. De kou die hierbij vrij komt helpt de koelkast met koelen, wat voordelig is op de energierekening.