

Gemeente Duiven
Datum: 27-03-2022

Raadsvoorstel:
Ledverlichting op sportparken Z/22/102978/ 201594853

Aanvullende informatie:

Tijdens het ronde tafel gesprek van 7 maart is toegezegd de berekening aan te leveren van de energiebesparing zoals vermeld in de antwoorden op de vragen van de PvdA ter voorbereiding op de raadsvergadering van 18 april. In deze memo is de berekening uiteengezet.

Naast de besparing in energie zijn er ook andere besparingen te noemen. De betreffende verlichting is aan het einde van haar levensduur en reeds afgeschreven. De komende jaren zal deze verlichting vervangen moeten worden. In één keer aanbesteden biedt voordelen ten opzichte van aanbesteden verdeelt over de jaren en per sportpark. Niet alleen in het proces kan dit gunstig zijn, maar ook in prijs. Daarnaast gaan ledlampen langer mee dan conventionele lampen, waardoor vervanging minder snel noodzakelijk is. Dit kan zorgen voor een besparing van ca. € 1.000 per jaar op het totale onderhoud.

Onderstaande berekeningen zijn indicatief. Voor de aanbesteding wordt een uitvraag opgesteld waarin verwezen wordt naar de lichtnormen die zijn vastgesteld door de verschillende sportbonden.

Uitgangspunten berekening energieverbruik:

- Conventioneel armatuur = 2,1 kWh per branduur
- LED armatuur = 1,25 kWh per branduur
- Energiekosten: € 0.45 per kWh (prijspeil per maart 2023)
- Aantal branduren per sportpark bij benadering per jaar

Sportpark Immerloo, SV Loo:

Half trainingsveld:

- 4 armaturen conventioneel: $4 \times 2,1 \text{ kWh} = 8,4 \text{ kWh}$ per branduur
- 4 armaturen LED: $4 \times 1,25 \text{ kWh} = 5 \text{ kWh}$ per branduur
- branduren per jaar bij benadering: 300 branduren
- besparing is: $3,4 \text{ kWh} \times 300 \text{ branduren} = 1020 \text{ kWh}$ per jaar

Handbal 't Loo:

- 4 armaturen conventioneel: $4 \times 2,1 \text{ kWh} = 8,4 \text{ kWh}$
- 4 armaturen in LED: $4 \times 1,25 \text{ kWh} = 5 \text{ kWh}$
- branduren per jaar bij benadering: 150 branduren
- besparing is: $3,4 \text{ kWh} \times 150 \text{ branduren} = 510 \text{ kWh}$ per jaar

Totale besparing in energie: $1530 \text{ kWh} \times € 0.45 = € 688,50$ per jaar.

Aangegeven besparing in beantwoording vragen: € 500-1000 per jaar.

Sportpark Heggeakkers, SC Groessen

Keepershoeck (4) en trainingshoeck (2)

- 6 armaturen conventioneel: $6 \times 2,1 \text{ kWh} = 12.6 \text{ kWh}$
- 6 armaturen in LED: $6 \times 1.25 \text{ kWh} = 7.5 \text{ kWh}$
- branduren per jaar bij benadering: 300 branduren
- besparing is: $5.1 \text{ kWh} \times 300 \text{ branduren} = 1530 \text{ kWh per jaar}$

Totale besparing in energie: $1530 \text{ kWh} \times € 0.45 = € 688,50 \text{ per jaar}$.

Aangegeven besparing in beantwoording vragen: € 500-1000 per jaar.

Sportpark Westsingel, M.H.C. Westerduiven

Veld 1:

- 16 armaturen conventioneel: $16 \times 2,1 \text{ kWh} = 33.6 \text{ kWh}$
- 12 armaturen LED: $12 \times 1,25 \text{ kWh} = 15 \text{ kWh}$
- branduren per jaar bij benadering: 350 branduren
- besparing is: $18.6 \text{ kWh} \times 350 \text{ branduren} = 6510 \text{ kWh per jaar}$

Veld 2:

- 16 armaturen conventioneel: $16 \times 2,1 \text{ kWh} = 33.6 \text{ kWh}$
- 12 armaturen LED: $12 \times 1,25 \text{ kWh} = 15 \text{ kWh}$
- branduren per jaar bij benadering: 350 branduren
- besparing is: $18.6 \text{ kWh} \times 350 \text{ branduren} = 6510 \text{ kWh per jaar}$

Totale besparing in energie: $6510 \times € 0.45 = € 2.929,50 \text{ per jaar per veld per veld}$

Totale besparing in energie: $€ 2.929,50 \times 2 \text{ velden} = € 5.859 \text{ per jaar in totaal}$

Aangegeven besparing in beantwoording vragen: € 4.500-6.000 per jaar. Met name bij de hockeyvelden die voorzien zijn van 16 armaturen loont het om verlichting te dimmen of maar deels in te schakelen.

Sportpark de Nieuweling, Duko/ Beachcenter De Liemers

Beachvelden:

- 4 armaturen conventioneel: $4 \times 2,1 \text{ kWh} = 8.4 \text{ kWh}$
- 4 armaturen LED: $4 \times 1,25 \text{ kWh} = 5 \text{ kWh}$
- Branduren per jaar bij benadering: 150 branduren
- besparing is: $3,4 \text{ kWh per uur} \times 150 \text{ branduren} = 510 \text{ kWh per jaar}$

Totale besparing in energie: $510 \times € 0.45 = € 229,50 \text{ per jaar}$.

Aangegeven besparing in beantwoording vragen: < € 500 per jaar