

# Maatregellijst Geldlening gemeente Oss voor energiebesparing sportaccommodaties.

## 1 Verlichting

### 1.1 Sportveldverlichting

*Bestemd voor:* sportveldverlichting ,

*en bestaande uit:*

LED armaturen, met een specifieke lichtstroom van ten minste 90 lm/W, gemeten conform LM-79-08, met een voorziening voor dynamische lichtschakeling (per armatuur of mast te schakelen, en een regelbare lichtopbrengst), (eventueel) mast en (eventueel) schakelmateriaal.

*Opmerking:* Als de LED armaturen op een mast van de gemeente Oss worden geplaatst vervangt de gemeente de lichtmasten indien technisch nodig en als de masten ouder zijn dan 15 jaar.

### 1.2 Buitenverlichting

*Bestemd voor:* buitenverlichting, niet zijnde reclameverlichting of sportveldverlichting,

*en bestaande uit:*

a. T5-armaturen voorzien van een optiek, (eventueel) mast en (eventueel) schakelmateriaal, of;

b. LED-armaturen, met een specifieke lichtstroom van ten minste 90 lm/W, gemeten conform LM-79-08, (eventueel) mast en (eventueel) schakelmateriaal.

### 1.3 Binnenverlichting

*Bestemd voor:* vervangen van bestaande binnenverlichting,

*en bestaande uit:*

a. T5-armaturen voorzien van een optiek, of;

b. LED-armaturen, met een specifieke lichtstroom van ten minste 90 lm/W, gemeten conform LM-79-08.

## 2 Ventilatie en verwarming

### 2.1 Warmteterugwinning

*Bestemd voor:* het koelen of verwarmen van bestaande sportaccommodaties door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht,

*en bestaande uit:* warmtewisselaar, (eventueel) luchtbehandelingskast en (eventueel) kanalen.

## 2.2 Warmtepomp

*Bestemd voor:* het verwarmen van bestaande sportaccommodaties,

*en bestaande uit:* een warmtepomp, (eventueel) bronsysteem.

*Toelichting:*

*Als de installatie altijd geregeld wordt op basis van koelvraag is het geen warmtepomp en komt de installatie niet in aanmerking.*

## 3 Tapwater

### 3.1 Direct gasgestookte condenserende boiler

*Bestemd voor:* de productie van warm tapwater,

*en bestaande uit:* condenserende warm tapwaterboiler, die gemeten is conform NEN-EN 89:1999/A3:2006 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

### 3.2 Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel

*Bestemd voor:* de productie van warm tapwater,

*en bestaande uit:* condenserend warmwaterdoorstroomtoestel, dat gemeten is conform NEN-EN 26:1998/A3:2006 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

### 3.3 Warmtepompboiler

*Bestemd voor:* het nuttig aanwenden van warmte voor de verwarming van tapwater,

*en bestaande uit:* een elektrisch gedreven warmtepompboiler.

### 3.4 Warmteterugwinning uit douchewater

*Bestemd voor:* het terugwinnen van warmte uit (douche)water,

*en bestaande uit:* warmtewisselaar die is aangesloten op de douchewaterafvoer of douchebak met geïntegreerde douchewaterwarmtewisselaar.

## 4 Bouwkundig

### 4.1 Vervangen glas (incl. aanpassen kozijn)

*Bestemd voor:* vervanging van beglazing in buitengevel- of dakconstructies van bestaande sportaccommodaties,

*en bestaande uit:* meervoudig glas met een

warmtewerende coating en/of gasgevulde spouw met een warmtedoorlatingscoëfficiënt van maximaal  $1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  gemeten conform NEN-EN 673:2011, (eventueel) kozijn.

#### 4.2 Isolatie wand, vloer en/of dak

*Bestemd voor:* de verbetering van de isolatie van bestaande vloeren, daken, plafonds of wanden van ruimten,

*en bestaande uit:* isolatiemateriaal waarbij de warmteweerstand  $R = \Sigma(R_m) = \Sigma(d/\lambda)$  ten minste  $2,5 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$  bedraagt.

### 5 Duurzame energieopwekking

#### 5.1 Zonnecollectorsysteem

*Bestemd voor:* het verwarmen van water of lucht,

*en bestaande uit:* een zonnecollector, (eventueel) restwarmteopslagvat.

#### 5.2 Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

*Bestemd voor:* het opwekken van elektrische energie uit zonlicht met behulp van zonnecellen,

*en bestaande uit:* panelen met fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) aansluiting het elektriciteitsnet.

#### 5.3 Biomassaketel

*Bestemd voor:* het verwarmen van sportaccommodaties en/of de productie van warm tapwater door verbranding van biomassa,

*en bestaande uit:* een ketel of kachel met een warmterendement dat ten minste 80% bedraagt, (eventueel) restwarmteopslagvat