

Rekensheet verduurzaming
HEVO

Adres: Santpoorterplein 28, 2023 DN Haarlem
 Scho(o)l(en): OBS Ter Cleeff
 Bouwjaar/-jaren: 1928

Bouwdeel: **Gymnastiekgebouw**

BVO: 653 m²
 GO: 588 m² 90%

SCENARIO 1 - UPGRADE NAAR EML

maatregelen:	stichtingskosten /m ² BVO	
GA1: slimme meters aanbrengen	€ 3.000	€ 5
GB1 t/m GB3: spouwmuren naisoleren Rc 2,5	€ 44.000	€ 67
GB1 t/m GB3: plat dak naisoleren Rc 2,5	€ 12.000	€ 18
GB1 t/m GB3: kap naisoleren Rc 2,5	€ 100.000	€ 153
GC1 t/m GC6: het aanwezige luchtbehandelingssysteem voorzien van tijdschakelaars	€ 1.000	€ 2
GC1 t/m GC6: isoleren van leidingen	€ 2.000	€ 3
GD1 en GD2: naisoleren leidingen en appendages van verwarmingsinstallatie	€ 2.000	€ 3
GE1 t/m GE7: gehele verlichtingsinstallatie vervangen door LED	€ 31.000	€ 47
GE1 t/m GE7: buitenverlichting voorzien van aanwezigheidsdetectie	€ 2.000	€ 3
FA1 t/m FA5: HR-boiler aanbrengen	€ 10.000	€ 15
FA1 t/m FA5: weersafhankelijke regeling aanbrengen	€ 3.000	€ 5
FA1 t/m FA5: opstarttijd cv-installatie regelen obv buitentemperatuur en interne warmtelast	€ 3.000	€ 5
FA1 t/m FA5: HR-ketel aanbrengen	€ 7.000	€ 11
FA1 t/m FA5: tijdschakeling op verwarmingsinstallatie aanbrengen	€ 2.000	€ 3
Totaal stichtingskosten incl. BTW	€ 222.000	€ 340

SCENARIO 2 - UPGRADE NAAR BENG

maatregelen:	stichtingskosten /m ² BVO	
* vloer naisoleren naar Rc 2,5	€ 38.000	€ 58
* plat dak hoogwaardig naisoleren Rc 5,0 (toeslag op scenario 1)	€ 10.000	€ 15
* hellend dak hoogwaardiger naisoleren naar Rc 5,0 (toeslag op scenario 1)	€ 33.000	€ 51
* alle gevelbeglazing vervangen, voor HR++ glas incl. schilderwerk	€ 31.000	€ 47
* decentrale mechanische balansventilatie aanbrengen, incl. WTW & CO2 regeling	€ 100.000	€ 153
* verlichting schakelen op veegpuls met aanwezigheid en daglicht (toeslag op scenario 1)	€ 16.000	€ 25
* PV-panelen toepassen (op plat dak): 160 m ²	€ 50.000	€ 77
Totaal stichtingskosten incl. BTW	€ 278.000	€ 426

SCENARIO 3 - UPGRADE NAAR ENG

maatregelen:	stichtingskosten /m ² BVO	
* PV-panelen toepassen: 317 m ² + 157 m ² tov BENG	€ 50.000	€ 77
Totaal meerkosten ENG ipv BENG, in stichtingskosten incl. BTW	€ 50.000	€ 77

Terugverdientijd

Elektriciteitsprijs:	€ 0,09 per kWh			
	Besparing			
	Kosten cumulatief	kWh/jr t.o.v. huidig	Besparing ln €/jr	TVT in jaren
1. EML	€ 222.000	135.173	€ 12.166	18
2. BENG	€ 500.000	210.400	€ 18.936	26
3. ENG	€ 550.000	247.425	€ 22.268	25