

Bijlage 1. Maatregelen voor Energieleningen Amsterdam

Duurzaam Bouwen Lijst Amsterdam – per 1 april 2017

1. Isolatie

- a. Leidingisolatie transportleidingen lage temperatuur verwarmingssysteem.
- b. Vloerisolatie (met R-waarde die groter of gelijk is aan $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$).
- c. Buitengevelisolatie (met een R-waarde die groter is dan of gelijk is aan $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$).
- d. Binnengevelisolatie (met een R-waarde die groter is dan of gelijk is aan $3,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).
- e. Spouwmuurisolatie (met een R-waarde die groter is dan of gelijk is aan $1,5 \text{ m}^2\text{K/W}$).
- f. Dakisolatie (met een R-waarde die groter is dan of gelijk is aan $4 \text{ m}^2\text{K/W}$).
- g. Isolerende beglazing met U-glas kleiner dan $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ en U-raam kleiner dan $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- h. Draaiend raam met een thermische onderbreking die samen met de beglazing een U-waarde (U-raam) heeft die kleiner is dan of gelijk aan $1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- i. De meerkosten van duurzaam geproduceerd hout (FSC keurmerk) bij deuren, ramen en kozijnen in combinatie met isolerende HR++ beglazing (conform g).
- j. Isolerende kozijnen bij HR+++ (triple glas) met U-raam waarde maximaal $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- k. Isolerende buitendeur met U-waarde maximaal $2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

2. Besparing elektriciteit / opwekking duurzame energie

- a. Energiezuinige verlichtingssystemen middels armaturen voor het gebruik van LED-lampen.
- b. LED-verlichting algemene ruimten en buitenverlichting.
- c. Energiezuinige gelijkstroompompen en -ventilatoren met energielabel A+.
- d. Zonnepanelen en zonnepannen met fotovoltaïsche cellen en de bijbehorende omvormer.
- e. Accu c.q. batterij voor de opslag van zonne-energie.

3. Warm water

- a. Zonneboiler (zonnecollector) voor het verwarmen van tapwater en centrale verwarming.
- b. Warmtepompboiler / boosterwarmtepomp voor het verwarmen van tapwater, bestaande uit een warmtepomp die warmte onttrekt aan ventilatielucht / bodem en een boiler-opslagvat.
- c. Douche-WTW voor warmteterugwinning uit douchewater met tenminste 40% rendement.
- d. Ombouwset voor een hotfill-aansluiting aangesloten op zonneboiler of stadswarmte.
- e. Warmtepaneel achter PV-paneel t.b.v. warm tapwater of regeneratie bodembronnen.

4. Ruimteverwarming

- a. Bodemwater combiwarmtepomp in combinatie met gesloten of open warmte/koude bodembronnen voor verwarming CV en tapwater.
- b. Combi-zonneboiler voor centrale verwarming en/of tapwater.
- c. Lucht-water combiwarmtepomp voor verwarming CV en tapwater.
- d. Lage-temperatuur centraal verwarmingssysteem waarvan de ontwerpaanvoertemperatuur maximaal 40 graden Celsius bedraagt, gecombineerd met een elektrische warmtepomp.
- e. Ventilatie door een CO₂ vraaggestuurd ventilatiesysteem met CO₂- en vochtsensoren.
- f. Aansluitbijdrage van de woning op een warmte-infrastructuur of op een duurzame collectieve warmte/koude-voorziening (zoals stadswarmte of collectieve warmte/koude-opslag).

5. Overige duurzame maatregelen

- a. Grijswatersysteem dan wel een voorziening voor de opvang en opslag van hemelwater voor toiletspoeling en/of de wasmachine.
- b. Groen dak dat ten minste bestaande uit een wortelwerende, een drainage-, een substraat- en een vegetatielaag, gelegen op een isolerende onderlaag met een R-waarde die groter is dan of gelijk is aan $4 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- c. Vervanging funderingspalen door funderingspalen met bodemwisselaars.