

Energieverbruik scholen in Nederland

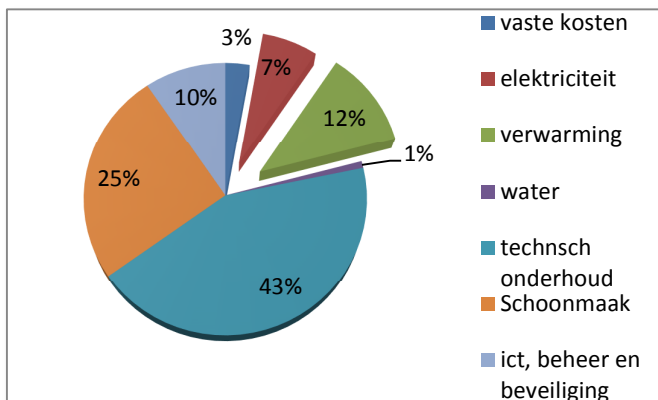
Nederland kent 7.480 basisscholen met 10.150 vestigingen. Deze verbruiken samen voor €223 miljoen aan gas en elektriciteit. Gezamenlijk stoten de basisscholen 809 kton CO₂ uit.



Besparing van op 30-40% elektriciteit en 15-20% op gas is goed mogelijk. Dit leidt tot een besparing op de energierekening van €54 miljoen en 196 kton minder CO₂ uitstoot. Energiemaatregelen kunnen goed gecombineerd worden met een verbetering van het binnenmilieu, wat de leerprestaties en het welzijn van leraren en leerlingen verhoogt.

Energieverbruik per basisschool

Het gemiddeld energieverbruik van een basisschool kost **€22.000/jaar**, dat is 19% van de vaste kosten van de school.



De 30-40% besparing bij elektra kan vooral bereikt worden met verlichting (ca. 60% van de elektriciteit) en gebruiksapparatuur. De 15-20% op gasverbruik kan vooral bereikt worden met het optimaliseren van de CV-installatie en isolatie. De aangegeven besparingsmogelijkheden zijn een combinatie van technische maatregelen en gedragsmaatregelen.

Het verbruik per vestiging bestaat 25.000-30.000m³ gas en 50.000-60.000 kWh elektriciteit. (=72-87 ton CO₂/jaar). Of anders uitgedrukt: een gebruik per m² bruto vloeroppervlak van 10 m³/m² gas en 20 kWh/m² elektriciteit.

Bij de berekening van de kosten zijn wij er vanuit gegaan dat de scholen vaak al collectief energie inkopen, waardoor een lager tarief van €0,50/m³ gas en €0,19 per kWh elektriciteit betaald wordt.

De besparingsmogelijkheid op de energierekening voor een gemiddelde locatie is dan €5.300/jaar. Dit is tevens een vermindering van de uitstoot aan CO₂ van 17-21 ton / locatie/jaar.

Iedere school kan aan de hand van verbruik en de energierekening bepalen of het verbruik conform het gemiddelde is. Als het verbruik hoger is zijn meestal de besparingsmogelijkheden groot. Dit geldt zeker voor oudere scholen.

Investerings

Een schoolbestuur of schoolleider kan met de huidige lumpsum financiering zelf de keuze maken welke investering wordt gedaan. Interessante mogelijkheden doen zich voor met subsidies voor bijvoorbeeld isolatie, duurzame energieopwekking met zonnepanelen, verbetering van het binnenmilieu of het laten uitvoeren van een energiescan (EBA-U scan). Mede door de subsidies kunnen investeringen snel terugverdiend worden. Ook zijn er instanties als banken, vastgoedbeheer, energiebedrijven of leveranciers die de investeringen voor willen financieren.



Energiebeheer en educatie



Energiebeheer is niet alleen een afweging van kosten en milieu. Het is ook een maatschappelijk vraagstuk dat aandacht verdient in het onderwijs. Door zelf actief energiebeheer te voeren op school wordt een voorbeeld gegeven aan leerlingen en ouders. Met diverse lespakketten, zoals Energieke Scholen, kan hier actief op ingespeeld worden.

Het Eco-Schoolsprogramma staat voor een certificering van een school die actief werkt aan duurzaamheid. Energie is een belangrijk element voor het verkrijgen van de groene Vlag van Eco-Schools. Wereldwijd doen 30.000 scholen mee aan dit concept (www.eco-schools.nl)



Overheidsbeleid

Nederland heeft als taakstelling om 20% CO₂-reductie in 2010 te realiseren (ten opzichte van 1990).

Via een bestuursakkoord hebben gemeenten aangegeven bij te dragen aan deze doelstelling. En de meeste

gemeenten hebben een eigen klimaatbeleid ontwikkeld om hier invulling aan te geven.

Het mes snijdt aan twee kanten als scholen meewerken aan het realiseren van deze overheidstaakstelling. De kosten worden bespaard en door minder CO₂-uitstoot wordt de klimaatverandering niet verder versterkt.

In veel gevallen is er een nauwe relatie tussen scholen en de gemeente. Bij de bouw en renovatie, maar vaak is de gemeente ook nog verhuurder van de schoolpanden.

In het actieplan "Basis voor presteren" heb ik toegezegd een verkenning te starten met de VNG en de PO-raad naar de wenselijkheid om de verantwoordelijkheid voor het buitenonderhoud van schoolgebouwen over te hevelen van de gemeente naar het schoolbestuur.

Citaat uit de brief van minister Van Bijsterveldt aan de Tweede kamer n.a.v. brief van de PO-Raad over toegenomen kosten (9 augustus 2011)

Gebruikte formules

- 1 kWh = 0,56 kg CO₂
- 1m³ = 1,78 kg CO₂
- Gebruikte gasprijs : € 0,50/m³ (rekening houdend met lager tarief bijvoorbeeld door collectieve inkoop)
- Gebruikte elektriciteitsprijs: € 0,15/kWh (rekening houdend met lager tarief bijvoorbeeld door collectieve inkoop)
- Aantal basisscholen: 7.480 met 10.150 vestigingen.



Colofon

In opdracht van Eco-Schools, opgesteld door SME Advies

Bronnen: Ecofys, Penta Rho, Agentschap NL, MilieuCentraal, Energiecijfers.nl, Benchmarkonderzoek exploitatiekosten schoolgebouwen primair onderwijs 2007