

Project Mokshino te Moskou (Rusland): **Leerschool energiebesparing** Oude school met nieuwe toekomst

In Nederland is het vaak lastig om installaties voor duurzame energie op te nemen in bestaande gebouwen, maar isolatie en andere energiebesparingsmaatregelen zijn gemeengoed.

In Rusland is dat nog helemaal niet het geval. Daarom begeleidt ZON Energie in opdracht van de Nederlandse overheid lokale overheden in Rusland bij het realiseren van energiebesparing in overheidsgebouwen. Doelstelling is 40% minder energieverbruik in openbare gebouwen in 2020.

Wat is de vraag

De eerste missie in dit project was om de warmtevraag te beperken. Daarom zijn de gevels van het gebouw nu voorzien van isolatie van minerale wol met een stuclaag. Daarnaast zijn de vloeren en het dak dak geïsoleerd; zijn er nieuwe kozijnen, deuren en ramen geplaatst en is er een deels CO2 geregelde luchtbehandeling met WTW (Warmte Terug Winning) geïnstalleerd.

Met die maatregelen is de warmtevraag vanuit het gebouw met maar liefst 60% verminderd.

Regelen met de ramen

De verwarmingsinstallatie in het schoolgebouw uit 1964 kende geen enkele manier om de temperatuur te regelen. De oude stookinstallatie draaide voortdurend op volle kracht en als het te warm werd in het gebouw deden de gebruikers gewoon een raampje extra open. En dat bij Russische temperaturen! Nu is het gebouw voorzien van een moderne, geregelde verwarmingsinstallatie en van thermostaatknoppen op de radiatoren.

Elektrische installatie

Ook de elektrische installatie is gerenoveerd. Daarbij is moderne, energiezuinige verlichting aangebracht. Die levert bovendien meer licht en een betere lichtkwaliteit.



Voor de renovatie



Na de renovatie

Het project:

- In opdracht van de Nederlandse overheid (Agentschap NL) en samen met The Lighthouse Group
- Doelstellingen: kennisoverdracht aan Russische ambtenaren en 40% minder energieverbruik in 2020 in overheidsgebouwen
- Uitgevoerd in de zomer van 2010 evaluatieperiode tot zomer 2011

Renovatie

Niet alleen energetisch is het gebouw aangepakt. Er is ook een nieuwe keuken gekomen en er is veel achterstallig onderhoud opgepakt. Het aanzicht van zowel de binnen- als de buitenzijde van de school is daardoor sterk verbeterd. Het schoolgebouw kan dankzij de modernisering weer twintig tot dertig jaar mee.

Energielasten

Rusland is de grootste energie-exporteur ter wereld. De exportprijzen van energie zijn dus marktconform. Maar de binnenlandse energieprijzen zijn nog steeds heel veel lager, feitelijk zelfs onder de kostprijs. Dat is goed voor de Russische economie als geheel; in feite subsidieert de energiesector de Russische economie. Maar de extreem lage energieprijzen maken investeren in energiebesparing en in duurzame energie nauwelijks interessant: de terugverdientijd is nog veel te lang. Zolang dat niet verandert zullen projecten als Mokshino uitzonderingen blijven. Maar het project is nadrukkelijk niet bedoeld als uitzondering – daarom zijn de lokale overheden en marktpartijen doelbewust betrokken bij de voorbereiding en de uitvoering van het project. Mokshino is zo ook voor hen een leerschool.

Een impressie van het project is te zien op:
<http://rt.com/news/prime-time/eco-school-moscow-region/>

ZON Energie ook internationaal voorbeeldig!

Energiebesparende maatregelen

- Gevelisolatie met minerale wol en stuclaag
- Vloer- en dakisolatie
- Nieuwe kozijnen, deuren en ramen
- Nieuw ventilatiesysteem met Warmte Terug Winning (WTW), deels CO₂ geregeld
- Nieuwe verwarmingsinstallatie met centrale regeling en thermostaten op de radiatoren
- Energiezuinige verlichting

**Totaaloplossingen binnen handbereik**

Duurzame energie in nieuwbouw en bestaande bouw is in Nederland technisch en operationeel haalbaar. Het biedt vele voordelen én het hoeft niet duurder te zijn. Het ligt allemaal binnen handbereik, dankzij de vooruitstrevende aanpak van ZON Energie Groep.

Meer informatie

Benieuwd naar de mogelijkheden voor uw projecten?

Neem dan geheel vrijblijvend contact met ons op via info@zonenergie.NU of via telefoonnummer: 0226 - 450 885.

**Duurzame totaaloplossingen van ZON Energie Groep:
*Winst voor u, de bewoners en het milieu.***