

Energieprestatieberekeningen

In het **Bouwbesluit** worden eisen gesteld aan de energieprestatie van nieuw te bouwen gebouwen. De energetische kwaliteit van een gebouw wordt uitgedrukt in de energieprestatiecoëfficiënt (EPC). De EPC-eisen zijn en worden steeds verder aangescherpt. Het zoeken naar het meest kosteneffectieve pakket aan maatregelen om aan de eisen te voldoen vraagt steeds meer aandacht. Gezondheid en comfort mogen daarbij niet uit oog worden verloren. **Bouwkundige en installatietechnische maatregelen moeten zorgvuldig op elkaar worden afgestemd. Nieman Raadgevende Ingenieurs is u hierbij van dienst met integrale kennis van bouwfysica, bouwtechniek, bouwregelgeving en installatietechniek.**

Wij rekenen door waar anderen ophouden

Door kennis van energiebesparende maatregelen, die leiden tot verlaging van de EPC, te integreren in het ontwerp van de architect en zorgvuldig te vertalen in de EPC-berekening kan een aanzienlijke kostenreductie bereikt worden. Door aanscherping van EPC-eisen enerzijds en optimalisering van bepalingsmethoden anderzijds, breidt advisering op het gebied van energie zich steeds verder uit.

Wij richten ons op energie advisering door:

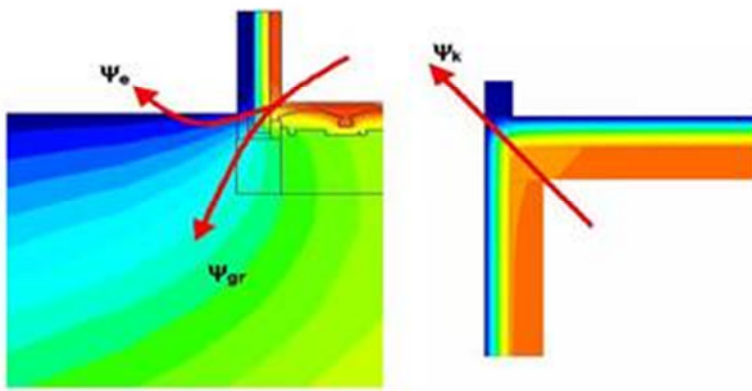
- Ontwikkeling van energieconcepten voor optimale afstemming van bouwkundige en installatietechnische maatregelen;
- Integrale beoordeling van energiezuinigheid, in relatie met eisen uit het Bouwbesluit en praktische uitvoerbaarheid van constructies en installaties;
- Aandacht voor zomercomfort en passieve koeling, zo nodig in combinatie met het maken van temperatuuroverschrijdings-berekeningen;
- Keuzes in maatregelen die tevens gerelateerd zijn aan comfort en/of gezondheid zoals zonwering, efficiënte ventilatie, warmte-

terugwinning, e.d.;

- Installatietechnisch advies op het gebied van warmtepompen, PV-cellen en collectieve voorzieningen;
- Numerieke berekening van de warmteweerstand (R_c) van samengestelde constructies en numerieke berekening van de U- en ψ -waarde;
- Het uitvoeren van controles op de bouw en controle bij oplevering door middel van luchtdichtheidsmetingen en thermografie.

Bij de EPC-berekening wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheden in de bepalingsmethode om prestaties van constructies en installaties nauwkeurig te waarden. Dit betekent:

- Nauwkeurige berekening van lineaire warmteverliezen (ψ);
- Nauwkeurige berekening van de U-waarde van gevelopeningen;
- Het toepassen van innovatieve producten of adviseren in toekomstbestendige technieken;
- Gebruik maken van werkelijke prestaties van producten of systemen op basis van kwaliteitsverklaringen.



Nauwkeurige berekening van de lineaire warmteverliezen

De Nieman Groep
bestaat uit:

Nieman Raadgevende
Ingenieurs B.V.

info@nieman.nl
www.nieman.nl

Vestiging Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

Vestiging Rijswijk
Postbus 1757
2280 DT Rijswijk
T 070-340 17 20

Vestiging Eindhoven
Postbus 1385
5602 BJ Eindhoven
T 040-264 58 20

**Nieman-Valk Technisch
Adviesbureau B.V.**

valk@nieman-valk.nl
www.nieman-valk.nl

Vestiging Putten
Postbus 295
3880 AG Putten
T 0341-35 39 71

Vestiging Rijswijk
Postbus 1757
2280 DT Rijswijk
T 070-340 17 30

**Nieman-Kettlitz
Gevel- en Dakadvies B.V.**

info@gevelsendaken.nl
www.gevelsendaken.nl

Vestiging Rijswijk
Postbus 1757
2280 DT Rijswijk
T 070-307 89 10

Vestiging Putten
Postbus 295
3880 AG Putten
T 0341-35 05 10

Nieman Consultancy B.V.

info@nieman.nl
www.nieman.nl

Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Luchtdoorlatendheid

Energieadviesing is binnen ons bureau onderdeel van de totale bouwkundige, installatietechnische en bouwfysische adviesing. Het berekenen en/of meten van de luchtdoorlatendheid van gebouwschil en begane grondvloer is een voorbeeld van één van onze werkzaamheden die gerelateerd is aan 'energieprestatie'.



Energie neutraal woonhuis op Steigereiland 2.0 te Amsterdam (FARO Architecten)

Onderzoek

Bij de steeds verdere verlaging van de EPC is het belangrijk de consequenties van de EPC-eisen vanaf het voorlopig ontwerp (en soms zelfs daarvoor al) mee te laten wegen in de besluitvorming. De EPC stimuleert niet alleen onderzoek naar energiezuinige producten maar ook naar energiebesparende gebouw-, installatie- en constructieconcepten.

Nieman Raadgevende Ingenieurs verricht diverse onderzoeken naar energiebesparende technieken, ontwikkelt productoptimalisatie voor leveranciers en is betrokken bij meerdere energienulwoningen. Tevens worden voor diverse aannemers en projectontwikkelaars het energieconcept voor een standaardwoning geoptimaliseerd.

Kennisoverdracht

Nieman Raadgevende Ingenieurs besteedt veel aandacht aan het overdragen van kennis. Sinds 1995 verzorgen onze adviseurs cursussen op het gebied van de EPC, thermische isolatie en energieconcepten. Dergelijke cursussen worden verzorgd onder andere in opdracht van NEN.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze vestiging in uw regio (zie www.nieman.nl) of een e-mail sturen aan info@nieman.nl.