

WHITEPAPER

Januari 2021



HIGHLIGHTS NTA 8800

HIGHLIGHTS NTA 8800



Sinds 1 januari 2021 gelden er nieuwe energieprestatie-eisen voor nieuwbouw; de BENG eisen. Na precies vijftientig jaar hebben we afscheid genomen van de energieprestatiecoëfficiënt (EPC). Om de BENG eisen te kunnen berekenen is er een nieuwe bepalingmethode ontwikkeld. Deze is vastgelegd in een vrij beschikbare Nederlands Technische Afspraak: NTA 8800. In deze whitepaper leggen we uit wat de BENG eisen inhouden en geven we uitleg over NTA 8800.



NTA 8800 IN HET KORT

- NTA 8800:2020+A1:2020 'Energieprestatie van gebouwen – Bepalingmethode'.
- Nieuwe bepalingmethode waarmee je kunt berekenen of je aan de nieuwe BENG-eisen voldoet.
- Ook het nieuwe energielabel is gebaseerd op NTA 8800.
- Niet alleen voor nieuwbouw, maar ook voor bestaande gebouwen en zowel woning- als utiliteitsbouw.
- Ruim 30 partijen hebben meegewerkt aan de totstandkoming van de NTA. Hiermee is geprobeerd een zo breed mogelijk draagvlak te creëren.
- De rekenmethodiek houdt bij het bepalen van de energiebehoefte onder meer rekening met de mate van isolatie, het rendement van de installaties en de inzet van hernieuwbare energie.

NIEUW TIJDPERK ENERGIEPRESTATIE

Het zal even wennen zijn: maar de EPC wordt niet meer gebruikt. Sinds 1 januari 2021 zijn er zogenaemde BENG-eisen in het Bouwbesluit opgenomen. BENG staat voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen. BENG heeft als doel het terugdringen van de CO₂-uitstoot van nieuwe gebouwen.



Waarom BENG?

De bepaling van EPC en Energie-Index werd gezien als te complex, intransparant en sloot niet aan bij de behoefte van de professionals en de beleving van de consument. Daarom wilde de overheid één nieuwe methode die aansluit bij de Europese richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD), zuiver fysisch is en bruikbaar is voor het bepalen van de energieprestatie van gebouwen. Dit in verband met toetsing aan wettelijke eisen en afspraken.

Uit het Energieakkoord (tegenwoordig onderdeel van het Klimaatakkoord) en uit de EPBD vloeit daarnaast de verplichting voort dat alle nieuwe

gebouwen uiterlijk 31 december 2020 Bijna Energie-Neutrale Gebouwen (BENG) zijn. Het was een logische stap om de nieuwe bepalingsmethode te laten aansluiten bij deze ingangsdatum. Maar er is ook aansluiting met de afspraken in het Klimaatakkoord, sectortafel Gebouwde omgeving, voor bestaande gebouwen. Daarin staat de ambitie om wijk voor wijk aan de slag te gaan met de transformatie van zeven miljoen huizen en één miljoen gebouwen in goed geïsoleerde woningen en gebouwen die we met duurzame warmte verwarmen en waarin we schone elektriciteit gebruiken of zelfs zelf opwekken.

WELKE EISEN?

BENG heeft consequenties voor nieuwe gebouwen, omdat BENG drie separate eisen stelt, in de volksmond ook wel BENG-indicatoren genoemd:

BENG 1

Energiebehoefte: de hoeveelheid energie die een gebouw nodig heeft voor verwarming en koeling, uitgedrukt in 'thermische' kWh per m² gebruiksoppervlakte per jaar. Deze indicator gaat over het beperken van de energievraag van het gebouw zelf. Energiebehoefte wordt ook wel de 'schilindicator' genoemd, omdat het ventilatiesysteem, warmte- en koude-opwekkers en PV-panelen geen invloed hebben op de energiebehoefte (wel op het primair fossiel energiegebruik). Bij de energiebehoefte zijn vooral isolatie, infiltratie, oriëntatie, gebouwworm, glaspercentage, thermische massa en zonwering van belang.

BENG 2

Primair fossiel energiegebruik: de hoeveelheid fossiele brandstof in kWh per m² gebruiksoppervlakte per jaar die nodig is voor verwarming, koeling, warm water en installaties. Primair fossiel energiegebruik is het totale primaire energieverbruik, direct of indirect, minus de hoeveelheid hernieuwbare energie op, aan of nabij het gebouw.

Aanvullende eis

TO_{juli}. Voorkomen oververhitting. Dit is een indicatiegetal waarmee per oriëntatie van het gebouw inzicht gegeven wordt in het risico op temperatuuroverschrijding.

BENG 3

Aandeel hernieuwbare energie: het percentage (in procenten) hernieuwbare energie van het totale energiegebruik. Diverse energiebronnen worden als hernieuwbaar aangemerkt, zoals zonne-energie, geothermische energie en bodemenergie.

Oude normen buiten gebruik

Door de overstap naar BENG-eisen zijn NEN 7120 (Energieprestatie van gebouwen – Bepalingsmethode), NEN 8088 (Bepalingsmethode ventilatie en luchtdoorlatendheid gebouwen) en NEN 1068 (Rekenmethode thermische isolatie van gebouwen) buiten gebruik gesteld.

WAARMEE KAN IK REKENEN?



Om te kunnen berekenen of je aan de nieuwe BENG-eisen voldoet is er een nieuwe bepalingmethode ontwikkeld. Deze is vastgelegd in een vrij beschikbare Nederlands Technische Afspraak: NTA 8800:2020+A1:2020 'Energieprestatie van gebouwen – Bepalingmethode'. Met NTA 8800 kan niet alleen de energieprestatie van nieuwbouw worden berekend, maar ook de energieprestatie van bestaande gebouwen. Het gaat daarbij zowel om woning- als utiliteitsbouw.

De NTA 8800 is opgesteld door de projectgroep NTA 8800 onder verantwoordelijkheid van de Programmaraad Stelsel Energieprestatie Gebouwen. De NTA is ontwikkeld binnen de randvoorwaarden zoals gesteld door en onder verantwoordelijkheid van het Ministerie van BZK. Het projectbureau van Stelsel Energie Prestatie is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van NEN. In de Programmaraad zijn brancheorganisaties van energie-, installatie- en bouwsector, gemeenten, vastgoedeigenaren, woningcorporaties, adviseurs, eindgebruikers, etcetera, vertegenwoordigd. Feitelijk dus alle belanghebbenden. In de praktijk hebben ruim 30 partijen meegewerkt aan de totstandkoming van de NTA. Hiermee is geprobeerd een zo breed mogelijk draagvlak te creëren.

Waarom een NTA?

Waarom is er voor een NTA gekozen en niet voor een norm? De procedure om tot een norm te komen neemt veelal meer tijd in beslag omdat normontwikkeling op basis van consensus verloopt. Gezien de snelheid die vanuit Europees perspectief in deze ontwikkeling is geboden, is gekozen voor een NTA. Omdat er naast snelheid ook behoefte is aan draagvlak in de gehele markt is er in het proces van de ontwikkeling van de NTA wel gestreefd naar consensus. Dat is bereikt door draagvlak te creëren middels een programmaraad en projectgroep. Het zo breed mogelijk betrekken van de markt heeft dus voorop gestaan.



Kwaliteitsborging

Bij de oplevering, verkoop of nieuwe verhuur van een gebouw moet het energielabel worden verstrekt. Ook dit energielabel en het bijbehorende energieprestatie-advies zijn nu gebaseerd op NTA 8800. Om er voor te zorgen dat de kwaliteit van de bepaling van de energieprestatie van een gebouw op basis van NTA 8800 voldoende is geborgd, is er een kwaliteitsborging ingericht. Deze vormt samen met NTA 8800 het Stelsel Energieprestatie van Gebouwen.

Sinds 1 januari 2021 moeten alle vakbekwame energieprestatie-adviseurs werken volgens de herziene beoordelingsrichtlijnen BRL 9500 Energieprestatieadvies voor de werkzaamheden die leiden tot het opstellen van een energieprestatie-rapport van

STELSELENERGIEPRESTATIE GEBOUWEN

NTA 8800 BEPALINGSMETHODE

KWALITEITSBORING ENERGIEPRESTATIE ADVIES

BRL 9500
CERTIFICERING ADVISERENDE ORGANISATIES

OPNAMEPROTOCOLLEN
BESCHRIJVING OPNAME UTILITEITSGEBOUWEN
EN WONINGEN/WOONGEBOUWEN

EXAMENS
TBV TOETSEN VAKBEKWAAMHEID ADVISEUR

KWALITEITSBORING REKENSOFTWARE

BRL 9501
ATTESTERING SOFTWARE

EDR TESTEN
REFERENTIE TESTEN VOOR ATTESTERING
SOFTWARE

gebouwen, waarin de energieprestatie van een gebouw is vastgelegd. BRL 9500 biedt bedrijven en organisaties de mogelijkheid zich te laten certificeren.

Opnameprotocollen U-bouw en W-bouw

De opnameprotocollen geven aan welke gebouwkenmerken verzameld moeten worden door de energieprestatie-adviseur om de energieprestatie van een gebouw te kunnen bepalen. De opnameprotocollen zijn afgestemd op NTA 8800. Er is een opnameprotocol voor woningen en woongebouwen (ISSO-publicatie 82.1) en een opnameprotocol voor utiliteitsgebouwen (ISSO-publicatie 75.1). Naar beide publicaties wordt verwezen in de BRL 9500.



Rekensoftware

Sinds 1 januari 2021 moeten de berekeningen van de energieprestatie van gebouwen worden uitgevoerd met speciale rekenprogramma's. Deze zijn geattesteerd volgens de herziene beoordelingsrichtlijn, BRL 9501 'Methoden voor het berekenen van het Energiegebruik van gebouwen en de energetische en financiële gevolgen van energiebesparingsmaatregelen.' Deze rekensoftware is ontwikkeld door marktpartijen De Twee Snoeken, Team Uniec 3 (samenwerking tussen Earth Energieadvies BV en DGMR Software BV) en VABI.

GROTE INVLOED GEBOUWONTWERP

De rekenmethodiek voor de bepaling van de energiebehoefte in kWh per vierkante meter per jaar (BENG 1) moet rekening houden met diverse factoren. Zo zal een vrijstaande woning meer warmte verliezen dan een appartement in een woongebouw. Maar door de steeds warmere zomers, gaat ook koeling een steeds grotere rol spelen bij het bepalen van de energiebehoefte. In NTA 8800 wordt daar zoveel mogelijk rekening mee gehouden.

De BENG 1 eis voor nieuwe gebouwen wordt bepaald door de verhouding tussen oppervlak van de gebouwschil (A_{gs}) en vloeroppervlak (A_v), de zogenaamde geometrieverhouding. Hiermee wordt een differentiatie per woningbouwtype gerealiseerd. Patio-bungalows en tiny houses zijn namelijk voorbeelden van woningen die door hun relatief grote schiloppervlak moeilijk aan een vaste BENG 1 eis zouden kunnen voldoen. Om te voorkomen dat er onevenredige kosten gemaakt moeten worden om kleinere woningen aan de BENG 1 eisen te laten voldoen, is er gekozen voor een eis die afhankelijk is van de compactheid van een gebouw.

Bouwmethoden

De BENG 1 eis voor de meeste tussenwoningen is 55 kWh/m²·y. Lichte bouwmethoden, zoals houtskeletbouw- en staalframebouw-woningen, hebben echter te maken met een grotere energiebehoefte doordat het accumulerende vermogen minder is (minder massa binnen de gebouwschil). Vandaar dat er voor woongebouwen, grondgebonden woningen en vakantiewoningen (logiesfuncties anders dan in een logiesgebouw), een compensatie mogelijk is. Voor deze gebruiksfuncties in een gebouw of een gedeelte daarvan, met een naar gebruiksoppervlak gewogen gemiddelde specifieke interne warmtecapaciteit van 180 kJ/m²K of minder, bepaald volgens NTA 8800, worden de aangegeven maximumwaarden voor energiebehoefte verhoogd met 5 kWh/m²·y.

WAT IS DE IMPACT?

NTA 8800 is in lijn met de Europese normen en vervangt de huidige EPC (energieprestatiecoëfficiënt) en energie indexindicatoren door de energiebehoefte per vierkante meter per jaar.

kWh/m²·y

NTA 8800 betekent op een andere manier, maar eenduidige wijze rekenen. Dit kan ook invloed hebben op het ontwerp van gebouwen. Ook worden er nieuwe opname protocollen voor adviseurs ontwikkeld.

Voorkomen oververhitting

Aanvullend op de BENG-eisen is er voor nieuw te bouwen woningen in de bouwregelgeving een grenswaarde opgenomen voor TO_{juli}. Dit is een indicatiegetal waarmee per oriëntatie van het gebouw inzicht gegeven wordt in het risico op temperatuuroverschrijding. De grenswaarde is gesteld op een maximale waarde van 1,2. Indien TO_{juli} de grenswaarde van 1,2 overstijgt mag aan de hand van een dynamisch simulatieprogramma alsnog aangetoond worden dat het risico op oververhitting acceptabel blijft. De grenswaarde voor de Gewogen Temperatuuroverschrijding (GTO) wordt gesteld op maximaal 450 uur. De eis geldt voor nieuwbouwwoningen zonder actieve koeling, zoals een airco.

Invloed gebouwoontwerp

Voor architecten, adviseurs en vastgoedbeheerders zullen veel merken van de nieuwe rekenmethodiek en eisen. De invloed van het gebouwoontwerp op de energieprestatie is namelijk veel groter als gevolg van de overstap van EPC/EI naar kWh per m², dan op basis van NEN 7120. Zo spelen gebouwworm, verhouding open/dicht en daglichttoetreding een veel grotere rol. Projectontwikkelaars, installateurs en aannemers zullen daarnaast moeten zorgen voor een goede samenhang tussen installaties en gebouw. Vooral bij aardgasloos bouwen worden nieuwe technieken belangrijk, zoals lage temperatuur verwarming en warmtepompen.

Het belangrijkste is echter dat de bepalingsmethode in samenwerking met een zo breed mogelijke vertegenwoordiging van de markt is voorbereid. Dit is het resultaat van een optimale match tussen overheid en bedrijfsleven. Daar mogen we best trots op zijn.





[GA VOOR MEER INFORMATIE NAAR NEN.NL/EPG](https://www.nen.nl/EPG)
