

Nieuwbouw en Renovatie Utiliteitsbouw

Marktconsultatie ronde 1

Juli 2024

Inhoud document: categorie 'Energie'

ENE 01 – Energie efficiëntie

De structuur en criteria van de credit ENE 01 – Energie efficiëntie blijft in basis ongewijzigd. Dat geldt eveneens voor aantal punten dat behaald kan worden in ENE 01. Een belangrijk aspect en regelmatig besproken onderwerp gerelateerd aan de credit ENE 01 is het verplichte aantal punten gekoppeld aan een bepaalde BREEAM-NL kwalificaties. Door het elektrificeren van gebouwen zien we een steeds hoger energiegebruik per vierkante meter. Niet altijd hebben projecten de mogelijkheid om alle benodigde energie op of nabij de projectlocatie zelf op te wekken. Het gevolg is dat een gewenste kwalificatie door externe beperkingen niet kan worden behaald.

De vraag van DGBC aan de markt is; Hoe kunnen de criteria stimuleren dat maximale opwekking van hernieuwbare energie is gewaarborgd, zonder daarbij de kwalificatie ambitie in de weg te zitten.

In een tweede consultatieronde zal de feedback uit de markt verwerkt worden in een ENE 01 – Energie efficiëntie concept credit.

Het stimuleren dat gebouwen worden ontworpen en gerealiseerd met een zo laag mogelijke CO₂-emissie ten gevolge van het gebouwgebonden primaire energiegebruik.

ENE 01

Energie-efficiëntie

Beschikbare punten	: 15 punten
Minimale vereiste	: ✓
Verplicht vanaf	: ✓
Projectgebonden	: ✓
Defaultcredit	: X
Filtercredit	: X
Exemplary performance	: X

Criteria

Deze credit bestaat uit twee delen:

- Energiebehoefte en primair fossiel energiegebruik (10 punten)
- Geen primair fossiel energiegebruik (5 punten)

Toon aan dat aan de volgende criteria wordt voldaan:

Minimale vereiste

1. Aan de hand van de volledige uitwerking van het energieconcept van het gebouw wordt aangetoond dat alle energietechnieken met lage CO₂ uitstoot zijn overwogen en in het gebouw zijn toegepast (zie CN2).

Tien punten – Energiebehoefte en primair fossiel energiegebruik (verplicht vanaf Very Good)

2. Een energieprestatieberekening voor het gebouw is uitgevoerd conform de NTA 8800. De energiebehoefte (BENG 1) voor het gebouw is bepaald conform NTA 8800 en is minstens 10% lager dan de naar gebruiksoppervlakte gewogen referentiewaarde zoals benoemd in Guidance Note 41 (GN41) (zie referenties).
3. Op basis van Tabel ENE 01.1 kunnen punten worden toegekend voor de verbetering van het primair fossiel energieverbruik (BENG 2) ten opzichte van de naar gebruiksoppervlakte gewogen referentiewaarde uit Guidance Note 41 (GN41).
4. De berekening is opgesteld door een conform BRL9500 gecertificeerde organisatie. De gebruikte software dient geattesteerd te zijn conform BRL9501.
5. De commissieautoriteit (zie MAN 04 en 05) heeft na de afronding van de commissiewerkzaamheden (exclusief seizoensgebonden inregelen) getoetst of de energieprestatieberekening voldoet.

Vijf punten – Geen primair fossiel energiegebruik

6. Er zijn tien punten behaald bij deel 1.
7. Op basis van Tabel ENE01.2 kunnen punten worden toegekend als het primair fossiel energieverbruik (BENG 2 - vastgesteld conform NTA 8800) kleiner is dan de gestelde grenswaarden.

Tabellen

Tabel ENE01.1 Reductie van het primair fossiel energieverbruik (BENG 2)

Punten	Reductie van het primair fossiel energieverbruik (BENG 2) ten opzichte van referentiewaarde
1 punt	10%
2 punten	20%

3 punten	30% (verplicht vanaf Very Good)
4 punten	40%
5 punten	50%
6 punten	60% (verplicht vanaf Excellent)
7 punten	70%
8 punten	80%
9 punten	90%
10 punten	100% (Verplicht vanaf Outstanding)

Tabel ENE01.2 Grenswaarde primair fossiel energieverbruik (BENG 2)

Punten	Reductie van het primair fossiel energieverbruik (BENG 2) ten opzichte van de grenswaarde
1 punt	-10 kWh/m ² .jr
2 punten	-20 kWh/m ² .jr
3 punten	-30 kWh/m ² .jr
4 punten	-40 kWh/m ² .jr
5 punten	-50 kWh/m ² .jr

Aanvullingen op de criteria

Referentie	Onderwerp	Omschrijving
Toepassingsgebied		
CN1	Toepassing bij projecten met casco of casco en centrale installaties	<p>Criterium 1 is niet van toepassing op cascoprojecten.</p> <p>De criteria 2 tot en met 7 zijn van toepassing op alle projecttypen en functies. Voor cascoprojecten en casco- en centrale installatieprojecten dient de energieprestatie berekening uitgevoerd te worden waarbij de standaardinrichting en het gebruikspatroon worden aangenomen zoals opgenomen in de NTA 8800.</p>
Algemeen		
CN2	Energietechnieken met lage CO ₂ uitstoot	<p>Technologieën die in aanmerking komen zijn vastgelegd, zoals gedefinieerd in: "Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen etc etc". Zie definitie „energie uit hernieuwbare bronnen” in de richtlijn, alle andere in de EU-richtlijn gestelde aanvullende eisen zijn tevens van toepassing, aangevuld met de richtlijnen 2001/77/EC en 2003/30/EC.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De energieopwekking moet onderdeel zijn van het gebouw. 2. De bijdrage van technieken is vastgesteld conform de NTA 8800 en indien nodig zijn er door CBRG afgegeven verklaringen aanwezig voor de betreffende toepassing.
CN3	Uitbreiding van bestaande gebouwen	<p>Wanneer een bestaand gebouw wordt uitgebreid (en alleen de uitbreiding wordt getoetst onder BREEAM-NL) en de uitbreiding maakt gebruik van de bestaande installaties, moet de Energieprestatieberekening gebaseerd zijn op de gebouwschil van de uitbreiding, plus de gebouwinstallaties waarvan de uitbreiding gebruik maakt. Dit geldt zowel de bestaande algemene gebouwinstallaties (indien van toepassing) als de nieuwe gebouwinstallaties.</p>

CN4	Industriefunctie	Er bestaat vooralsnog geen methode voor het bepalen van de BENG-eisen voor industriële gebouwen. De NTA 8800 geeft in principe geen mogelijkheid om de energiebehoefte van de industriële gebouwen te berekenen. Er zijn twee opties om aan deze credit te voldoen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Industriële gebouwen kunnen maximaal 10 van de 15 punten krijgen op basis van een beoordeling volgens checklist A5 (zie overige informatie). 2. Industriële gebouwen kunnen maximaal 15 van de 15 punten krijgen door een energieprestatieberekening conform NTA 8800 met als referentie een gebouw met een sportfunctie. Zie Methodiek voor meer informatie en actuele richtlijnen.
CN5	Koel- en vrieshuizen	Voor industriële functies met een oppervlakte van de koel/vriesruimte groter dan 250 m ² BVO is "Technische checklist A9" van toepassing in plaats van criteria 2 tot en met 7.
CN6	Geometrieverhouding (A_{is}/A_g)	Voor het bepalen van de geometrieverhouding (A_{is}/A_n) geldt dat er gekeken moet worden naar de A_s/A_g van het binnen de energieprestatieberekening beschouwde gebouw en dus niet naar de A_{is}/A_n van de afzonderlijke gebruiksfuncties. De gebruiksoppervlakte (A_n) moet bepaald worden volgens paragraaf 6.6 en de verliesoppervlakte (A_{is}) volgens paragraaf 6.7 van de NTA 8800.

Methodiek

Onderbouwen onderzochte technieken met lage CO₂ uitstoot

Voor de minimale vereiste moet worden aangetoond dat technieken met een lage CO₂ emissie zijn overwogen. Er moet worden aangetoond dat de volgende onderwerpen onderdeel zijn geweest van de overweging.

- De overweging onderzoekt de haalbaarheid van toepassing van hernieuwbare energiebronnen zoals gespecificeerd onder 'CN 2', daarbij inbegrepen de mogelijkheden tot afgifte van hernieuwbare energie aan het openbare net.
- Binnen de overweging is een analyse uitgevoerd van de systeemkosten (zoals investeringskosten, onderhoudskosten en energiekosten) en van de energiebesparing of CO₂-emissiereductie gedurende de technische levensduur.
- De return on investment (ROI), terugverdientijden of andere bedrijfseconomisch gebruikelijke maatstaven worden berekend, waarbij de mogelijkheid tot verkrijging van subsidies is meegenomen.
- De overweging neemt de milieu- en ruimtelijke effecten mee in de totaalbeoordeling en kostenberekening in termen van landgebruik, inpassing in het geldende, lokale bestemmingsplan en geluidshinder.
- Er wordt beargumenteerd welke keuze voor een of meer specifieke hernieuwbare energietechnieken en/of waarom andere toepasbare technieken voor hernieuwbare energieopwekking niet gekozen zijn.

Voor de bepaling van de referentiesituatie voor CO₂ -emissie van het gebouw kunnen de overeenkomstige uitkomsten van de berekeningen conform NTA 8800 worden gebruikt. Het is niet nodig om een volledige studie of rapportage van de overweging op te stellen. Aan de hand van bijvoorbeeld notulen en berekeningen moet duidelijk worden dat het overwegingsproces heeft plaatsgevonden.

Energieprestatieberekening voor industriegebouwen

De NTA 8800 geeft in principe geen mogelijkheid om de energieprestatie van de industriële gebouwen te berekenen. De energieprestatieberekening conform NTA 8800 wordt uitgevoerd met als referentiegebouw 'een gebouw met sportfunctie' om toch de energieprestatie van deze functie te kunnen bepalen. Deze alternatieve berekening van de energieprestatie dient altijd door DGBC te worden goedgekeurd. Mocht het gebruik van het industriële gebouw dusdanig afwijken, dan kan in samenspraak met DGBC ook een ander referentiegebouw worden aangehouden. Zie onderstaande aanwijzingen en uitgangspunten indien van deze optie gebruikgemaakt wordt.

Indieningsvereisten voor goedkeuring van de alternatieve energieprestatieberekening

Bij een aanvraag voor de goedkeuring van een alternatieve energieprestatieberekening, voor industriële gebouwen, zijn de volgende documenten noodzakelijk:

- Energieprestatieberekening
- Korte notitie met onderbouwing invoerparameters (isolatie, infiltratie, energievoorziening, enz)

- De procentuele verbetering
- Plattegrond van het gebouw
- Het .xml bestand van de berekening
- Als er gelijkwaardigheidsverklaringen worden gebruikt dienen deze toegevoegd te zijn
- Indien van toepassing: onderbouwing van het aandeel hergebruik restwarmte, zie onderstaand.

Hergebruik van restwarmte van koel/vriescellen of andere industriële processen

Door middel van een goed onderbouwde en gedocumenteerde berekening over een jaarcyclus moet aangetoond worden hoeveel restwarmte door het jaar geproduceerd wordt en hoeveel daarvan door het jaar heen effectief ingezet kan worden voor de ruimteverwarming van de industriefunctie.

Warmtapwater

Voor de industriefunctie dient het energieverbruik voor warmtapwater voor het gehele gebruiksoppervlak in de ontwerpberekening meegenomen te worden uitgaande van de aanwezigheid van een conventionele standaard warmtapwaterinstallatie (invoer: gasgestookt warmwatertoestel HRww, CW-klasse 4, leidinglengtes > 3 m). Dit dient ook meegenomen te worden als geen warmtapwaterinstallatie aanwezig is. In de referentie 'gebouw met sportfunctie' is een grote vraag naar warmtapwater opgenomen. In de bepaling van de energiebehoefte en het primair fossiel energieverbruik mag de energie die nodig is voor deze fictieve warmtevraag van het resultaat uit de energieprestatieberekening worden afgetrokken. Het energieverbruik van gerealiseerde systemen voor warmtapwater dienen wel te worden meegenomen in de bepaling.

Bewijsmateriaal

Criteria	Ontwerpfase	Opleverfase
Alle Bewijsvoorwaarden	Aan de hand van één of meerdere bewijsstukken zoals vermeld in hoofdstuk 4.0 BREEAM-NL Bewijsmateriaal dient aangetoond te worden dat het project aan de criteria voldoet.	

Definities

Energieprestatieberekening

De energieprestatieberekening wordt opgesteld conform de NTA 8800. Hiermee wordt het gebouwgebonden energieverbruik van het gebouw bepaald. Uitkomsten uit deze berekening zijn de Energiebehoefte (BENG 1) en Primair fossiel energieverbruik (BENG 2).

Energiebehoefte (BENG 1)

Energiebehoefte-indicator ($E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$) vastgesteld conform de NTA 8800. Jaarlijkse energiebehoefte voor verwarmen en koelen met een vastgesteld neutraal ventilatiesysteem.

Primair fossiel energieverbruik (BENG 2)

De primair fossiele energie-indicator (E_{wPTot}) vastgesteld conform de NTA 8800. Het betreft de optelsom van het jaarlijkse primair energiegebruik voor verwarming, koeling, warmtapwaterbereiding, ventilatoren, verlichting en bevochtiging. Opgewekte energie door bijvoorbeeld zonnepanelen of andere hernieuwbare energiebronnen wordt hiervan afgetrokken.

Volledig uitgewerkt energieconcept

Onder een volledig uitgewerkt energieconcept wordt begrepen een omschrijving van de werking van de klimaatinstallaties, aangevuld met tekeningen en installatieschema's die een goed overzicht geven van de gekozen principes en waar en op welke wijze energie in het gebouw wordt gebruikt.

Aanvullende informatie

Kwaliteitsverklaringen en gelijkwaardigheidsverklaringen

Bij het bepalen van de energieprestatie mogen door het CBRG afgegeven kwaliteitsverklaringen en gelijkwaardigheidsverklaringen worden gebruikt die gelden op de datum van de afgifte van de omgevingsvergunning.

Elektriciteitsopwekking buiten het eigen terrein

Opwekking van elektriciteit buiten het eigen terrein wordt in deze credit niet gewaardeerd. Enkel elektriciteitsopwekking op het eigen terrein mag in de energieprestatieberekening worden meegenomen.

Verbetering van het primair fossiel energieverbruik en energiebehoefte (GN41 BREEAM-NL)

De reductie van de energiebehoefte en primair fossiel energieverbruik wordt vastgesteld ten opzichte van de referentiewaarde uit Tabel GN41 voor een gebruiksfunctie in het gebouw. In de tabel is per gebruiksfunctie een referentiewaarde voor de energiebehoefte en het primair fossiel energieverbruik gesteld. De referentiewaarde voor energiebehoefte en primair fossiel energieverbruik voor een gebouw met meerdere gebruiksfuncties wordt bepaald volgens NTA 8800 naar gebruiksoppervlak gewogen referentiewaarden uit Guidance Note 41 (GN41).

Referenties

- NTA 8800: rekenmethode energieprestatie gebouwen – Bepalingsmethode.
- Technische checklist A5 heeft betrekking op het energiegebruik van industriefuncties en is een bijlage van de beoordelingsrichtlijn.
- Technische checklist A9 heeft betrekking op koel/vriesopslagruimten en is een bijlage van de beoordelingsrichtlijn.
- Guidance Note 47 (Breeam-NL): Geeft de tabel met referentiewaarden voor de gebouwgebonden energiebehoefte.