

Geen vrijstelling meer voor actieve koeling in TOjuli-eis



Foto: Vereniging Eigen Huis.

In het recente verleden was het hebben van actieve koeling in een nieuwbouwwoning voldoende om vrijstelling te krijgen voor de TOjuli-eis. Sinds 1 juli 2024 is dit niet meer zo.

Directe zoninstraling heeft een grote invloed op oververhitting bij nieuwbouwwoningen. In 2021 introduceerde de overheid daarom de TOjuli-eis. Het doel daarvan is om in nieuwbouwwoningen het groeiende probleem van oververhitting in de zomer te beperken. In het recente verleden was het hebben van actieve koeling in een nieuwbouwwoning voldoende om vrijstelling te krijgen voor de TOjuli-eis. Sinds 1 juli 2024 is dit niet meer zo. Er gelden nu aanvullende voorwaarden om aan te tonen dat het risico op oververhitting voldoende wordt beperkt.

Tekst ing. Frank de Groot

Hoge binnentemperaturen leiden tot gezondheidsrisico's en overlast. Daarom is het belangrijk dat ontwerpers, projectontwikkelaars en bouwbedrijven bouwkundige maatregelen nemen bij nieuwbouwwoningen om het risico op oververhitting te beperken. Je kunt met verschillende passieve maatregelen directe zoninstraling voorkomen. Voorbeelden hiervan zijn een buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing. Deze maatregelen zijn energetisch de beste methode om oververhitting in een woning te beperken. Een ontwerper van de woning kan hiermee rekening houden.

TOjuli-eis

Maar hoe weet je nu of je voldoende passieve maatregelen hebt genomen? Daarvoor heeft de overheid in 2021 de TOjuli-eis geïntroduceerd. Het doel daarvan is om in nieuwbouwwoningen het groeiende probleem van oververhitting in de zomer te beperken. De waarde van TOjuli is een indicatiegetal dat per oriëntatie (en per rekenzone) inzicht geeft in het risico op temperatuuroverschrijding. De TOjuli volgt automatisch uit de software van de energieprestatieberekening volgens NTA 8800. Dit is de methode voor de bepaling van de energieprestatie van gebouwen, waarmee onder meer gerekend kan worden om aan te tonen dat men voldoet aan de BENG-eisen.

Als de woning voldoet aan de eis, is het risico op oververhitting voldoende beperkt. De grenswaarde voor de TOjuli-indicator is volgens artikel 4.149b (voorkomen oververhitting) in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) kleiner of gelijk aan 1,20. Met het dynamisch simulatieprogramma Gewogen Tempe-

ratuuroverschrijding (GTO) krijg je een specifiekere voorspelling van het risico op temperatuuroverschrijding. Overschrijdt de TOjuli de grenswaarde van 1,20? Dan mag je op basis van de GTO alsnog aantonen dat het risico op oververhitting acceptabel blijft. De vastgestelde grenswaarde voor de GTO is kleiner of gelijk aan 450 uur.

Wijziging per 1 juli 2024

Een andere methode om oververhitting te voorkomen is actieve koeling toepassen. Wel is het (extra) energiegebruik hiervan een nadeel. Ook is de geïnstalleerde koelcapaciteit niet altijd voldoende om een aangenaam binnenklimaat te verkrijgen. Uit de praktijk blijkt dat er vaak koeling toegepast wordt in woningen, zonder dat er onderzocht is of deze koeling (afgifte en opwekking) voldoende vermogen heeft om de woning ook daadwerkelijk acceptabel koel te houden. Om met meer zekerheid te kunnen zeggen dat oververhitting voorkomen wordt, zijn er aanvullende voorwaarden voor de invulling van de TOjuli-eis met actieve koeling.

In de nieuwste NTA 8800:2024, die sinds 1 juli 2024 van kracht is, is het uitsluitend toepassen van actieve koeling onvoldoende om vrijstelling te krijgen van de TOjuli-eis. Pas je actieve koeling toe en voldoet de woning niet aan de TOjuli-eis of GTO-grenswaarde? Dan ben je nu verplicht om aan te tonen dat aan ten minste een van de volgende drie methoden is voldaan:

- methode 1: toets dat de zoninstraling voldoende wordt beperkt;
- methode 2: een (al dan niet dynamische) koellastberekening;

Rekentool koelbehoefte NTA 8800 bijlage AA aanvragen

Wil je de rekentool aanvragen? Dat doe je met het contactformulier op de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Vermeld in het veld 'Vragen/opmerkingen' dat je de 'Rekentool koelbehoefte NTA 8800 bijlage AA' aanvraagt. Je ontvangt de rekentool dan zo spoedig mogelijk via e-mail. Ga naar www.rvo.nl/onderwerpen/contact/formulier.

- methode 3: een vereenvoudigde berekening voor de bepaling van de koelcapaciteit volgens bijlage AA uit NTA 8800:2024.

De koellastberekening volgens methode 2 of 3 vormt onderdeel van het projectdossier. De EP-adviseur geeft in de software aan dat invulling is gegeven aan de methode en daarmee voldaan wordt aan de TOjuli-eis. Deze koellastberekening ontvangt de EP-adviseur meestal van of namens de opdrachtgever tot bouw. De EP-adviseur hoeft niet te controleren of het geïnstalleerde vermogen van het koelsysteem voldoet aan de berekening van de koelcapaciteit.

Toelichting methode 1

Als bij ten minste 95 procent van het oppervlak van de transparante gevel- en dakgedeelten de zoninstraling voldoende wordt tegengehouden, dan gaat de bouwregelgeving ervan uit dat het risico op oververhitting voldoende beperkt is bij toepassing van actieve koeling. De koelcapaciteit hoeft je dan niet nader te onderbouwen. Zoninstraling houdt je tegen door bijvoorbeeld buitenzonwering, zonwerend glas of gebouwgebonden beschaduwing. Denk daarbij aan een overstek of balkon. Beglazing op noordgevels (tussen NW- en NO-oriëntatie) en dichte buitendeuren en panelen hoeft je niet mee te nemen. Bij buitendeuren met glas neem je alleen het glasdeel mee. Heeft de woning relatief weinig ramen en buitendeuren met glas vergeleken met de gebruikersoppervlakte? En is deze verhouding kleiner of gelijk aan 0,20? Dan gaat de bouwregelgeving ervan uit dat het risico op oververhitting voldoende beperkt is bij toepassing van actieve koeling. De koelcapaciteit hoeft je ook dan niet nader te onderbouwen. Beide uitkomsten staan in de NTA 8800-software. Als aan de voorwaarden is voldaan, geeft de software aan dat het risico op oververhitting voldoende is beperkt.



Foto: Eurogips.

Je kunt met verschillende passieve maatregelen directe zoninstraling voorkomen. Voorbeelden hiervan zijn een buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Toelichting methode 2

Met een (al dan niet dynamische) koellastberekening bepaal je de opwek- en afgiftecapaciteit van het koelsysteem dat je minimaal moet installeren. Voor deze koellastberekening moet je (voor zover van toepassing) de parameters aanhouden volgens de Omgevingsregeling Bijlage XVI (artikel 5.31c, vierde lid). In deze koellastberekening voer je dus de beoogde koelcapaciteit in om vervolgens te beoordelen of het risico op oververhitting in voldoende mate wordt beperkt.

In de markt bestaan verschillende varianten voor de koellastberekening, zoals een software tool, berekening volgens 'ISSO – Kleintje koellast' en een dynamisch gebouwsimulatieprogramma. Bij deze berekeningen zijn er vaak keuzes mogelijk rond bijvoorbeeld het activiteitsniveau in de ruimte of de setpointtemperatuur. Voor het gebruik van de beoordeling van het risico op oververhitting moeten deze invoergegevens zo goed mogelijk in lijn worden gebracht met de randvoorwaarden voor een GTO-berekening uit de Omgevingsregeling (Bijlage XVI) die hiervoor is genoemd. Ook met een GTO-berekening, waarbij je de aanwezige koelcapaciteit meerekent, kun je aantonen dat het risico op oververhitting voldoende wordt beperkt. Het is echter geen vereiste om een GTO-berekening te maken.

Toelichting methode 3

Bijlage AA van NTA 8800:2024 biedt een vereenvoudigde berekening om de benodigde koelcapaciteit te bepalen. Deze berekening bepaalt per verblijfsruimte welke afgiftecapaciteit nodig is. Maar ook de minimale koelcapaciteit van de koudeopwekker wordt hiermee bepaald.

Koellastberekening bij repetitie

Bij woongebouwen of projectmatige grondgebonden woningen heb je de keuze om de koellastberekening volgens methode 2 of 3 op te stellen voor de maatgevende woning. Deze laat je dan van toepassing zijn voor vergelijkbare woningen met dezelfde oriëntatie in het project. Is er sprake van een koellastberekening op basis van een maatgevende woning? Dan moet de onderbouwing hiervoor zijn opgenomen in het projectdossier.

Tijdelijke route tot 1 januari 2025

De wetgever biedt de markt voldoende tijd om zich goed voor te bereiden op de genoemde methoden. Tot 1 januari 2025 mag daarom met een verklaring worden aangetoond dat het risico op oververhitting voldoende beperkt is bij toepassing van een actief koelsysteem. Uit de verklaring moet ook blijken over welk project



Foto: Boele & van Eesteren.

Bij woongebouwen of projectmatige grondgebonden woningen heb je de keuze om de koellastberekening op te stellen voor de maatgevende woning. Deze laat je dan van toepassing zijn voor vergelijkbare woningen met dezelfde oriëntatie in het project.



Foto: Vereniging Kunststof Gevelementenindustrie (VKG).

en/of welke woningen de verklaring gaat. De opsteller moet de verklaring ondertekenen en dateren. De manier waarop de opdrachtgever tot de bouw de verklaring vormgeeft, mag deze zelf bepalen. De opdrachtgever tot de bouw is zelf verantwoordelijk voor het (laten) opstellen en aanleveren van de verklaring en voor de juistheid van de inhoud daarvan.

De verklaring vormt onderdeel van het projectdossier. De tijdelijke route is niet verwerkt in de NTA 8800-software. De tijdelijke werkwijze is dat de EP-adviseur, die de verklaring bezit, in de software aangeeft dat er een berekening volgens NTA 8800 bijlage AA is. Hiermee geeft de EP-adviseur aan dat invulling is gegeven aan de methode en daarmee is voldaan aan de TOjuli-eis.

Tot slot

- Als je gebruikmaakt van de verklaring voor een omgevingsvergunning/bouwmelding, dan geldt deze verklaring ook bij de oplevering/gereedmelding van de woning. Op die manier is bij de oplevering/gereedmelding een toetsing mogelijk van wat er is verklaard.
- Is de woning vergund vóór 1 juli 2024? Dan zijn de regels geldig die golden tijdens de vergunningsaanvraag/bouwmelding.
- Is er niet aan de TOjuli-eis voldaan bij actieve koeling? Dan is het voor vergunningaanvragen/bouwmelding vanaf 1 januari 2025 alleen nog mogelijk om de koelcapaciteit via een van de drie in NTA 8800 genoemde methoden te onderbouwen.