

REIKWIJDTE EN OMVANG GACS-VERPLICHTING NOG STERK ONDERBELICHT

Vanaf 1 januari 2026 moet elk gebouw met een totaal opgesteld vermogen van 290 kW of meer voor verwarming en/of airco, over een gebouwwautomatiserings- en controlesysteem (GACS) beschikken. Uit een rondgang binnen de markt blijkt dat het een vrijwel onmogelijke opgave wordt om alle gebouwen voor die datum aan deze verplichting te laten voldoen.

Tekst: Rob van Mil

Fotografie: iStock

Het is in de advies- en installatiesector inmiddels wel duidelijk dat veel gebouweigenaren nog niet aan de GACS-verplichting voldoen. In de EPBD III, de versie die momenteel van kracht is, staat dat gebouwen met een opgesteld vermogen van 290 kW of meer moeten beschikken over een gebouwwautomatiserings- en controlesysteem waaraan verschillende gebouwinstallaties zijn te koppelen. Naast het beheren en controleren van verwarming en airco gaat dat ook over systemen als ventilatie, zonwering of verlichting. Het doel is niet alleen het aansturen en bedienen van deze installaties, maar juist ook het dynamisch monitoren en regelen ervan.

'Toen deze Europese regels in het Bouwbesluit werden opgenomen, stond daarin dat de invoering van GACS verplicht is bij vervanging of groot onderhoud. Ook repte het Bouwbesluit over een energiecoördinator die op basis van monitoring en analyses kon ingrijpen', zo vertelt Naomi Duivesteijn, smart building specialist en wetgevingsexpert bij adviesbureau Deerns. 'Deze voorschriften in het Bouwbesluit waren minder vergaand dan de EPBD III voorschrijft, maar met de overgang naar het Besluit bouwwerken leefomgeving zagen wij dat die voorbehouden zijn verwijderd. De Bbl heeft letterlijk de regels uit de EPBD III overgenomen. Elk gebouw met een installatie met een vermogen van 290 kW of meer, moet dus integraal aan al deze eisen voldoen.'

Verzwarend

De voorwaarde om pas bij vervanging of grootschalig onderhoud aanvullende maatregelen te nemen, is dus verwijderd. Dit heeft als consequentie dat veel meer gebouwen dan men in eerste instantie wellicht dacht, op 1 januari 2026 aan de GACS-verplichting moeten voldoen. 'Ook de passage waarin nu staat dat het energiemanagementsysteem zelfstandig en automatisch moet kunnen ingrijpen om het energiegebruik in de hand te houden, is een verzwarend', zegt Duivesteijn. 'In eerste instantie bevatte het Bouwbesluit enkel de passage dat de energiecoördinator een seintje moest krijgen.'

Duivesteijn en ook haar collega Henk Winters merken dat veel klanten totaal geen weet hebben van de verzwaarde eisen in het Bbl. 'Bij de hele grote gebouwen, zoals ziekenhuizen, zijn gebouwbeheerders hier wel bewust mee bezig. Maar vooral de categorie daaronder, beheerders van bedrijfsverzamelgebouwen, zorgcentra of gebouwen van gebruikers/eigenaren, zijn onvoldoende op de hoogte van de reikwijdte van de GACS-verplichting', meent Winters.



Het draait in eerste instantie om het energiegebruik, maar zaken als comfort, gebruik, duurzaamheid en rendementen zijn minstens zo belangrijk.



Veel werk

Als het om nieuwbouw gaat, neemt adviesbureau Deerns de eisen voor de GACS-verplichting in een ontwerp direct mee. 'We hebben enkele nieuwbouwprojecten die al eerder waren opgestart, met terugwerkende kracht aangepast, zodat ze aan de eisen voldoen. Maar in de bestaande bouw is er veel werk te verzetten', zegt Duivesteijn. 'Wij hebben een quickscan ontwikkeld die we in de markt aanbieden.

→ VEEL GEBOUWBEHEERDERS NOG ONVOLDENDE OP DE HOOGTE

Hiermee kunnen we nagaan, op basis van het ontwerp van een bestaand gebouw, wat er aanwezig is en wat nog ontbreekt. De eerste aanvragen voor de quickscan zijn binnen, maar dat is nog maar het topje van de ijsberg', aldus Winters. 'Er zijn ongetwijfeld heel veel gebouweigenaren of -beheerders die hier nog helemaal niet mee bezig zijn.' Martin Groeneveld, engineer monitoring bij DWA, advies- en ingenieursbureau, vertelt dat zij inmiddels flink wat klanten helpen bij het voldoen aan de GACS-verplichting. 'Voor een paar honderd gebouwen verzorgen we al – op globale wijze, dat wel – de monitoring en analyse. Bij enkele tientallen klanten gaat dat inmiddels een stuk dieper en kunnen we gedetailleerd analyseren en op basis van de resultaten de energiehuishouding, maar ook het comfort, daadwerkelijk optimaliseren.' Ook Groeneveld verwacht dat het een enorme operatie wordt om de Nederlandse gebouwen waarvoor de verplichting geldt, voor 1 januari

2026 tenminste aan de globale monitoring en analyse te laten voldoen.

Ontwerpen

'Zodra wij met klanten in gesprek zijn, wijzen we hen actief op deze verplichting en bieden we aan om in kaart te brengen wat ze nodig hebben om hieraan te voldoen', vervolgt Groeneveld. 'Bij het ontwerp van de technische installaties in nieuwe gebouwen nemen we het vanzelfsprekend direct mee. Ook beoordelen we ontwerpen van derden om te zien of de gekozen technieken voldoen. De meeste gebouwen hebben tegenwoordig verschillende sensoren en een gebouwbeheersysteem die de basis van een GACS vormen. Het nauwkeurig meten van de temperatuur, de flow en in nieuwere gebouwen ook aanwezigheid of CO₂-gehalte, is inmiddels gebruikelijk. Veel minder bekend is de noodzaak om ook de energiestromen te meten.'

'Voor een GACS moet je in elk geval de elektrische energie, de aanwezige en gebruikte warmte en koude in je gebouw, meten en analyseren. Veel specifiekere zijn de eisen naar ons idee op dit moment niet. In veel bestaande gebouwen ontbreekt wel dat laatste stukje; het in kaart brengen en analyseren van de energiestromen.' Groeneveld vertelt dan ook dat zij voor gebouwen die het onderdeel 'controlesystemen' nog niet hebben, altijd starten met het globaal en generiek meten en analyseren. 'Daarmee kunnen we al veel over de karakteristiek van een gebouw leren en verschillende rendementsverliezen opsporen.'

Onregelmatigheden

Wat je precies leert of ziet als je 'hoog over' meet en analyseert, is heel wisselend. 'We kijken bijvoorbeeld naar verbruik in relatie tot bedrijfstijden', gaat Groeneveld verder. 'Zodra je in een kantoorpand of schoolgebouw ziet dat het energiegebruik 's nachts of in het weekend niet substan-



Naast verwarming en airco kunnen ook systemen als ventilatie of verlichting aan het GACS worden gekoppeld.

tieel daalt, dan weet je dat ventilatie, koeling en/of verwarming niet goed zijn ingeregeld en onnodig aan blijven staan. Een ander voordeel dat we met globale metingen en analyses kunnen bereiken, is een benchmark met andere, gelijksoortige gebouwen. Wij verzorgen dergelijke benchmarks bijvoorbeeld voor gebouweigenaren met een breed portfolio. Zij kunnen daardoor zien dat het ene gebouw per vierkante meter meer energie gebruikt dan een ander. Door analyses kunnen we soms al direct aanwijzen wat de oorzaak is.'

Groeneveld beaamt dat je, om echt tot in detail te kunnen analyseren, wel steeds specifiekere data nodig hebt. Ook Henk Winters van Deerns denkt dat je steeds meer systemen moet koppelen en ook automatiseren om het doel van de GACS-verplichting, een steeds energiezuiniger gebouw, te kunnen realiseren. 'De wetgeving schrijft voor dat je de significante energiegebruikers moet monitoren en het verbruik moet analyseren. Maar wat is een significante energiegebruiker? Daarover zal een gebouweigenaar met het bevoegd gezag afspraken moeten maken. In een kantoorpand zijn dat de grote opwekkers, maar in een ziekenhuis zijn dat misschien ook wel grote scanners of andere specialistische apparatuur. En in andere gebouwen kan ook de complete verlichting zo'n grote verbruiker zijn', zegt Winters.

Machine learning

Zowel Winters als Groeneveld zien weinig tot geen technische obstakels om monitoring en analyse aan een

gebouwbeheersysteem toe te voegen. Praktisch alle onderdelen van de technische installaties zijn te koppelen en uit te lezen. 'Als een onderdeel niet te koppelen is, dan is dat onderdeel, die pomp, klep of appendage, dusdanig verouderd dat deze toch al zeer binnenkort aan vervanging toe is', aldus Winters. 'Het grote voordeel', zo gaat hij verder, 'is dat je steeds meer via machine learning kunt automatiseren. Het analyseren van het verbruik en vervolgens het bijsturen of juist afstellen kan dan plaatsvinden zonder dat er nog mensen aan te pas hoeven te komen.'

Deerns en DWA hebben daarvoor beide hun eigen software en dashboard waarin ze de informatie uit gebouwen binnenhalen en analyses uitvoeren. 'Uiteindelijk kun je, wanneer je de systemen goed inricht, enorm veel zaken inzichtelijk maken en vervolgens ook winst behalen in de vorm van een hogere efficiency, lager energiegebruik, lagere kosten en een hoger comfort', zegt Groeneveld. 'Naast het inzicht in onnodig energiegebruik krijgen we bijvoorbeeld ook een beeld van de kwaliteit van de data. Gebouwen bevatten steeds meer sensoren. Maar wie merkt op als een sensor niet goed werkt? Via onze analyses kunnen we zien wanneer een CO₂-sensor bijvoorbeeld altijd 800 of 1.000 ppm aangeeft, ook als we redelijkerwijs kunnen aannemen dat er geen mensen zijn. Als een kapotte sensor zo'n hoog CO₂-niveau aangeeft, betekent dit vaak dat de ventilatie dag en nacht op hoog vermogen draait. Met onze systemen kunnen we dit automatisch onder de aandacht brengen en de klant daarvan op de hoogte brengen.'

Netcongestie

Zowel bij Deerns als DWA zien ze in de GACS-verplichting ook voordelen voor de actuele problematiek rondom netcongestie. 'Voor gebouwen waarbij we steeds beter de energiehuishouding in beeld krijgen, kunnen we ook zoeken naar momenten waarop we bepaalde systemen kunnen uitzetten of inschakelmomenten kunnen uitstellen als de piekbelasting te hoog wordt', vertelt Groeneveld. 'De monitoring van een pv-installatie gekoppeld aan de aansturing van laadpalen kan bijvoorbeeld hele interessante winsten opleveren, zowel voor de eigenaar als de netbeheerder.' Winters en Duivesteijn adviseren hun klanten om niet langer te wachten met het aanpassen van hun systemen, zodat ze aan de GACS-verplichting voldoen. 'Je kunt het niet koppelen aan je onderhoudsplan of een vervangingsmoment. 1 januari 2026 komt snel dichterbij en met de huidige drukte in de installatiemarkt is het sowieso de vraag of technisch dienstverleners tijd en ruimte hebben om eventuele noodzakelijke aanpassingen of toevoegingen aan een gebouwbeheersysteem uit te voeren. De tijd zal leren of en hoe het bevoegd gezag dit strak gaat handhaven, omdat het ook daar natuurlijk ontbreekt aan menskracht en tijd om al die gebouwen te controleren.'

Dat investeringen die eventueel noodzakelijk zijn, ook rendabel zijn, daarvan zijn de adviseurs wel overtuigd. Zowel bij Deerns als DWA is men van mening dat de toevoeging van

het onderdeel monitoring en analyse aan een bestaand GBS altijd binnen vijf jaar wordt terugverdiend door de grotere efficiency die daarmee wordt behaald.

→ 'HET SYSTEEM MOET PRIMAIR ZORGEN VOOR VERBETERING IN ENERGIEPRESTATIE'

Waarom

Ben Veenstra, consultant gebouwautomatisering bij SPIE, is lid van de werkgroep GACS die vanuit Techniek Nederland, TVVL en FHI is opgezet. Voor de leden van Techniek Nederland verzorgde hij eerder dit jaar een presentatie over wat de GACS-verplichting feitelijk betekent. 'Ik vind het belangrijk dat wij, als installateurs en technisch dienstverleners, de context kennen. Waarom moeten we bij onze klanten aandacht hieraan schenken? Dat moet duidelijk zijn als je het gesprek aangaat. Een GACS is in de eerste plaats een van de functionele tools uit de hele EPBD-regelgeving. Het uiteindelijke doel is drieledig; het energiegebruik terugdringen, de CO₂-uitstoot verkleinen en het gebruik van fossiele brandstoffen uitfaseren. Deze uitgangspunten moeten de boventoon voeren als we in gesprek gaan over het implementeren en/of installeren van een GACS.'

'Het systeem moet dus primair zorgen voor een verbetering



Omvang GACS-verplichting neemt nog toe

Vanaf 1 januari 2026 is een gebouwautomatiserings- en controlesysteem (GACS) verplicht in gebouwen met een verwarmings- en/of airconditioningsysteem van in totaal 290 kW of meer. Deze verplichting, die voortkomt uit de EPBD III, geldt voor alle soorten utiliteitsgebouwen. Inmiddels is ook de EPBD IV vanuit Europa aangenomen. Zodra deze regelgeving ook in Nederland van kracht is, geldt de GACS-verplichting ook voor gebouwen waarin de klimaatinstallatie een vermogen heeft van 70 kW of meer. Die laatste verplichting gaat in op 1 januari 2030. Meer informatie is te vinden op de site van RVO: bit.ly/VVplus-RVOgebouwen

van de energieprestatie. En dat doel gaat verder dan het nalopen en afvinken van de controlelijstjes die je op websites van de overheid of sommige adviesbureaus vindt.'

Impact

'Een GBS is in principe een statische installatie. Je kunt ermee regelen, meten, vergelijken en bijsturen, maar die acties moet je als installateur of eindgebruiker wel zelf verzorgen. Juist door het stukje controle toe te voegen, maken we van deze installatie een dynamische regeling: een systeem dat kan registreren, controleren, signaleren, rapporteren en op basis daarvan bijsturen.'

Niet als de specialisten van Deerns en DWA weet Veenstra dat in veel gebouwen het controlegedeelte van het systeem nog deels of volledig ontbreekt. 'Maar uiteindelijk zegt het plaatsen en inrichten van een GACS nog niets over de gewenste performance van een gebouw. Een opdrachtgever moet, in een stap daarvoor, eerst zijn uitgangspunten helder formuleren. Wat wil hij met het GACS bereiken? Natuurlijk wil hij het energiegebruik optimaliseren, maar wij werken ook in gebouwen waar het borgen van een bepaald binnenklimaat minstens zo belangrijk is. Voor sommige ruimtes zelfs nog belangrijker dan energiegebruik. Daarom moet een opdrachtgever aan de voorkant eerst een gewenste prestatie formuleren en een vertrekpunt vaststellen. Daarna kan een technisch dienstverlener met het GACS een regeling ontwerpen die ook toetsbaar is aan de gestelde eisen.'

'Het is dus niet voldoende om van data naar informatie te gaan. Vanuit die informatie moeten we toe naar kennis en inzichten, om uiteindelijk met die wijsheid voor dat gebouw en zijn gebruikers impact te kunnen maken.'

Optimaliseren

'Uiteindelijk is dit een proces dat zich steeds herhaalt. Als je bij optimaliseren bent aangekomen, kun je opnieuw doelstellingen Smart maken en je standaard aanscherpen, waarna het hele proces weer van voor af aan gaat lopen. Zo blijf je de kwaliteit verbeteren. Bij de ene klant zal je daarvoor meer gehoor vinden dan bij de ander', weet Veenstra.

Dat het een hele toer wordt om alle gebouwen die daartoe verplicht zijn voor 1 januari 2026 van een GACS te voorzien, dat weet ook hij zeker. 'Het gaat wat mij betreft nog niet eens om de moeite die het kost om de hardware en de systemen op hun plek te krijgen en met elkaar te laten communiceren', zegt Veenstra. 'Dat zal uiteindelijk wel lukken. Dat is ook mijn bezwaar bij de hype die nu rond de GACS-verplichting ontstaat. Het is verkeerd wanneer we een GACS te veel als een sales-mogelijkheid neerzetten. Dan vergeten we de hele context, namelijk het voldoen aan de doelstelling van de EPBD. Dat we die klassieke regeltechniek tot stand brengen, geloof ik wel. Maar weten we ook wat we moeten doen om de klant te helpen zijn doelen te bereiken? Daar draait het om.' <<