



GACS-wetgeving

Je gebouw draait, maar voldoe je al
aan de GACS-richtlijnen?



Inleiding

De gebouwde omgeving verandert snel. Energieprestaties, comfort en regelgeving komen steeds dichter bij elkaar te liggen. De GACS-verplichting speelt daarin een belangrijke rol.

Waar organisaties eerst vooral focusten op het voldoen aan wetgeving, richten zij zich nu steeds meer op slim sturen, optimaliseren en besparen. Door te voldoen aan de GACS-regelgeving verbeteren organisaties de bestuurbaarheid, energie-efficiëntie en toekomstbestendigheid van hun gebouwen. In deze whitepaper leggen we uit wat GACS inhoudt, waarom het relevant is en welke voordelen het op lange termijn biedt.

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Managementsamenvatting	4
Begrippenlijst	5
Wat is GACS?	6
Tijdslijn van aangescherpte installatie-eisen	9
Voldoe aan GACS: wat vraagt het van je gebouw?	11
Meer grip op energie, comfort en kosten	13



Managementsamenvatting

Gebouwen worden steeds slimmer aangestuurd en energie-efficiëntie krijgt een steeds grotere rol binnen wet- en regelgeving. De GACS-verplichting (Gebouwautomatiserings- en Controlesysteem) speelt hierin een belangrijke rol. Deze verplichting komt voort uit Europese regelgeving en vereist dat utiliteitsgebouwen hun technische installaties monitoren, actief analyseren en optimaliseren.

Vanaf 1 januari 2026 geldt deze verplichting voor gebouwen met verwarmings- en/of airconditioningsinstallaties vanaf 290 kW. Vanaf 2030 wordt deze grens verlaagd naar 70 kW, waardoor de regelgeving van toepassing wordt op nagenoeg alle utiliteitsgebouwen.

Om te voldoen aan de eisen van GACS is in de praktijk vaak een Energie Management Systeem (EMS) nodig. Een EMS zorgt voor monitoring van installaties zoals verwarming, koeling, ventilatie en verlichting en geeft continu inzicht in energieverbruik en systeemprestaties. Daarnaast maakt een EMS uitgebreide rapportages mogelijk, waardoor organisaties inefficiënties sneller signaleren en beter onderbouwde keuzes kunnen maken over energiebesparing, onderhoud en de optimalisatie van technische installaties.

Door het systeem uit te breiden met AI-sturing kunnen organisaties installaties vervolgens actief aansturen op basis van de verzamelde data.

Hierdoor optimaliseren zij het energieverbruik, verlagen zij operationele kosten en ondersteunen zij hun duurzaamheidsdoelstellingen.

Naast compliance biedt GACS ook strategische voordelen. Organisaties krijgen meer grip op energiebeheer, verhogen het comfort in gebouwen en kunnen beter inspelen op actuele uitdagingen zoals netcongestie. Door installaties slimmer te sturen en piekbelasting te beperken, wordt beschikbare netcapaciteit efficiënter benut.

Volgens Tim Akkermans, projectleider Meet- en Regeltechniek binnen Hoppenbrouwers, groeit de urgentie rondom slim energiemangement snel: "Klanten lopen steeds vaker tegen de grenzen van het elektriciteitsnet aan. Met slimme techniek en de toepassing van AI kun je systemen zoals laadpalen, accupakketten en klimaatinstallaties gericht aansturen om binnen de beschikbare capaciteit te blijven."

Voor organisaties is het daarom belangrijk om eerst inzicht te krijgen in de huidige situatie. Het in kaart brengen van bestaande systemen, het toetsen aan relevante normen zoals NEN 52120 en het opstellen van een duidelijke implementatiestrategie vormen daarbij de basis voor succesvolle GACS-compliance.

GACS is een wettelijke verplichting die organisaties tegelijkertijd de kans biedt om gebouwen slimmer, efficiënter en toekomstbestendiger te maken.

De regels achter GACS: dit moet je weten

De GACS-verplichting (Gebouwautomatiserings- en Controlesysteem) vloeit voort uit Europese regelgeving rondom de energieprestatie van gebouwen, vastgelegd in de EPBD-richtlijn (Energy Performance of Buildings Directive). Deze richtlijn heeft als doel gebouwen energiezuiniger en duurzamer te maken en sluit aan bij de ambities van de Europese Green Deal.

Europese Green Deal

De Europese Green Deal is de Europese strategie om de CO₂-uitstoot met minimaal 55% te verminderen en uiteindelijk klimaatneutraliteit te bereiken. Om dit te realiseren worden sectoren zoals economie, energie en transport verduurzaamd door middel van investeringen in schone technologie en toekomstbestendige oplossingen.

Met de invoering van de GACS-verplichting stimuleert de Nederlandse overheid organisaties om meer grip te krijgen op hun energieprestaties. Hierdoor kunnen bedrijven gerichter maatregelen nemen om energieverbruik te verlagen en emissies binnen gebouwen terug te dringen.

Begrippenlijst

GACS	–	Gebouwautomatiserings- en Controlesysteem
EPBD	–	Europese richtlijn voor energieprestaties van gebouwen
NEN 52120	–	Norm voor energie-efficiëntie van gebouwautomatisering
SRI	–	Smart Readiness Indicator, maat voor "slimheid" van gebouwen
GBS	–	Gebouwbeheersysteem
EMS	–	Energiemanagementsysteem
Netcongestie	–	Overbelasting van het elektriciteitsnet door piekvraag



Wat is GACS?

GACS staat voor Gebouwautomatiserings- en Controlesysteem en verwijst naar de wettelijke verplichting voor gebouwen om technische installaties slim te kunnen monitoren, analyseren en aansturen. De wetgeving stelt eisen aan de functionaliteiten die aanwezig moeten zijn om energieprestaties inzichtelijk te maken en technische installaties efficiënter te beheren en aan te sturen.

Hierdoor moeten verschillende gebouwinstallaties met elkaar kunnen communiceren en centraal beheerd worden. Dit maakt het mogelijk om prestaties te volgen, afwijkingen sneller te signaleren en energieverbruik beter te optimaliseren.

Een belangrijk aandachtspunt bij de werking van GACS is de beschikbaarheid en kwaliteit van data. De werking van het systeem is afhankelijk van sensoren en meetpunten in het gebouw.

In sommige gevallen ontbreken deze of is de meetdata niet volledig betrouwbaar, waardoor het lastig kan zijn om installaties optimaal aan te sturen en prestaties goed te beoordelen.

De technische installaties die binnen de GACS-verplichting worden meegenomen bestaan onder andere uit:

- verwarmingssystemen
- warmtapwatersystemen
- koelsystemen
- ventilatiesystemen
- verlichtingssystemen
- zonweringssystemen
- technisch gebouwmanagementsystemen

Door deze onderdelen met elkaar te verbinden en op elkaar af te stemmen, helpt GACS om het energiegebruik in gebouwen te optimaliseren en efficiënter te beheren.

Doel van GACS

Het doel van GACS is dat grotere utiliteitsgebouwen hun technische installaties slim en centraal beheren. Door prestaties continu te analyseren, kunnen afwijkingen sneller worden opgespoord en kan tijdig worden bijgestuurd waar nodig.

Daarnaast verplicht de wet organisaties om aantoonbaar inzicht te hebben in de energieprestatie van technische bouwsystemen en actief te sturen op verbetering.



“Inzicht in energieverbruik vormt de basis, maar de wetgeving vraagt vooral om aantoonbaar energie-efficiënt beheer. Je moet kunnen laten zien welke acties je onderneemt om verbruik daadwerkelijk te verlagen.”

**Tim Akkermans,
specialist GACS**



Dit benadrukt dat GACS verder gaat dan alleen monitoring: organisaties moeten kunnen aantonen welke optimalisaties worden doorgevoerd om energieverbruik structureel te verbeteren.

Welke eisen zijn er opgenomen?

De GACS-verplichting is vastgelegd in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), de opvolger van het Bouwbesluit. Om aan deze verplichting te voldoen, moeten gebouwautomatiserings- en controlesystemen bepaalde functionaliteiten bieden die aansluiten bij Europese normen, zoals de NEN-EN-ISO 52120.

Deze systemen moeten onder andere in staat zijn om:

- De energie-efficiëntie van het gebouw te monitoren en te beoordelen
- Rendementsverliezen in technische installaties op te sporen
- Gebouwbeheerders te informeren over mogelijkheden om de energieprestatie te verbeteren
- Het energieverbruik continu te controleren, analyseren en waar nodig bij te sturen
- Communicatie tussen verschillende technische installaties mogelijk te maken
- Samenwerking tussen systemen van verschillende fabrikanten te waarborgen

Om deze functionaliteiten te realiseren, maken organisaties vaak gebruik van een gebouwbeheersysteem (GBS). Een GBS verbindt verschillende technische installaties, zoals verwarming, ventilatie, koeling en verlichting, binnen één centrale omgeving. Hierdoor ontstaat beter inzicht in de prestaties van het gebouw en kunnen beheerders efficiënter sturen op energieverbruik, comfort en duurzaamheid.

Voor wie geldt de GACS-verplichting?

Voor bestaande gebouwen met een verwarmings- en/of airconditioninginstallatie met een nominaal vermogen van meer dan 290 kW geldt vanaf 1 januari 2026 de verplichting om te voldoen aan de eisen rondom GACS.

Daarbij moeten installatieonderdelen voldoen aan GACS-klasse C en moet het gebouwbeheersmanagement voldoen aan klasse B. Klasse C staat voor een standaard niveau van energie-efficiënte gebouwautomatisering, terwijl klasse B een hoger niveau van monitoring, automatisering en optimalisatie vereist.

Bij nieuwbouw- en renovatieprojecten moeten installaties direct voldoen aan klasse B.

Vanaf 1 januari 2030 wordt de vermogensgrens verlaagd naar meer dan 70 kW. Hierdoor vallen ook middelgrote utiliteitsgebouwen onder de verplichting.

De regeling geldt voor verschillende typen gebouwen, waaronder:

- **kantoorgebouwen van bedrijven**
- **overheidsgebouwen**
- **fabrieken en magazijnen**
- **hotels, restaurants en zwembaden**
- **scholen en gymzalen**
- **ziekenhuizen en zorginstellingen**

Wanneer voldoet een installatie aan GACS?

Een installatie voldoet aan de GACS-eisen wanneer technische systemen continu worden gemonitord en energieprestaties inzichtelijk zijn, zodat organisaties afwijkingen tijdig herkennen en corrigeren.

Wanneer een systeem volgens de NEN-EN-ISO 52120 voldoet aan niveau C en de energiebeheercomponent aan niveau B, wordt in de praktijk aangenomen dat aan de wettelijke eisen wordt voldaan.

Omdat het beoordelen van een volledig GACS-systeem voor handhavers complex kan zijn, is hiervoor door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) een checklist met controlepunten ontwikkeld om naleving te toetsen.

Organisaties kunnen daarmee inzicht krijgen in de mate waarin hun gebouw en installaties voldoen aan de regelgeving. Daarnaast kunnen wij organisaties ondersteunen met een GACS-inspectie. Tijdens deze inspectie beoordelen we de bestaande installaties, brengen we verbeterpunten in kaart en adviseren we welke stappen nodig zijn om aan de gestelde eisen te voldoen.



Tijdlijn van aangescherpte installatie-eisen

De GACS- en installatie-eisen worden gefaseerd ingevoerd. Voor gebouweigenaren en -beheerders is vooral de vraag: wanneer valt mijn gebouw onder welke verplichting?

2026: valt een gebouw al onder GACS en wat betekent dat in de praktijk?

Vanaf 1 januari 2026 moet worden voldaan aan de GACS-eisen wanneer een gebouw een verwarmings- of koelinstallatie heeft met een nominaal vermogen van 290 kW of meer. Verwarming en koeling worden daarbij apart beoordeeld. Bij installaties met beide functies, zoals een warmtepomp, wordt dus gekeken naar beide vermogens afzonderlijk.

Deze verplichting geldt vooral voor grotere utiliteitsgebouwen zoals kantoren, ziekenhuizen, onderwijsinstellingen en winkelcentra.

Naast de vraag of een gebouw onder de verplichting valt, gelden vanaf 2026 ook eisen voor het gebruik van het systeem. Installaties moeten niet alleen correct worden ingeregeld bij oplevering, maar ook tijdens gebruik continu worden gemonitord en geoptimaliseerd. Daarnaast wordt het binnenklimaat structureel gemeten, onder andere op temperatuur, CO₂, luchtvochtigheid en ventilatiekwaliteit.

2027: wanneer moet een gebouw voldoen aan de Smart Readiness Indicator (SRI)?

In 2027 wordt de Smart Readiness Indicator verplicht voor gebouwen met complexe installaties. Deze indicator beoordeelt in welke mate een gebouw automatisch kan reageren op gebruik, bezetting en externe omstandigheden zoals weer en energievraag.

Daarbij wordt gekeken naar de mate van integratie, automatisering en datagebruik. Het doel is dat gebouwen steeds adaptiever functioneren, waarbij installaties op basis van data zelfstandig optimaliseren in plaats van handmatig te worden aangestuurd.

“We gaan van meten naar sturen. Waar we nu vooral inzicht creëren, zullen we in de toekomst steeds meer sturen op basis van data, AI en energiemanagementsystemen.”

Tim Akkermans



2028: geldt automatische lichtregeling voor mijn gebouw?

Vanaf 2028 wordt automatische lichtregeling verplicht in gebouwen met installaties boven de 290 kW. Dit geldt vooral voor grotere utiliteitsgebouwen met uitgebreide technische systemen. Verlichting moet hierbij automatisch worden aangestuurd op basis van aanwezigheid en gebruik van ruimtes, zodat verlichting alleen brandt wanneer dat echt nodig is. In de praktijk betekent dit dat ruimtes die niet in gebruik zijn, niet langer onnodig verlicht blijven. Dit levert directe energiebesparing op zonder dat gebruikers hier actief handelingen voor hoeven uit te voeren.

2030: verdere aanscherping van eisen voor kleinere gebouwen (vanaf 70 kW)

Vanaf 2030 worden de eisen verder uitgebreid naar een veel grotere groep gebouwen. Zowel een Gebouwautomatiserings- en Controlesysteem (GACS) als automatische lichtregeling worden dan verplicht voor gebouwen met installaties vanaf 70 kW.

Dit betekent dat zowel grote als middelgrote gebouwen onder de verplichting gaan vallen. Door deze verlaging van de vermogensgrens worden steeds meer gebouwen verplicht om hun energiegebruik actief te monitoren en installaties automatisch aan te sturen. In de praktijk gaat het om een brede toepassing van slimme gebouwtechniek, waarbij handmatige bediening steeds verder wordt vervangen door automatische systemen die sturen op bezetting, gebruik en energie-efficiëntie.



Voldoen aan GACS: wat vraagt het van je gebouw?

De GACS-verplichting eindigt niet na implementatie. Slim gebouwbeheer vraagt om continue monitoring van prestaties, energieverbruik en systeemefficiëntie op basis van real-time data.

Alleen door deze data structureel te analyseren en installaties waar nodig bij te sturen, blijft een gebouw optimaal functioneren.

Deze continue monitoring geeft grip op compliance, comfort, onderhoud en energiekosten. Daarmee biedt GACS zowel een wettelijke verplichting als een kans om gebouwen slimmer en toekomstbestendiger te maken.

Stap 1. Breng je huidige systemen in kaart

De eerste stap is een inventarisatie van alle aanwezige gebouwinstallaties en aansturingssystemen. Denk hierbij aan verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsinstallaties, maar ook aan gebouwbeheersystemen (GBS) of energiemanagementsystemen (EMS). Door eerst inzicht te krijgen in welke systemen aanwezig zijn en hoe deze onderling communiceren, ontstaat een helder overzicht van de huidige situatie en de mogelijkheden voor optimalisatie.

“Vaak blijkt dat een deel van de benodigde functionaliteiten al beschikbaar is, maar nog niet optimaal wordt benut of nog niet volledig is geïntegreerd.”

Tim Akkermans

Stap 2. Kijk vooruit naar toekomstige wetgeving

GACS is meer dan een verplichting voor 2026 alleen. De Europese regelgeving rondom slimme gebouwen en energieprestaties wordt de komende jaren verder aangescherpt. Wat vandaag voldoende is, voldoet mogelijk over enkele jaren niet meer aan nieuwe eisen.

Daarom is het verstandig om niet alleen te kijken naar minimale compliance op korte termijn, maar direct rekening te houden met toekomstige ontwikkelingen richting 2027 en 2030. Door nu strategische keuzes te maken, voorkom je extra kosten en dubbele investeringen later.

Stap 3. Laat je gebouw toetsen aan NEN 52120

Om te bepalen of een gebouw voldoet aan de GACS-eisen, is toetsing aan de NEN-EN-ISO 52120 essentieel. Deze norm beschrijft het niveau van gebouwautomatisering en energiebeheer.

Klasse C staat voor een basisniveau van automatisering waarbij installaties zoals verwarming, koeling en ventilatie worden geregeld en gemonitord op een energie-efficiënte manier, zonder geavanceerde optimalisatie of uitgebreide systeemintegratie.

Voor de meeste gebouwen geldt als minimumklasse klasse C, met aanvullende eisen op onderdelen die overeenkomen met klasse B-functionaliteiten.

Stap 4. Bepaal je aanpak en documenteer keuzes

Na de inventarisatie en toetsing volgt de keuze voor de juiste vervolgstappen. In sommige gevallen is uitbreiding van bestaande systemen voldoende, terwijl andere gebouwen meer baat hebben bij optimalisatie of gedeeltelijke vervanging van installaties.

Welke route ook gekozen wordt, goede documentatie is cruciaal. Door vast te leggen welke maatregelen zijn genomen en hoe deze bijdragen aan compliance, wordt het eenvoudiger om dit aan te tonen tijdens inspecties, audits of interne controles.

Stap 5. Maak monitoring onderdeel van je beheerproces

Na implementatie van GACS is structurele monitoring essentieel om blijvend te voldoen aan de eisen en optimale prestaties te waarborgen. Door energieverbruik en systeemprestaties continu te volgen via GBS en EMS, worden afwijkingen sneller zichtbaar en kan gericht worden bijgestuurd.

Dit maakt het mogelijk om installaties niet alleen te controleren, maar ook actief te optimaliseren op basis van real-time data. Zo verschuift gebouwbeheer van incidenteel analyseren naar continu sturen op energie-efficiëntie, comfort en kosten.

Door monitoring te borgen in het dagelijkse beheerproces blijft het gebouw voldoen aan GACS en wordt duurzame optimalisatie structureel verankerd.

De route naar GACS-compliance is voor ieder gebouw anders, maar begint altijd met dezelfde vraag: waar sta je nu? Met een heldere analyse en een doordachte aanpak wordt de verplichting geen obstakel, maar een logische stap richting slimmer gebouwbeheer.

Aandachtspunten in de praktijk

De implementatie van GACS brengt in de praktijk verschillende uitdagingen met zich mee, met name bij bestaande gebouwen met verouderde installaties en beperkte onderlinge systeemintegratie.

“De grootste problemen ontstaan vaak bij verouderde installaties en gebrekkige bemetering. Dit leidt tot hogere kosten en energieverlies dat je niet direct ziet.”

Tim Akkermans



Tot slot vragen de initiële investeringen en de implementatiedruk om een zorgvuldige afweging, vooral bij grotere gebouwen waar de overgang naar GACS impact heeft op bestaande processen en systemen.

Succesvolle implementatie vraagt naast technische aanpassingen ook om nieuwe processen en specialistische kennis.

Meer grip op energie, comfort en kosten

De grootste meerwaarde van GACS ligt in structurele energiebesparing en efficiënter gebouwbeheer. Dit is het directe gevolg van beter inzicht en slimmer sturen binnen het gebouw. In veel organisaties is energie jarenlang een relatief statische kostenpost geweest: iets wat wordt ingekocht, gefactureerd en pas achteraf wordt geanalyseerd. GACS doorbreekt dit patroon doordat energieverbruik realtime inzichtelijk en stuurbaar wordt gemaakt.

Energie en duurzaamheid

Op het gebied van energie en duurzaamheid zorgt GACS ervoor dat installaties alleen nog worden ingezet wanneer dat daadwerkelijk nodig is. Door continue monitoring en automatische aansturing daalt het energieverbruik structureel en wordt ook de CO₂-uitstoot verminderd. In de praktijk blijkt dat veel winst te behalen is in kleine, vaak onzichtbare inefficiënties, zoals installaties die buiten openingstijden blijven draaien, ventilatiesystemen die niet worden teruggeschakeld bij lage bezetting of situaties waarin verwarming en koeling elkaar tegenwerken. Hoewel dit afzonderlijk kleine afwijkingen lijken, vormen ze samen een aanzienlijk besparingspotentieel.

Financieel

Financieel levert GACS zowel directe als indirecte voordelen op. Doordat energieverbruik beter wordt afgestemd op de werkelijke behoefte, dalen de energiekosten zonder dat dit ten koste gaat van comfort. Daarnaast verschuift onderhoud steeds meer van reactief naar voorspellend onderhoud, omdat afwijkingen eerder worden gesignaleerd en systemen efficiënter worden aangestuurd.

Op de langere termijn kan dit ook bijdragen aan lagere kosten rondom netcongestie of eventuele netverzwaring, doordat piekverbruik beter kan worden gespreid en installaties gelijkmatiger kunnen worden belast.

Technisch

Technisch gezien draagt GACS bij aan een stabielere en efficiëntere werking van gebouwinstallaties. Doordat systemen continu worden gemonitord en op elkaar worden afgestemd, kan het aantal storingen afnemen en kan slijtage worden beperkt.

Dit kan bijdragen aan een langere levensduur van installaties, doordat deze minder worden blootgesteld aan piekbelasting en inefficiënt gebruik. Bovendien worden afwijkingen sneller zichtbaar, waardoor eerder kan worden ingegrepen voordat kleine problemen uitgroeien tot grotere storingen.

Dit sluit aan bij Smart Maintenance, een onderhoudsaanpak waarbij installaties niet alleen op vaste momenten worden gecontroleerd, maar continu worden gevolgd met behulp van data en sensoren. Het doel hiervan is om beter inzicht te krijgen in de conditie van installaties en onderhoud slimmer te plannen. Hierdoor kan onderhoud vooraf worden ingepland op basis van de werkelijke staat van een installatie (voorspellend onderhoud), in plaats van achteraf te reageren op storingen.

Organisatorisch

GACS biedt ook organisatorisch duidelijke voordelen. Gebouwbeheerders krijgen real-time inzicht in het functioneren van installaties en het energiegebruik binnen het gebouw. Hierdoor verschuift energiebeheer van een reactieve naar een proactieve aanpak, waarbij niet alleen wordt gemonitord maar ook gericht wordt gestuurd op basis van actuele behoefte. De toegevoegde waarde zit daarbij vooral in slimmer aansturen, efficiënter verdelen en continu optimaliseren van bestaande systemen.

