



AAG.

De zorg brandveilig, én duurzaam

De Zorg Brandveilig Congres

Wibaut Nouwens

31 maart 2026

Programma

- Schenen en tenen
- Voorstelronde
- Zorgplicht
- Green Deal Duurzame Zorg
- Milieuthermometer Zorg
- Elektrisch vervoer
- Milieuprestatie gebouwen
- Groene gevels
- Houtbouw
- GACS
- Invloed van duurzaamheid op brandveiligheid
- Invloed van brandveiligheid op duurzaamheid
- Hoe lossen we duurzaamheid én brandveiligheid op?

Schenen en tenen

Zowel
duurzaamheid
als
brandveiligheid
zijn onderwerpen,
waar
iedereen
wel een
mening
over heeft.





Voorstelronde

Wie zijn jullie?

- Overheid?
- Veiligheidsregio / Brandweer?
- Zorgvastgoed?
- Duurzame zorg?
- Adviseurbureaus?
- Anders, namelijk...

Voorstelronde

Wie ben ik?

- 30 jaar werkzaam in en voor de zorg:
 - Ziekenhuis (St. Anna Geldrop)
 - Ouderenzorg (Evean, Zorgspectrum)
 - Gehandicaptenzorg (Amerpoort, ASVZ)
 - Kinderopvang (SKN)
 - Adviesbureau (AAG => Careyn, Cello, ...)
- Rollen:
 - Hoofd techniek en onderhoud
 - Hoofd BHV
 - Projectleider / adviseur zorgvastgoed
 - Coördinator / adviseur duurzaamheid
- Ervaringsdeskundige





Zorgplicht

Iedereen heeft de plicht zorg te dragen voor

gezondheid,

(brand)veiligheid

én

milieu

Zorgplicht gezondheid en brandveiligheid

Besluit *bouwwerken* leefomgeving (Bbl), art. 2.6, 3.5, 6.4 en 7.4:

Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de staat van het bouwwerk tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid kan leiden, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.

Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat als gevolg van het gebruik een van de volgende situaties kan ontstaan, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om te voorkomen dat:

- a) brandgevaar wordt veroorzaakt;*
- b) bij brand een gevaarlijke situatie wordt veroorzaakt;*
- c) de melding van, alarmering bij of bestrijding van brand wordt belemmerd;*
- d) het gebruik van vluchtmogelijkheden bij brand wordt belemmerd;*
- e) het redden van personen of dieren bij brand wordt belemmerd; en*
- f) er op een andere manier gevaar voor de brandveiligheid ontstaat of voortduurt.*

(Specifieke) zorgplicht milieu

Besluit *activiteiten* leefomgeving (Bal), art. 2.11:

- *Degene die een milieubelastende activiteit [...] verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in [artikel 2.2](#), is verplicht:*
 - a) alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;*
 - b) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en*
 - c) als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.*
- *Voor milieubelastende activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:*
 - a) alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen;*
 - b) alle passende preventieve maatregelen ter bescherming van de gezondheid worden getroffen;*
 - c) de beste beschikbare technieken worden toegepast;*
 - d) geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt;*
 - e) alle passende maatregelen worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan*

[...]

Green Deal Zorg

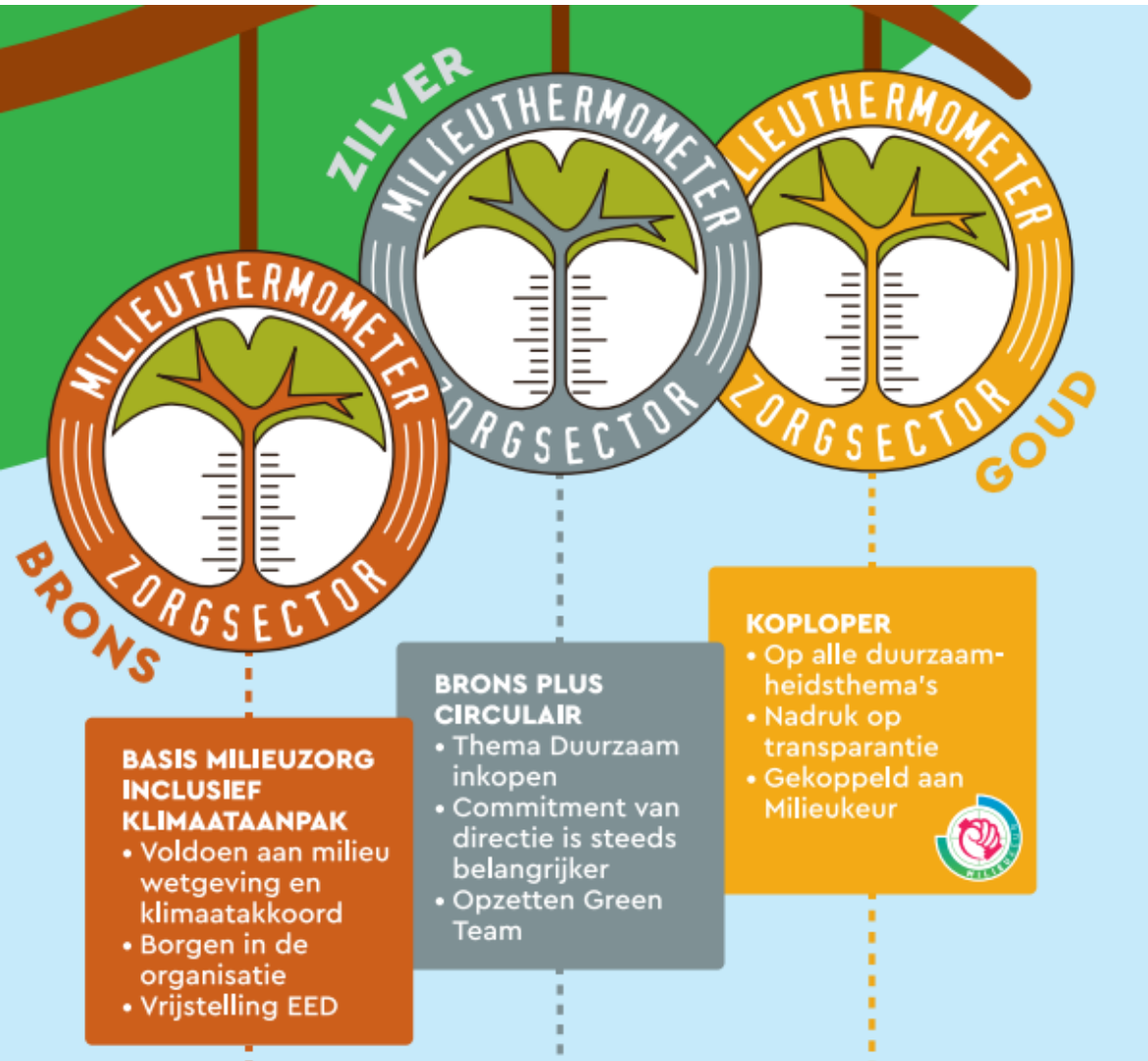
De 5 thema's



- 1. Gezondheidsbevordering**
- 2. Kennis & bewustwording**
- 3. CO2-reductie**
- 4. Circulair**
- 5. Medicijnen**

Milieuthermometer Zorg

AAG.



- | | | | |
|--|---------------------|--|-------------------------|
| | Management | | Reiniging |
| | Energie | | Vervoer |
| | Water | | Inkoop |
| | Gevaarlijke Stoffen | | Vastgoed |
| | Lucht | | Groenbeheer |
| | Afval | | Healing Environment |
| | Voeding | | Groene Zorgprofessional |

Milieuthermometer Zorg

- 4.2 Veilige opslag van gevaarlijke stoffen
- 4.3 Overzicht opslaglocaties gevaarlijke stoffen

- 5.3 Natuurlijke koudemiddelen (CO₂, methaan en propaan)

- 6.2 Afvalscheiding
- 6.7 Hergebruik van meubilair

- 9.2 Zuinig wagenpark
- 9.3 Oplaadpalen elektrische auto's

- 10.4 Duurzaam textiel voor platgoed en dienstkleding

Milieuthermometer Zorg

- 11.4 Duurzame bouwmaterialen renovatie
- 11.9 Circulaire PV-panelen
- 11.10 Biobased isolatiematerialen

- 12.1 Duurzaam groenbeheer
- 12.4 Milieubewust met (tuin)hout
- 12.5 Dak- of gevelbegroeiing

Elektrisch vervoer

Opladen van elektrische auto's, busjes, motoren, fietsen, fatbikes, scootmobielen, enz.

In, naast of onder gebouwen met kwetsbare mensen.

Let op:

- Vluchtroutes;
- Hoe om te gaan met accubranden;
- Weten waar ze zich (kunnen) bevinden.



Elektrisch vervoer *bij nieuwbouw*

Bbl, Art. 4.223a. (automatische brandblusinstallatie)

Een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen is voorzien van een automatische brandblusinstallatie als boven deze gebruiksfunctie een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderen jonger dan 4 jaar, celfunctie, logiesfunctie of gezondheidszorgfunctie met bedgebied is gelegen.

Let op de voorwaarden wanneer deze eis wel/niet van toepassing is:

- Verdiepingsvloer < of > 13 meter;
- Gebruiksoppervlakte stalling < of > 1.000 m²;
- Wel/niet andere vluchtroute voor het gebouw dan de parkeergarage;
- Wel/geen automatisch parkeersysteem.

De automatische brandblusinstallatie is voor ingebruikname van het bouwwerk voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.

MilieuPrestatie Gebouwen (MPG)

De MPG geeft een totaalscore van de milieubelasting (milieu-impact) aan, van alle materialen die in een gebouw worden toegepast.

Het gaat over de milieu-impact over:

1. Productiefase;
2. Bouwfase;
3. Gebruiksfase én
4. Sloop- en verwerkingsfase.

Per 1 juli 2026 niet alleen eisen voor woon- en kantoorfuncties, maar ook voor nieuwbouw van o.a. gezondheidszorgfuncties.

(Milieuprestatie-eis, Bbl art. 4.159)

Demarcatie

Wél in MPG meerekenen

- Alle onderdelen die nodig zijn voor het voldoen aan technische eisen:
 - constructieve onderdelen;
 - vaste installaties;
 - toegankelijkheidsvoorzieningen;
- Alle onderdelen die onderdeel zijn van een technische berekening:
 - BENG (zonnepanelen);
 - TO-juli (zonwering);
- Alle onderdelen die bijdragen aan het realiseren van een technische prestatie:
 - WBDBO.

Niet in MPG meerekenen

- Inrichting, bijv.:
 - keukenblok,
 - toiletspot,
 - plafondtilliftsysteem;
- Aankleding, bijv.:
 - wandafwerking,
 - gordijnen,
 - vloerbedekking,
 - steemplafond.

Grijs gebied

- Extra Zonnepanelen (meer dan BENG vereist): niet meerekenen; Maar... de omvormers wel;
- Systeemplafond of -wand om aan brandveiligheids- of akoestische eisen te voldoen: Wél meerekenen;
- Sprinkler- of watermist-systeem indien verplicht of als alternatieve invulling: Wél meerekenen.



Groene gevels

Er is heel veel aandacht voor gevelbranden n.a.v. Grenfell, daardoor ontstaat ook nieuwe regelgeving.

Maar hoe zit het met groene gevels?

Aandachtspunten:

- Gevels met of zonder deuren en ramen;
- De hoogte van de gevel;
- Vluchtroutes;
- Onbrandbare ophangsystemen;
- Wijze van beplanting en bevochtiging;
- Goed onderhoud.

Let ook op bij toepassing van groene wanden in vluchtroutes.

Lees meer op bijv.

[Hoe zit het met de brandveiligheid van groene gevels? · Aannemer](#)

Houtbouw

Er zijn meerdere voorbeelden van (massieve) houtbouw in de zorg, zoals De Grote Kreek in Rotterdam.

Dit past binnen:

- Circulair bouwen;
- Biobased bouwen;
- Gezonde leefomgeving.

Maar houtbouw kan ook risico's met zich meebrengen.



Houtbouw

NTA 6125 is *niet* van toepassing voor kwetsbare doelgroepen, zoals zorg.

Wel zijn er opties beschreven die ook in de zorg van toepassing kunnen zijn:

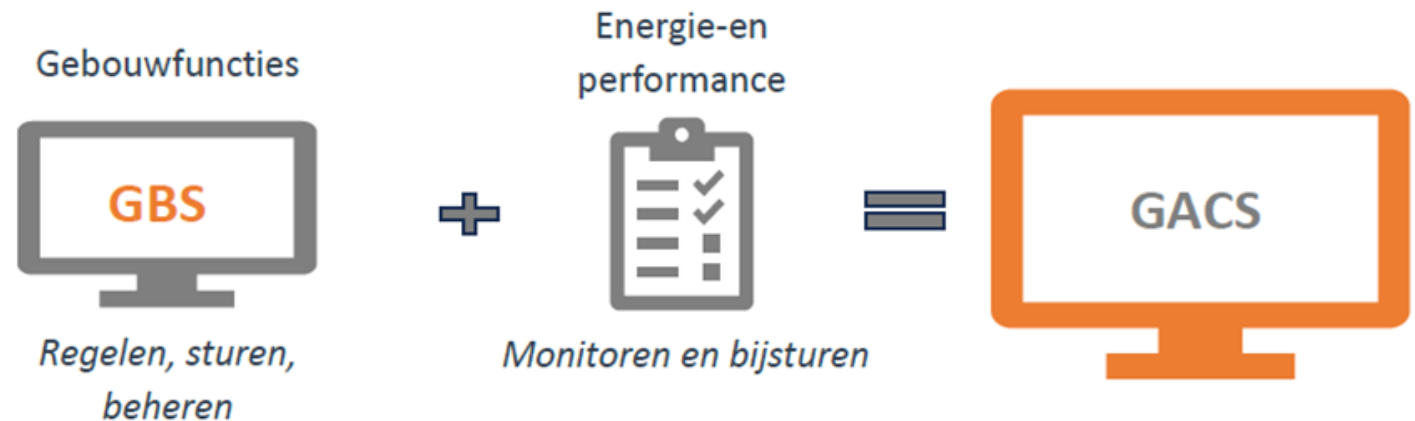
- Brandwerende afwerking van constructieve en brandwerende delen;
- Blusvoorzieningen:
 - Sprinkler;
 - Watermist.

Houd altijd de eisen uit het Bbl aan:
§ 4.2.2, 4.2.6 t/m 4.2.12.



GACS

Gebouwautomatiserings- en controlesysteem



Bron: Dennis Verschoor (AYYA Automation) & Paul de Backker (dBms)

- Verwarming en koeling
- > 290 kW: GACS al verplicht
 - > 70 kW: GACS voor 2030
 - < 70 kW: slimme meters e.d.

Wat doet een GACS?

Een GACS stuur de volgende installaties aan:

- Verwarming
- Warm tapwater
- Koeling
- Luchtbehandeling
- Verlichting
- Zonwering (voorkomt opwarming gebouw)

Ofwel: alle “comfort”-installaties.

Wat stuurt een GACS niet aan:

- Liften
- Veiligheidsinstallaties
- Domotica
- Zonnepanelen, windmolens en laadpalen
- Zwembadinstallaties
- Procesinstallaties

In de praktijk kunnen deze installaties door hetzelfde gebouwbeheersysteem aangestuurd worden én invloed op brand- en vluchtveiligheid hebben.





Invloed van duurzaamheid op brandveiligheid

Er is nog zo veel meer te vertellen...

- Andere materialen (biobased, circulair);
- Andere wijze van bouw en montage (demontabel, prefab);
- Luchtdicht bouwen;
- Installatie-arm bouwen (passief huis);
- (Biobased) na-isolatie;
- Koken (inductie);
- Energieopwekking;
- Energieopslag.

Invloed van brandveiligheid op duurzaamheid

Gebouw

Brandwerende voorzieningen

Let op:

- Milieu-impact brandvertragende materialen (asbest, PFAS);
- Impact op de bouwfysische eigenschappen (geluid, isolatie, dampopen);
- Losmaakbaarheid;
- Toekomstige flexibiliteit.

Installaties

Installaties als oplossing voor brandveiligheid

Let op:

- Milieu-impact;
- Losmaakbaarheid;
- Toekomstige flexibiliteit.

Maar ook:

- Beheerkosten;
- Instandhoudingskosten;
- Onderhoudskosten;
- Keuringskosten;
- Energiekosten.

(maar dat geldt ook voor verduurzaming, comfort en privacy)

Hoe lossen we duurzaamheid én brandveiligheid op?

- Meer...
 - Bouwkundige maatregelen
 - Installaties
 - Organisatie
- Of minder?
- Of anders?

Hoe zien *jullie* dat voor je?





Vragen?

Wibaut Nouwens

Adviseur Vastgoed & Duurzaamheid

06 – 20 91 58 99

W.Nouwens@aag.nl

AAG.





AAG.

**De zorg brandveilig,
én duurzaam**

Bedankt!

31 maart 2026