



PRAKTIJKVOORBEELD

Toekomstbestendig energiebeheer in ziekenhuis door inzet van slimme software

Versie 1 / augustus 2025

Context en uitdaging

Ziekenhuizen hebben complexe klimaat- en energie-infrastructuren die cruciaal zijn voor het continu kunnen leveren van zorg. Tegelijkertijd groeit de urgentie van kennisborging binnen technische teams. Veel ziekenhuizen krijgen te maken met een uitstroom van ervaren medewerkers. Dit brengt risico's met zich mee: kennisverlies en verminderde continuïteit van het energiebeheer kunnen de operationele betrouwbaarheid onder druk zetten.

Ook groeit de urgentie om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot te reduceren. Binnen de zorgsector zijn duurzaamheid en efficiëntie dan ook onlosmakelijk met elkaar verbonden. Slim energiebeheer draagt niet alleen bij aan continuïteit van zorg, maar ook aan de duurzaamheidsambities van ziekenhuizen.

Het Ziekenhuis Nij Smellinghe in Drachten stond voor een duidelijke uitdaging: hoe zorg je voor optimaal en toekomstgericht energiebeheer in een tijd van toenemende druk op personeel en middelen? Tot voor kort moesten medewerkers voortdurend weersverwachtingen, bezettingsgraden en gebouwkenmerken analyseren om klimaatinstallaties bij te sturen — een tijdrovend en foutgevoelig proces.

Wat doet slimme software concreet?

Slimme software helpt dit soort processen te automatiseren. De technologie ondersteunt technische teams zonder ingrijpende systeemaanpassingen. De belangrijkste kenmerken:

- **Eenvoudige aansluiting**
De software sluit aan op bestaande gebouwbeheersystemen via protocollen als BACnet en Modbus. Extra sensoren of hardware zijn niet nodig. Dat maakt de implementatie laagdrempelig en snel uitvoerbaar.
- **AI-gestuurd beheer en datagedreven analyse**
De installaties worden 24/7 gemonitord met intervallen van circa 15 minuten. Historische data over temperatuur, energieverbruik en installatieprestaties worden

Citaat van de Technisch Manager van Nij Smellinghe:

"De slimme software neemt ons veel werk uit handen. Waar we eerder zelf met bezetting, weerdata en gebouwkenmerken moesten rekenen, kijkt het systeem nu 24/7 mee en grijpt direct in. Dat geeft rust én zekerheid dat we efficiënt werken, zonder concessies aan comfort of betrouwbaarheid."

gecombineerd met actuele weersgegevens. Op basis daarvan stuurt de software automatisch bij in verwarming, koeling en ventilatie. Het resultaat: een stabiele balans tussen comfort en energie-efficiëntie.

- **Inzicht en regie via een app**

Technisch beheerders krijgen realtime inzicht in comfortstatus, afwijkingen en energieverbruik via een intuïtieve app. Comfortinstellingen kunnen snel aangepast worden, en storingen worden vroegtijdig gesignaleerd.

- **Energie-efficiënt en transparant**

Ziekenhuizen realiseren met deze aanpak een structurele energiebesparing van 20 tot 30%, met een terugverdientijd van circa twee jaar. De software ondersteunt uitlegbare AI (Explainable AI) en voldoet aan wettelijke registraties zoals het Energieprestatiecertificaat en GACS.

Casus: Ziekenhuis Nij Smellinghe zet slimme software in

Aanleiding

Nij Smellinghe zocht een oplossing om het energiebeheer structureel te verbeteren en te vereenvoudigen. De toenemende complexiteit van klimaatinstallaties en de wens om personeel efficiënter in te zetten, maakten verduurzaming met slimme technologie urgent. Niet langer dagelijks afwegen of en wanneer verwarmd moest worden — maar automatisch en efficiënt bijsturen, op basis van data. Daarnaast is een stabiel klimaat voor Nij Smellinghe een hele belangrijke factor binnen dit project. Uiteindelijk is techniek secundair aan een positieve klimaatbeleving door patiënten en zorgverleners.

Locatie en omvang

Ziekenhuis Nij Smellinghe heeft een bruto vloeroppervlak van 51.502 m². In een deel van dit oppervlak is de slimme technologie inmiddels actief ingezet. De pilotfase vormt daarmee een belangrijke eerste stap richting bredere uitrol binnen het ziekenhuis.



Inzet van slimme software

Het ziekenhuis maakt gebruik van de software van AIMZ for Buildings om routinetaken binnen het energiebeheer te automatiseren. Denk aan monitoring en bijsturing van installaties. Hierdoor kan het technische team zich richten op specialistisch werk en blijft de continuïteit gewaarborgd. De 24/7 bewaking helpt storingen te voorkomen en verhoogt de betrouwbaarheid van installaties.

Energievoorziening

Nij Smellinghe streeft naar een duurzaam energiegebruik en heeft al belangrijke stappen gezet. Door middel van de slimme software kan het ziekenhuis bestaande energiebronnen efficiënter benutten en verspilling voorkomen. Er wordt alleen verwarmd of gekoeld wanneer het daadwerkelijk nodig is – nooit te veel, nooit te weinig. Zo draagt de technologie bij aan een kleinere ecologische voetafdruk en lagere energiekosten.

Waarom gekozen is voor slimme software?

De inzet van AIMZ for Buildings sluit aan op de behoefte van Nij Smellinghe om de technische infrastructuur te vereenvoudigen én te versterken. Automatisering van standaardprocessen maakt het mogelijk om personeel efficiënter in te zetten, terwijl kwaliteit en comfort gehandhaafd blijven.

De belangrijkste redenen voor de keuze:

- **Eenvoudig** – de software sluit aan op bestaande systemen zonder extra werklast.
- **Doeltreffend** – installaties worden nauwkeurig en stabiel aangestuurd, met minimale handmatige interventie.
- **Toekomstgericht** – de technologie ondersteunt duurzame inzetbaarheid van personeel en helpt processen structureel te verbeteren.

Dankzij deze aanpak is Nij Smellinghe beter voorbereid op de toekomst, met een betrouwbare infrastructuur en meer ruimte voor technisch maatwerk.

Langetermijnvoordelen voor het ziekenhuis

- 1 **Energiebesparing van 20–30%** met een terugverdientijd van circa twee jaar.
- 2 **Kennisborging en ontlasting van personeel** dankzij automatisering van standaardtaken.
- 3 **Stabieler werking van installaties** dankzij AI-gestuurd beheer en realtime monitoring.
- 4 **Een verhoging van het klimaatcomfort** door een stabiel klimaat.
- 5 **Minder klimaatklachten** waardoor technisch medewerkers efficiënter ingezet konden worden.

Bijdrage aan duurzaamheidsdoelen

De inzet van slimme software past binnen de duurzaamheidsstrategie van Ziekenhuis Nij Smellinghe. Het draagt bij aan de doelstellingen uit de Green Deal Duurzame Zorg:

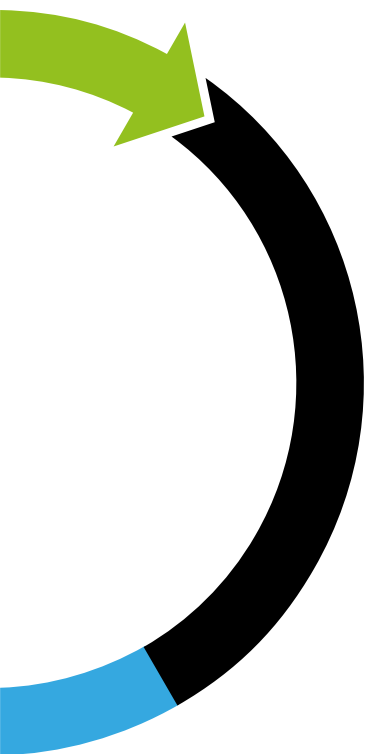
- Vermindering van CO₂-uitstoot
- Efficiënter energieverbruik
- Ondersteuning van circulair en toekomstbestendig vastgoedbeheer

De software faciliteert bovendien transparante rapportage en datagedreven besluitvorming. Daarmee kan het ziekenhuis niet alleen interne ambities realiseren, maar ook bijdragen aan de sectorbrede doelstellingen voor 2030.

Conclusie

In ziekenhuizen zoals Nij Smellinghe bewijst slimme software haar waarde door zichtbare voordelen: een eenvoudige implementatie, effectief beheer en het borgen van technische kennis. Deze resultaatgerichte en objectieve aanpak versterkt de continuïteit van de zorg en draagt bij aan de duurzaamheidsdoelen van de sector.

De aanpak met slimme software in deze praktijkcasus laat zien hoe digitale innovaties kunnen bijdragen aan een toekomstbestendige en duurzame zorginfrastructuur.



Het expertisecentrum verduurzaming zorg wordt uitgevoerd door:

Stimular

MPZ

TNO

in afstemming met brancheorganisaties NFU, NVZ, ActiZ, VGN en de Nederlandse ggz

Contactpersoon: Stefan van Heumen; stefan.vanheumen@tno.nl

Er is geen garantie dat de bovenstaande informatie correct, up-to-date en/of volledig is. De informatie en vermelde gegevens zijn dan ook niet uitputtend bedoeld, de inhoud is van informatieve aard en is niet leidend voor een specifieke situatie.