

Ziekenhuisvastgoed steeds duurzamer, maar onderlinge verschillen zijn groot

5 april 2024

De ziekenhuissector maakt goede vorderingen bij het verduurzamen van haar gebouwen. Zo liggen ziekenhuizen op schema om het in de landelijke klimaatwet vastgelegde doel van 55% CO2-reductie in 2030 te halen. Het vervolgpad naar klimaatneutraliteit in 2050 hebben zij echter nog niet allemaal geconcretiseerd. De verduurzamingskosten lopen in de miljarden, maar gerekend als opslag op de nominale zorgpremie en uitgesmeerd tot 2050, bedragen deze maximaal zo'n 50 eurocent per maand. Toch ziet een substantieel deel van de ziekenhuizen zich voor grote financiële uitdagingen geplaatst door de sterk verschillende uitgangsposities en de vaak beperkte investeringsruimte. Nu de meeste maatregelen met een korte terugverdientijd zijn genomen, zoals het plaatsen van zonnepanelen en LED-verlichting, wordt verdere verduurzaming steeds duurder. Vaak is daarvoor namelijk een renovatie, verbouwing of nieuwbouw vereist. De grootste knelpunten zitten bij gebouwen die nog lang mee moeten, maar die door een verouderd ontwerp moeilijk in delen zijn te verduurzamen. Voor die groep, vaak kleinere regionale ziekenhuizen, zal vermoedelijk aanvullende collectieve bekostiging nodig zijn.

Inleiding

Het minimaliseren van de milieuvoetafdruk sluit goed aan bij de publieke missie van ziekenhuizen om gezondheid te bevorderen. Vanwege hun maatschappelijke rol én de gezondheidseffecten van verspilling, vervuiling en klimaatverandering – denk aan een toename van gezondheidsproblemen door hittestress, allergieën en luchtwegklachten – hebben ziekenhuizen steeds meer aandacht voor verduurzaming. Met de zorgbreed ondertekende Green Deal Duurzame Zorg 3.0 hebben beleidsmakers en zorgkoepels, waaronder de Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuizen (NVZ) en de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU), de sectoraanpak verder aangescherpt. In deze publicatie belichten we een belangrijk verduurzamingsthema voor ziekenhuizen: de route naar klimaatneutrale gebouwen.

Inhoud:

1. Milieu-impact zorg
2. Doelen en kosten
3. Aanpak en voortgang
4. Uitdagingen
5. Verbeterkansen

1. Milieu-impact zorg

Milieu-impact zorgsector substantieel

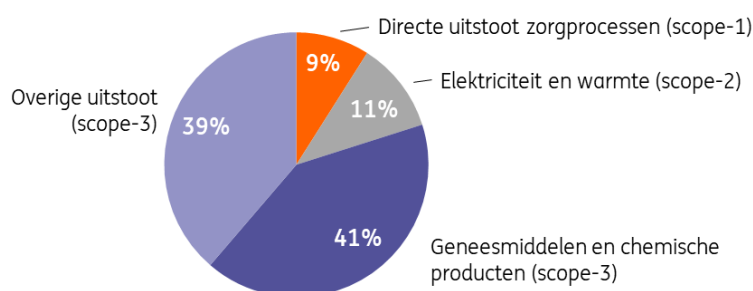
De zorgsector heeft een substantiële ecologische en klimatologische voetafdruk. Zij is volgens een [meting](#) van het RIVM uit 2022 goed voor zo'n 7% van de landelijke uitstoot van broeikasgassen en 13% van het grondstoffenverbruik (op basis van de toen meest recente data uit 2016). Op het vlak van zoetwaterconsumptie en afvalproductie is het sectoraandeel respectievelijk 7% en 4%.

Chemische en farmaceutische zorgproducten meest belastend...

Chemie- en farmacieproducten hebben veruit de grootste milieu-impact. Dit betreft de productie en het afval van onder andere verbruiksartikelen (wegwerpproducten, voor eenmalig gebruik) en geneesmiddelen. Op het vlak van CO₂-uitstoot zijn deze producten goed voor ruim 40% van het totaal. Op gepaste afstand volgen het gebruik van ingekochte energie (11%) – bijvoorbeeld voor verwarming en koeling van ziekenhuizen – en de directe impact van operationele zorgprocessen (9%), denk aan de uitstoot van ambulances en de uitstoot van narcosegassen in ziekenhuizen. Het St. Antonius Ziekenhuis heeft het gebruik van narcosegassen in 2022 met 85% beperkt door in plaats van gas vloeibaar propofol via een infuus toe te dienen. Dit bespaart een uitstoot gelijk aan drie miljoen autokilometers.

Medicijnen en chemische producten belasten klimaat het meest

Aandeel diverse bronnen in totale uitstoot broeikasgassen zorgsector



Bron: RIVM

...maar operationele processen en energie-inkoop zijn sneller aan te passen

Zorgorganisaties kunnen directe invloed uitoefenen de milieubelasting van operationele processen (scope-1). Door aanpassing van het inkoopbeleid kunnen zij ook de indirecte uitstoot, zoals de inkoop van energie (scope-2) en diverse middelen en apparaten (scope-3) beïnvloeden. Toch is dit veel lastiger, bijvoorbeeld doordat er nog onvoldoende hernieuwbare energie beschikbaar is om aan de vraag te voldoen of doordat het veelal lange waardeketens betreft met enkele grote producenten, zoals in de farmaceutische industrie. Een relatief groot deel (34%) van de CO₂-uitstoot van de zorg vindt, via directe operationele (9%) en indirecte effecten (25%), in Nederland plaats en daarop is gemakkelijker invloed uit te oefenen dan op het uitstoot en verbruik ver weg in de keten. Grondstofwinning vindt bijvoorbeeld vooral in Azië plaats (75%) en slechts voor enkele procenten in Nederland.

2. Doelen en kosten

Routekaart verduurzaming vastgoedportefeuille door alle ziekenhuizen opgesteld

Het terugbrengen van de CO₂-uitstoot in lijn met nationale en internationale klimaatafspraken is één van de vijf hoofddoelen uit de [Green Deal Duurzame zorg 3.0](#) waar ziekenhuizen aan werken. Door de CO₂-uitstoot van gebouwen, energie en vervoer te verminderen streven zij naar een reductie van 30% CO₂-uitstoot in 2026 en 55% in 2030 (scope 1 en 2) ten opzichte van het referentiejaar (dat afhankelijk van de eerst beschikbare metingen verschilt per ziekenhuis). Alle ziekenhuizen voldeden eind 2023 aan de afspraak om een portefeuilleroutekaart met strategisch vastgoedbeheerplan voor verduurzaming vast te stellen.

Zorg committeert zich aan 55% uitstootvermindering in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050

De vijf doelen uit de Green Deal Duurzame Zorg 3.0



1. Gezondheidsbevordering van patiënten, cliënten en medewerkers



2. Vergroten bewustwording en kennis over de impact van de zorg op het klimaat en andersom



3. CO₂-uitstoot terugbrengen met 55% in 2030 en klimaatneutraal in 2050



4. Primair grondstofgebruik 50% verminderen in 2030 en maximaal circulaire zorg in 2050



5. Vermindering milieubelasting door medicatie(gebruik)

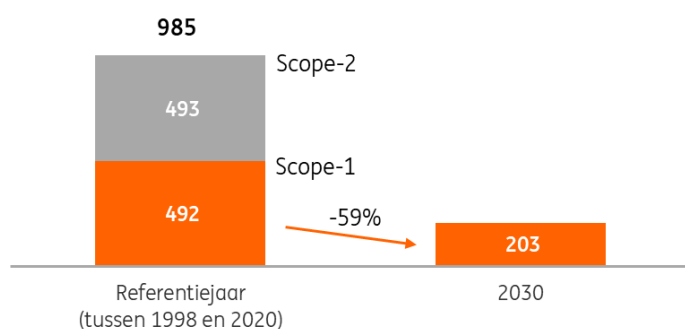
Bron: www.greendealduurzamezorg.nl

55% minder CO₂-uitstoot in 2030 haalbaar, klimaatneutraliteit nog ongewis

Wanneer ziekenhuizen allemaal hun individuele routeplannen realiseren, is de inschatting van het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg (EVZ) in haar [voortgangsrapport](#) uit 2022 dat het gasgebruik en de directe CO₂-emissie tot 2030 met zo'n 59% afnemen. Na 2030 zal de uitstoot door de nieuwbouw van energiezuiniger ziekenhuizen naar verwachting verder dalen, maar de route naar klimaatneutraliteit in 2050 is nog niet helemaal geconcretiseerd door onzekerheden rond vervangende nieuwbouw.

CO₂-uitstoot boven 55%-reductie in 2030 bij uitvoer plannen

Vastgestelde en geraamde CO₂-uitstoot ziekenhuizen o.b.v. routekaarten*



Bron: EVZ, bewerking ING Research *in kilotonnen, geëxtrapoleerd o.b.v. de 76 ingediende portefeuilleroutekaarten (89% bruto vloeroppervlakte van het vastgoed)

Verduurzamingskosten lijken met zo'n €6 miljard fors,...

Het EVZ heeft de verduurzamingskosten, op basis van de beschikbare investeringsopgaven uit ingediende routekaarten tot 2050 exclusief nieuwbouw, op €1,9 tot €3,6 miljard geschat. Dat is fors lager dan de maximaal €8 miljard waar [TNO](#) in een scenario dat voldoet aan de klimaatafspraken in 2019 op uitkwam. De inschatting van EVZ is weliswaar gebaseerd op concrete routeplannen, de maatregelen in die plannen ontbreken soms nog voor de periode 2030-2050 of zijn nog niet allemaal

concreet gemaakt. Wanneer de daadwerkelijke kosten in het midden liggen, komt de maximale investering op zo'n €5,8 miljard uit.

...maar bedragen als opslag op de nominale maandpremie maximaal 50 eurocent

Dit lijkt veel, maar staat gelijk aan ongeveer 18% van de jaarlijkse uitgaven aan medisch-specialistische zorg. Dit bedrag in één jaar collectief bekostigen, zou betekenen dat de gemiddelde nominale maandpremie – €147 in 2024 – met ruim 9% oftewel €13 stijgt. Uitgesmeerd over de 26 jaar tot en met 2050 zou de premie theoretisch gezien slechts zo'n 0,3% oftewel 50 eurocent hoeven stijgen (gerekend naar prijsniveau 2018).

Normen verduurzaming maatschappelijk vastgoed aangescherpt – Op weg naar klimaatneutraliteit in 2050 heeft het kabinet Rutte IV, in lijn met het Europese Fit-for-55-beleid als doel gesteld in 2030 voor alle sectoren samen de CO₂-uitstoot met ten minste 55% te reduceren ten opzichte van 1990. Rekening houdend met een onzekerheidsmarge worden beleidsmaatregelen op 60% reductie ingestoken. Actuele en nog vast te stellen maatregelen zijn:

- Binnen de EU is onlangs de nieuwe Energy Performance of Buildings Directive richtlijn ([EPBD IV](#)) aangenomen. Deze stelt minimumeisen aan energieprestatiestandaarden voor utiliteitsgebouwen zoals kantoren, winkels en ziekenhuizen. Lidstaten moeten in 2030 16% en in 2033 26% (t.o.v. 2020) van de slechtst presterende utiliteitsgebouwen moeten renoveren. Bij nieuwbouw wordt de zero-emission building (ZEB) vanaf 2030 de nieuwe norm, in plaats van de BENG (Bijna Energie Neutrale Gebouwen). Bestaande gebouwen moeten in 2050 een ZEB zijn. Voor nieuwe publieke gebouwen geldt deze norm al vanaf 2028. Na de formele vaststelling tijdens de Ecofinraad op 12 april wordt de richtlijn officieel gepubliceerd. Lidstaten krijgen vanaf dan twee jaar de tijd om de herziene EPBD in nationaal in regelgeving en beleid te verankeren.
- De nieuwe Europese Energy Efficiency Directive ([EED](#)) is al eerder aangenomen. Deze verplicht lidstaten het energiegebruik van publieke instellingen met 1,9% per jaar te verminderen en elk jaar 3% van het gebouwoppervlak van publieke instellingen te renoveren tot Bijna Energieneutraal Gebouw (BENG). Een alternatieve renovatieaanpak die tot hetzelfde of een beter resultaat leidt – via maatregelen op natuurlijke momenten van verbouwing of renovatie – blijft behouden, net als het rapporteren op sectorniveau.
- In 2027 wil de EC een EU-breed emissiehandelssysteem voor gebouwen en wegtransport (ETS-BRT) invoeren. In dit systeem zullen energieleveranciers rechten moeten kopen voor de uitstoot van CO₂ in deze sectoren.
- Sinds 1 januari 2023 is energielabel C het minimaal verplichte niveau voor kantoorgebouwen.
- Grotere bedrijven en instellingen zijn volgens de [energiebesparingsplicht](#) verplicht om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar (vanaf 2027 zeven jaar) of minder uit te voeren. Dit gaat onder andere om gebouwgerelateerde maatregelen, zoals spouwmuurisolatie, efficiënte installaties en daglichtregelingen. Ook verduurzamingsmaatregelen gericht op de productie van of de overstap op hernieuwbare energie(dragers) zijn verplicht. Hiervoor is een 'Erkende maatregelenlijst energiebesparing' opgesteld met daarop 149 verduurzamingsmogelijkheden met een korte terugverdientijd.

3. Aanpak en voortgang

Meeste verplichte maatregelen al uitgevoerd

Om de doelen voor 2030 en 2050 te halen verduurzamen ziekenhuizen hun installaties en gebouwdelen zoveel mogelijk op natuurlijke momenten – zodat versnelde afschrijving van gebouwen en systemen kan worden voorkomen – en wanneer ook andere werkzaamheden plaatsvinden, zoals onderhoud of renovatie. Van de lijst met erkende maatregelen die onder de energiebesparingsplicht vallen hebben ziekenhuizen er veel in de routeplannen opgenomen en al uitgevoerd. Dit betreft verduurzamingsingrepen met een korte terugverdientijd, zoals zonnepanelen, LED-verlichting, isolatie van gebouwen en installaties en licht- en temperatuurregeling per ruimte.

In 2030 voor bijna helft van alle ziekenhuizen zonnepanelen en warmte-koude-opslag gepland...

Installatietechnisch is het aanbrengen van (PV-)zonnepanelen en warmte-koude-opslag-systemen (WKO) in volle gang. Voor beide geldt dat ongeveer één derde van de ziekenhuizen deze maatregelen al heeft genomen. Wanneer de plannen realiteit worden, heeft in 2030 bijna de helft van de ziekenhuizen zonnepanelen en heeft in 2050 bijna de helft een WKO-aansluiting of beide.

BOX - Het in 2023 opgeleverde dagziekenhuis Rijnstate-Elst gebruikt als eerste ziekenhuis in Europa waterstof die wordt gemaakt met de stroom van 2300 vierkante meter aan zonnepanelen. De door zonnepanelen opgewekte elektriciteit die het ziekenhuis niet direct gebruikt, zet een 100 kW [elektrolyser](#) zonder CO2-uitstoot om in waterstof. In twee tanks kan tot 200 kilo waterstof worden opgeslagen om daarmee elektriciteit en warmte op te wekken wanneer het bewolkt is. Doel is om 60% van de benodigde elektriciteit zelf op te wekken. Opscaling met 1 extra tank tot de mogelijkheden.

...ook meer aansluitingen op warmtenetten, warmtekrachtkoppelingen geleidelijk uitgefaseerd
 Tegelijkertijd zal uitfaseren van gasgestookte WKK-installaties (Warmtekrachtkoppeling voor elektriciteitsopwekking) vanuit duurzaamheids- en kostenperspectief verder gaan. Veel ziekenhuizen hebben hun WKK-installatie al uitgezet. In 2030 zal volgens de plannen bijna de helft van de sector dit hebben gedaan en in 2050 de gehele sector. Een aansluiting op warmtedistributiesystemen heeft ongeveer een kwart van de ziekenhuizen en in 2040 zal bij uitvoering van de routeplannen de helft hier gebruik van maken. Het BovenIJ ziekenhuis en locatie Almelo van Zorggroep Twente maken gebruik van nabij gelegen oppervlaktewater om het gebouw te koelen (aquathermie). Verder betreft het vooral aansluiting op bestaande gemeentelijke warmtenetten.

BOX - Het BovenIJ ziekenhuis heeft enkele [nieuwe mijlpalen](#) bereikt in het verlagen van de eigen CO2-uitstoot. De keuken is overgeschakeld op elektrisch koken met duurzame aanpassingen zonder gas. Hierdoor hoeft het ziekenhuis alleen in de winter een 'minimale hoeveelheid' gas te verbruiken voor de luchtbevochtiging. In 2017 verbruikte het ziekenhuis nog ruim 750.000 kubieke meter gas in een jaar. Eerder ging het ziekenhuis over op stadswarmte die een biomassa-centrale opwekt. Hierdoor is de CO2-uitstoot met meer dan 1200 ton verminderd. Ook werd vorig jaar overgegaan op koeling met oppervlaktewater uit het Noord-Hollands Kanaal. Dit bespaart in totaal 208 ton aan CO2-uitstoot. Alleen als het echt heet is, is een koelmachine nodig. Onlangs zijn ook de autoclaven overgegaan op elektrisch. Dit zijn sterilisatiemachines voor het instrumentarium van onder andere de OK. De autoclaven gebruiken voor het noodzakelijke koelproces ook de techniek met het kanaalwater.

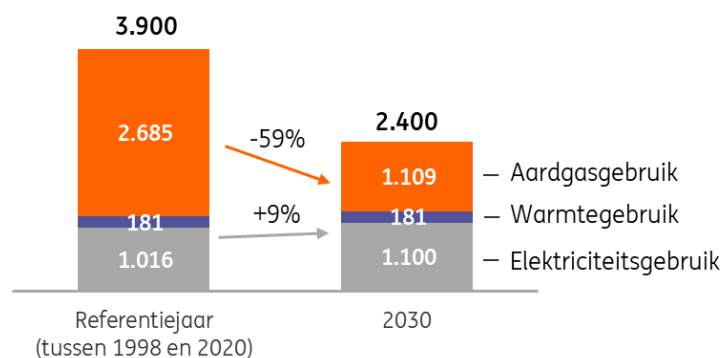
Bron: Skipr.nl

Elektriciteitsgebruik groeit licht, eigen opwekking stuit op grenzen...

Door de verduurzamingsmaatregelen brengen ziekenhuizen het gebruik van aardgas sterk terug. Het elektriciteitsgebruik zal in 2030 naar verwachting zo'n 9% hoger liggen, bijvoorbeeld door een grotere inzet van warmtepompen. Inkoop van stroom blijft in de meeste gevallen noodzakelijk. Eigen opwekking via zonnepanelen voorziet gemiddeld in slechts zo'n 5% van de totale behoefte. In verhouding tot hun elektriciteitsvraag beschikken ziekenhuizen over een beperkt dakoppervlak. Met panelen op andere plekken, zoals rond het gebouw, op een parkeergarage of in de toekomst wellicht tegen de gevel aan, valt dit slechts beperkt uit te breiden en een windmolen of waterstofinstallatie is lang niet altijd haalbaar of afdoende bij grotere ziekenhuizen.

Ziekenhuisplannen wijzen op fors lager aardgasgebruik in 2030

Vastgesteld en geraamd energiegebruik ziekenhuizen o.b.v. routekaarten*



Bron: EVZ, bewerking ING Research *in miljoen kWh, geëxtrapoléerd o.b.v. de 76 ingediende portefeuilleroutekaarten (89% bruto vloeroppervlakte van het vastgoed)

...waardoor inkoop nodig blijft

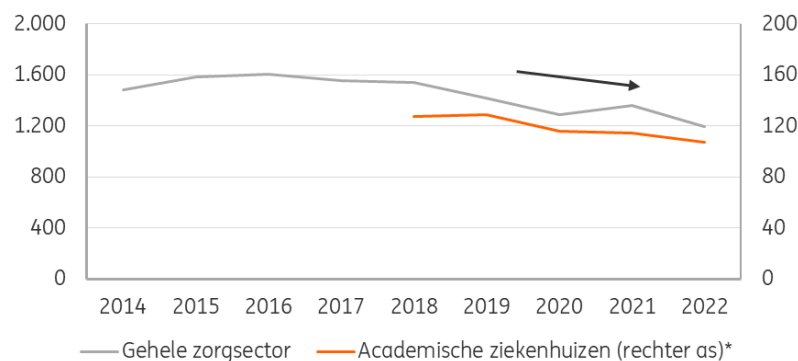
Ziekenhuizen blijven dus grotendeels afhankelijk van inkoop van elektriciteit en daarmee van verduurzaming door leveranciers. In de afgelopen drie jaar is het aandeel hernieuwbare elektriciteit op het net al verdubbeld tot 50%. Het streven uit het Klimaatakkoord is 70% hernieuwbaar in 2030 en in 2035 zou 100% haalbaar moeten zijn.

Beschikbare sectordata onderschrijven kentering in CO₂-uitstoot zorg en UMC's

Een specifieke uitstootregistratie voor alle ziekenhuizen is (nog) niet beschikbaar, maar dat de tot nu toe getroffen verduurzamingsmaatregelen in de zorg effect hebben blijkt wel uit de 22% [CO₂-reductie](#) die tussen 2018 en 2022 sectorbreed is gerealiseerd. De vier jaar ervoor nam de uitstoot nog met 4% toe. Verder blijkt uit een [registratie](#) van de Emissieautoriteit dat universitair medische centra hun CO₂-uitstoot tussen 2018 en 2022 met 16% hebben teruggebracht (op basis van cijfers over 5 van de 7 UMC's).

CO₂-uitstoot daalt al bij UMC's en in gehele zorgsector

Ontwikkeling CO₂-uitstoot in miljoenen kilogrammen



Bron: Nederlandse Emissieautoriteit, CBS, bewerking ING Research *o.b.v. 5 van de 7 UMC's

4. Uitdagingen

Route naar 2050 nog niet helder

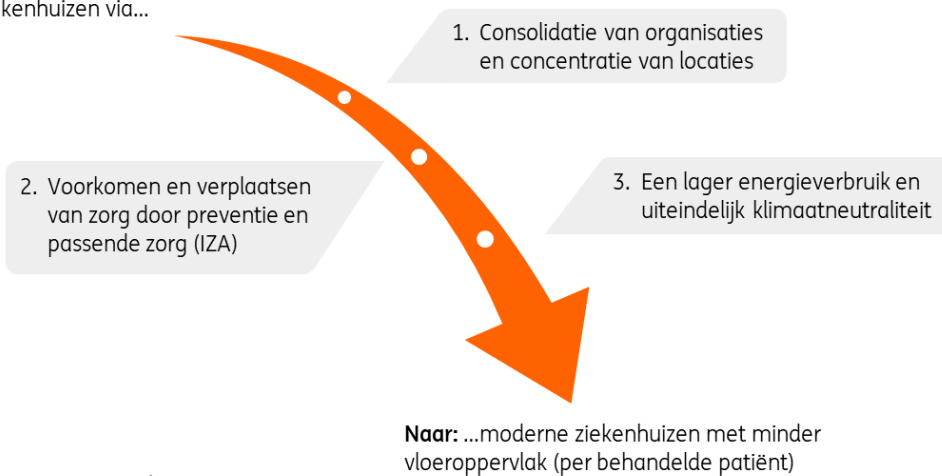
Hoewel de sector op koers ligt om in 2030 55% minder CO₂ uit te stoten, heeft nog niet elk ziekenhuis de route naar klimaatneutraliteit in 2050 geconcretiseerd. Wel hebben een aantal ziekenhuizen concrete voornemens voor verduurzaming via nieuwbouw. Maar niet alle gebouwen kunnen voor 2050 worden vervangen. Ziekenhuisgebouwen kennen een levensduur van gemiddeld zo'n 40 jaar. Vooral voor ziekenhuizen met vastgoed dat voor 2050 nog niet aan vervanging toe is, kunnen de uitdagingen groot zijn.

Vooral tien tot twintig jaar oude gebouwen moeilijk te verduurzamen

Ongeveer 14% van het ziekenhuisvastgoed is tussen 2000 en 2009 gebouwd en zo'n 11% tussen 2009 en 2014. Voor deze categorieën zal nieuwbouw voor 2050 deels te vroeg komen, maar kan het vanuit efficiëntie-overwegingen soms toch de voorkeur krijgen boven renovatie en nieuwbouw op een later moment. Eerder [schatten](#) Achmea en Royal HaskoningDHV dat ongeveer een kwart van de ziekenhuizen grote problemen krijgt om tijdig te verduurzamen. Dit betreft vooral kleinere regionale ziekenhuizen zonder toekomstbestendige zorgstrategie, waarvan het vastgoed nog lang niet aan vervanging toe is. Specifiek gebouwen met een gebouwschil van voor het Bouwbesluit 2012, waarbij in het ontwerp geen rekening is gehouden met de vervanging van installaties en gebouwdelen met een kortere levenscyclus, zoals operatiekamers en intensive care, zijn moeilijk te verduurzamen.

Drie trends die voor compactere ziekenhuizen zorgen

Van: traditionele, omvangrijke ziekenhuizen via...



Bron: ING Research

Verduurzaming verouderd vastgoed vergt grote investeringen

Verouderd vastgoed klimaatneutraal maken vereist grote investeringen. Zo is voor een effectieve werking van een WKO-systeem een lage-temperatuurverwarming nodig. Dat vraagt vervolgens een groter afgifteoppervlak voor warmte in vergelijking met traditionele radiatoren. Vloerverwarming is dan een goede, maar in bestaande bouw, relatief dure oplossing. Sinds 1995 moeten nieuwe gebouwen aan minimumeisen voor de energieprestatie voldoen. Deze eisen zijn steeds strenger geworden. Hoe nieuwer het vastgoed, hoe gemakkelijker het daardoor kan worden verduurzaamd. Voor 2050 zullen vooral nieuwere ziekenhuisgebouwen daarom naar verwachting niet geheel worden vernieuwd.

Resterende opgave een stuk uitdagender door minder kosteneffectieve verduurzamingsopties

Nu het 'laaghangend fruit' veelal geplukt is, komen minder kosteneffectieve verduurzamingsopties in beeld om stappen te maken. De resterende opgave is dan ook een stuk uitdagender. Ziekenhuizen krijgen bij groene investeringen vaker met een 'onrendabele top' te maken. Een deel wordt niet terugverdiend, waardoor projecten duurder en moeilijker te financieren zijn. Energiebesparende investeringen verdienen zich ook minder snel terug nu de energieprijzen weer voor langere tijd dalen.

Minder vierkante meters verminderen energievraag...

Verduurzaming van vastgoed draait om het terugdringen van de energiebehoefte per vierkante meter vloeroppervlak en het minimaliseren van de hoeveelheid te verwarmen en koelen ruimte. Specifiek ziekenhuizen nemen het laatste aspect steeds serieuzer. Door consolidatie van de sector ontstaan grotere groepen en samenwerkingsverbanden. Bestaande locaties worden bij nieuwbouw zoveel mogelijk samengevoegd en functies meer geconcentreerd op één plek, waardoor per saldo minder vierkante meters nodig zijn. Elke meter minder verlaagt de energievraag voor verwarmen, koelen en lucht bevochtigen.

...maar onzekerheid rond langjarige transitie bemoeilijkt vastgoedbeslissingen

De vermindering van het aantal vierkante meters komt dan ook in veel [plannen](#) voor vastgoedvernieuwing voor. Enerzijds door consolidatie van ziekenhuizen en concentratie van functies, anderzijds door te anticiperen op de transitie die de geneeskundige zorg met het integraal zorgakkoord ([IZA](#)) heeft ingezet. Preventie en passende zorg op de juiste plek zijn daarin cruciale

elementen. Dit gaat goed samen met verdere verduurzaming. Niet-verleende zorg is immers “het meest duurzaam”. Ook het minimaliseren van onnodig ziekenhuisbezoek door patiënten zoveel mogelijk op afstand te ondersteunen en monitoren kan de zorg verbeteren en tegelijkertijd duurzamer uitpakken. Het beperkt namelijk de vervoersbewegingen en het benodigde ziekenhuisoppervlak (per behandelde patiënt). De moeilijkheid bij vastgoedbeslissingen zit hem in de onzekerheid rond de toekomstige zorgvraag en de toekomstige manier van zorgverlening. Zeker is namelijk dat de vraag sterk toeneemt door de vergrijzing, maar waar zal de zorg worden verleend en in welke mate? Moeten poliklinieken op één plek zitten of verspreid in de wijken? Hoeveel ruimtebesparing levert thuismonitoring op en hoe snel gaat deze ontwikkeling? Het inschatten van de juiste hoeveelheid benodigde ruimte is moeilijk, doordat vastgoed een lange levensduur kent en het ontwikkelen ervan meerdere jaren in beslag neemt, terwijl aanpassingen vaak beperkt mogelijk zijn en al gauw veel tijd en geld kosten.

BOX - Tergooi Medisch Centrum heeft haar vloeroppervlak in het nieuw gebouwde ziekenhuis met 30% ingekrompen. Dit sluit aan bij haar doelstelling om 20% van de behandelingen via thuismonitoring en -behandeling en videoconsulten buiten het ziekenhuis te laten plaatsvinden. Daarvoor heeft het ziekenhuis de twee locaties op de hoofdlocatie in Hilversum samengevoegd. In samenwerking met de zorgverzekeraar, patiëntenvertegenwoordigers, de lokale eerste lijn en ouderenzorg zijn 135 use cases met daaraan gekoppelde projectmanagers opgesteld. De bottom-up-aanpak resulteerde in projecten als diagnostiek op afstand, digitale consulten, eerstelijns meekijkconsulten, een multidisciplinair geriatrieteam en chemotherapie thuis, waarvan inmiddels tientallen zijn opgenomen in nieuwe werkprocessen. De aanpak heeft in drie jaar tijd geresulteerd in 60.000 minder polibezoeken, 9.000 minder ligdagen en 1.500 dagen minder dagbehandeling. De kostenreductie bedraagt €6,2 miljoen, terwijl de totale productie niet is gedaald. Met het nieuwe gebouw is Tergooi van een Van E naar een A+++ energielabel gegaan. Met een WKO, PV-panelen op alle daken inclusief die van de parkeergarage en triple glas op zonbelaste gevels is het ziekenhuis nu voor 76% klimaatneutraal. Op termijn wil het ziekenhuis van het gas af en haar elektriciteitsverbruik met nog 20% verminderen via enkele extra ingrepen in de nieuwbouw. Door efficiënt om te gaan met de ruimte kan het ziekenhuis met minder meters toe. Zo is de personeelsbezetting op alle werkdagen min of meer gelijk en heeft zij de poliklinische ruimten ingericht op flexibele benutting. Verder heeft het gebouw een gebiedslabel voor natuurinclusieve gebiedsontwikkeling ontvangen, door met aandacht voor biodiversiteit, duurzame materialen en de gezondheidsbevorderende, groene omgeving te bouwen.

Bron: Zorgvisie, ING Research

Bekostiging stimuleert efficiëntere vastgoedkeuzes niet

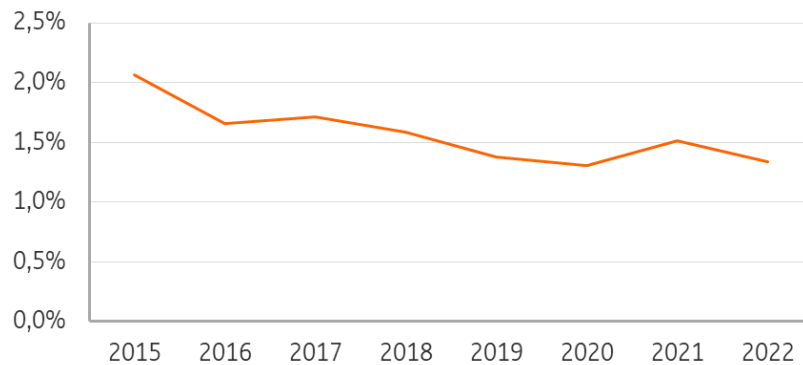
De belangrijkste uitdaging op weg naar 2050 is het bekostigen van de verduurzaming. Klimaatneutraliteit is vaak goedkoper te realiseren via nieuwbouw dan via verduurzaming van oude gebouwen, maar de bekostiging is daar niet op ingericht. Efficiëntere vastgoedkeuzes worden nog nauwelijks financieel ondersteund door overheid of zorgverzekeraars. Nieuwbouw vergt een zeer omvangrijke externe financiering in één keer. Financiële risico's worden daardoor bij het stap voor stap verduurzamen veelal als minder groot ingeschat, terwijl dit opgeteld vooral bij ouder vastgoed duurder kan uitpakken.

Krappe marges bemoeilijken verduurzaming...

Ziekenhuisbegrotingen zijn door kostenstijgingen snel krappere geworden en laten weinig ruimte voor investeringen. In 2022 lag de gemiddelde winstmarge al onder de 1,5%. Grotere ziekenhuisorganisaties presteerden op dit vlak volgens de BDO-Benchmark met 1,8% bovengemiddeld en kleinere, met een gemiddelde winstmarge van 1,1%, ondergemiddeld. In 2023 zijn de marges door sterk toegenomen kosten – van energie, personeel, materiaal en geneesmiddelen – en onvolledige compensatie vermoedelijk verder gekrompen. Dit maakt het financieren van investeringen steeds moeilijker. Financiële instellingen en de NVZ zien 2,5% rendement als voorwaarde voor een gezonde financiële huishouding. Een hogere winstmarge en reserve-opbouw geeft zorgverzekeraars bovendien al snel aanleiding om scherpere tarieven uit te onderhandelen. Verduurzaming is daarnaast niet het enige investeringsthema. Digitalisering en modernisering van zorgprocessen conform het integrale zorgakkoord vergen ook een grote investeringen.

Margedruk al voor 2023 fors toegenomen

Ontwikkeling gemiddelde winstmarge ziekenhuissector*



Bron: CBS *resultaat voor belastingen gedeeld door de bedrijfsopbrengsten

...net als uitblijven structurele bekostiging

Waar mogelijk zoeken ziekenhuizen aanvulling vanuit subsidies en fondsen, maar die bekostiging is gefragmenteerd en gelimiteerd, wat langlopende investeringen in vastgoed bemoeilijkt. Om een versnelling in gang te zetten stelt de rijksoverheid sinds 2022 de subsidie Duurzaam Maatschappelijk Vastgoed (DUMAVA) beschikbaar. De tot en met 2030 gereserveerde DUMAVA-subsidie van in totaal €1,9 miljard is echter ontoereikend. De jaarlijkse verdeling vindt plaats via een verloting (onder alle aanvragen die aan de voorwaarden voldoen), waardoor geen onderscheid wordt gemaakt tussen ziekenhuizen met krappe en ruime marges. Bovendien komt naast zorgvastgoed ook verduurzaming van onder andere gemeentelijk- en onderwijsvastgoed voor deze subsidie in aanmerking. Dit zijn sectoren die nog relatief [veel](#) moeten investeren in verduurzaming.

BOX – De jaarlijkse DUMAVA-subsidiepot was in 2022 (totaal €150 miljoen) en in 2023 (€190 miljoen) binnen een dag leeg. Slechts de helft van het aangevraagde bedrag kon daarmee worden toegekend. In totaal heeft het inmiddels demissionaire kabinet tot en met 2030 €1,9 miljard concreet gereserveerd voor DUMAVA. Op 3 juni 2024 opent de [derde ronde](#) van de DUMAVA-regeling. Ook met de subsidies ISDE en SDE++ en enkele [andere](#) subsidiemogelijkheden kan de onrendabele top van duurzame investeringen worden verkleind.

5. Verbeterkansen

Op basis van literatuur en expertinterviews komen wij tot een aantal zaken dat verduurzaming financieel beter haalbaar en minder risicovol maakt.

Route naar klimaatneutraal vastgoed vereist heldere zorg- en verzuurzamingsstrategie,...

Voor een goed onderbouwde route naar klimaatneutraliteit is een heldere zorgstrategie een eerste vereiste. Deze vormt de basis voor de financiële slagkracht die nodig is om te kunnen investeren en verkleint het risico van ondoelmatige investeringen. Inzicht in de rol van de eigen organisatie in het toekomstige zorglandschap is hierbij essentieel. Daarbij spelen keuzes rond de concurrentiepositie, specialisatie en samenwerking in de regio en de IZA-transitie (naar passende zorg) een centrale rol. De strategie moet bovendien aansluiten bij het beleid van zorgverzekeraars en externe financiers om renovatie- en nieuwbouwplannen financieel mogelijk te maken.

...afwegingen gebaseerd op totale kosten lange termijn,...

Daarnaast maakt een heldere verduurzamingsstrategie goed onderbouwde keuzes rond vastgoed en installaties mogelijk. Niet alleen investeringskosten zijn van belang maar ook de financiële gevolgen voor de exploitatie op de lange termijn. Door dit goed in beeld te hebben kan de "total cost of ownership" zo laag mogelijk blijven en kan extra bekostiging van hogere initiële kosten worden gerechtvaardigd. Zonder juiste afweging kan goedkoop nu op termijn duurkoop betekenen, bijvoorbeeld in onderhoud en renovatie.

...planning van verdere verduurzamingsstappen en monitoring voortgang

Verdere concretisering en planning van te nemen stappen in de eigen verduurzamingsroute biedt intern en extern helderheid. Dit is ook nodig om in een vroeg stadium extra investeringsruimte te creëren. Jaarlijkse monitoring en verslaglegging van de voortgang maakt vervolgens tijdige bijsturing van de aanpak mogelijk.

Flexibel bouwen en inrichten in antwoord op sterk veranderend zorglandschap

De onzekerheid rond de toekomstige inrichting van ziekenhuisvastgoed is groot door de energietransitie, de almaar toenemende personeelschaarste, de snelle technologische veranderingen en – mede als antwoord daarop – de ambitieuze IZA-afspraken. Gedurende de transitie veranderen de eisen die aan ziekenhuisvastgoed worden gesteld continu, waardoor zo flexibel mogelijk bouwen een must is. Vaak is er meer op dat vlak veel meer mogelijk dan gedacht. Poliklinieken en beddenhuizen en operatiekamers komen er al gauw voor in aanmerking, maar ook de acute as (spoedeisende hulp, intensive care, hartbewaking) kan deels zo worden gebouwd en ingericht dat deze gemakkelijker is aan te passen.

BOX – Het nieuw gebouwde Amphia-ziekenhuis heeft niet alleen 80% minder CO₂-uitstoot, de flexibele opzet ervan biedt ruimte om zonder nieuwe investeringen of bouwhandelingen in te spelen op toekomstige veranderingen. Het Alrijne ziekenhuis in Leiderdorp en het Elkerliek ziekenhuis in Helmond hebben in flexibele, hybride OK's geïnvesteerd. De operatiekamers zijn functioneel aanpasbaar en de apparaten kunnen later op andere plekken worden hergebruikt.

Investering uitsmeren over langere periode door gefaseerd te (ver)bouwen

Ziekenhuizen bezitten vaak één of enkele zeer grote panden. Dat maakt van complete ver- of nieuwbouw een dure aangelegenheid. Een gefaseerde aanpak kan uitkomst bieden. Ook wanneer slechts weinig extra ruimte op het terrein rond het bestaande ziekenhuis beschikbaar is kan het gebouw door slimme fasering toch volledig worden verbouwd, terwijl de zorgverlening doorgaat. De investering kan dan bovendien worden uitgesmeerd over een langere periode.

BOX – Het Rode Kruis Ziekenhuis in Beverwijk heeft in 2023 een grootschalige vernieuwingsoperatie opgestart die in 2029 moet zijn afgerond. Door eerst op het parkeerterrein voor het ziekenhuis een duurzame hotfloor te bouwen (met daarin onder meer de spoedeisende hulp, operatiekamers, radiologie- en acute opnameafdeling), wordt op bestaand terrein ruimte gecreëerd om vervolgens de renovatie van het 50 jaar oude hoofdgebouw met verpleegafdelingen en poliklinieken te starten. Om uiteindelijk van het aardgas af te gaan zijn de bronnen voor de warmtekoudeopslag al geboord. Om deze renovatie mogelijk te maken, dienen verschillende functies in het ziekenhuis tijdelijk te worden verplaatst. Hiervoor is door het ziekenhuis een schuifplan opgesteld waarin is aangegeven waar en in welke volgorde de functies worden verplaatst. Zorgmanager Judith Ferwerda: 'De grote uitdaging is om tijdens alle bouwwerkzaamheden onze zorg te kunnen blijven aanbieden. En dat met zo min mogelijk overlast voor patiënten, werknemers en gasten.'

Bron: www.bouwenaandezorg.eu

Ook meer structurele reguliere bekostiging...

Meer structurele bekostiging is nodig om ook de ziekenhuizen met de grotere opgaven te ondersteunen. Bijvoorbeeld door substantieel hogere bedragen voor de DUMAVA-subsidie uit te trekken, waar het demissionaire kabinet in de 2024-ronde een begin mee maakt. Nog beter zou het zijn om structureel meer huisvestings- en verduurzamingsmiddelen in de reguliere bekostiging van ziekenhuizen op te nemen. Dit biedt meer zekerheid voor de lange termijn, wat externe financiering

toegankelijker maakt. Zorgverzekeraars kunnen hier een rol pakken door bij de contractering voorwaarden te stellen aan verduurzaming en waar nodig in contracten extra financiële ruimte te creëren, afhankelijk van verduurzamingsopgave en -plannen en financiële situatie van een ziekenhuis.

...en revolverende fondsen maken opgave beter haalbaar

Ook financieringsvormen waarmee op andere sectoren al ervaring is opgedaan kunnen voor ziekenhuizen waardevol zijn. Denk aan een revolverend fonds met aantrekkelijke leenvoorwaarden of een specifiek fonds voor verduurzamingsmaatregelen met een zeer lange terugverdiensperiode. Met beide type fondsen hebben gemeenten bijvoorbeeld al ervaring opgedaan. Zoals de Vereniging Nederlandse Gemeenten eind 2022 [voorstelde](#), behoort het verbreden van financiering vanuit het Nationaal Warmtefonds naar maatschappelijk vastgoed, waaronder ziekenhuisgebouwen, ook tot de mogelijkheden.

Auteur:

Edse Dantuma - ING Research

Met medewerking van:

Jan Willem Spijkman - ING Sector Banking

Diederik Stadij - ING Research

Met dank aan:

Anoek van Dooremaal (Amphia), Adriaan van Engelen (Milieuplatform Zorg), Willem-Jan Hanegraaf (GreenDeal Solutions), Wolter Odding, Stephan Versteeg (Tergooi), Mathijs Romme (Zorgverzekeraars Nederland), Maurits Ros, Morgan Shehata (Amsterdam UMC), Anne-Marije Scheffe (Arcadis), Hayke Veldman (bestuurlijk aanjager Green Deal Duurzame Zorg)



Edse Dantuma

Sectoreconoom

Edse.Dantuma@ing.com

> [Twitter](#)



Jan Willem Spijkman

ING Sector Banking

Jan.Willem.Spijkman@ing.com

> [LinkedIn](#)

Disclaimer



Deze publicatie is opgesteld door de 'Economic and Financial Analysis Division' van ING Bank N.V. ("ING") en slechts bedoeld ter informatie van haar cliënten. Deze publicatie is geen beleggingsaanbeveling noch een aanbieding of uitnodiging tot koop of verkoop van enig financieel instrument. Deze publicatie is louter informatief en mag niet worden beschouwd als advies in welke vorm dan ook. ING betreft haar informatie van betrouwbaar geachte bronnen en heeft alle mogelijke zorg betracht om er voor te zorgen dat ten tijde van de publicatie de informatie waarop zij haar visie in deze publicatie heeft gebaseerd niet onjuist of misleidend is. ING geeft geen garantie dat de door haar gebruikte informatie accuraat of compleet is. ING noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. De informatie in deze publicatie geeft de persoonlijke mening weer van de Analist(en) en geen enkel deel van de beloning van de Analist(en) was, is, of zal direct of indirect gerelateerd zijn aan het opnemen van specifieke aanbevelingen of meningen in dit rapport. De analisten die aan deze publicatie hebben bijgedragen voldoen allen aan de vereisten zoals gesteld door hun nationale toezichthouders aan de uitoefening van hun vak. De informatie in deze publicatie kan gewijzigd worden zonder enige vorm van aankondiging. ING noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. Auteursrecht en rechten ter bescherming van gegevensbestanden zijn van toepassing op deze publicatie. Niets in deze publicatie mag worden gereproduceerd, verspreid of gepubliceerd door wie dan ook voor welke reden dan ook zonder de voorafgaande uitdrukkelijke toestemming van de ING. Alle rechten zijn voorbehouden. ING Bank N.V. is statutair gevestigd te Amsterdam, houdt kantoor aan Bijlmerplein 888, 1102 MG te Amsterdam, Nederland en is onder nummer 33031431 ingeschreven in het handelsregister van de kamer van koophandel. In Nederland is ING Bank N.V. geregistreerd bij en staat onder toezicht van De Nederlandsche Bank en de Autoriteit Financiële Markten. Voor nadere informatie omtrent ING policy zie <https://research.ing.com/>

