

Ontwikkelingen in wanden en plafonds

EGM architecten houdt vinger aan de pols

Hygiëne en veiligheid, kosten, duurzaamheid, productontwikkeling en uitstraling zijn de belangrijkste overwegingen die een rol spelen bij een verantwoorde keuze voor afbouw en afwerking van wanden en plafonds in de gezondheidszorg. EGM architecten in Dordrecht ziet hier kansen voor nieuw ontwikkelde materialen en afwerkingen. Denk bijvoorbeeld aan nanotechnologie of vloeibaar glas als oppervlaktebehandeling.

DOOR: JAN BRAKEL EN ROB VAN BAARLE, EGM ARCHITECTEN

Bij de kosten gaat het niet alleen om de prijs voor het realiseren van bouwkundige voorzieningen, maar zeker ook om het prijskaartje wat hangt aan exploitatie, schoonmaak en onderhoud. EGM ziet zichzelf op dit terrein als onderzoeker en intermediair voor productontwikkeling. Vanuit deze context volgt een overzicht van wat EGM als belangrijkste ontwikkelingen ziet.

BINNENWANDEN

Metalstudgips wanden zijn sinds jaar en dag de standaard voor binnenwanden. Er zijn echter verschillende innovaties en alternatieven in ontwikkeling. Wat ons betreft is een veelbelovend alternatief de vervanging van de standaard geschroefde dubbele gipsplaat (2x12.5mm) door

een enkele vezelversterkte plaat (dik 15 mm) die afhankelijk van het systeem, horizontaal of verticaal met schroeven of met een op duurzaamheid geteste tape (afkomstig uit de vliegtuigindustrie) op de profielen wordt gekleefd. Deze systemen bieden bij dezelfde wanddikte een stootvaste wand (wandbescherming kan voor groot deel achterwege blijven), hogere geluidsisolatie, hogere vlamdichtheid en thermische isolatie, een hogere vlakheid en een ruimere spouw voor doorvoer van installaties. Op verschillende terreinen kan winst worden behaald: ruimtewinst, sneller bouwen, minder rest of sloopafval, besparing van grondstoffen, minder logistieke handelingen en lagere uitvoeringskosten. Inmiddels is een aantal projecten met dit wandstelsel in voorbereiding en in uitvoering.

Ook in prefab systeemwanden zijn interessante toepassingen mogelijk voor de gezondheidszorg. Zo zijn voor de polikliniek van de nieuwbouw van het Erasmus MC systeemwanden gekozen waarbij de beglazing aan weerszijden flush in het wandvlak is verwerkt.

WANDAFWERKING EN -BESCHERMING

De tijd van gips wanden met glasvlies en lambriseringen is wat ons betreft voorbij. Wij streven ernaar zichtbare wandbescherming zoveel mo-

gelijk achterwege te laten. Een wand ziet er dan toch een stuk vriendelijker uit. Bovendien beperkt opdeling van de wand door wandbescherming je ook in eventueel kleurgebruik. We komen steeds vaker uit op een combinatie van een wandbeplating van vezelversterkte gipsplaat met een goed reinigbaar krasvast verfsysteem of een wandvinyl met een pvf-coating die aantoonbaar bestand is tegen de chemicaliën die in een ziekenhuisomgeving worden gebruikt voor behandeling of in de schoonmaak. Gezien het grote productaanbod vindt EGM het van groot belang de door fabrikanten geclaimde producteigenschappen telkens onderbouwd te krijgen met certificaten. Soms is het noodzakelijk extra testtrajecten in te zetten om producteigenschappen meetbaar, aantoonbaar en vergelijkbaar te krijgen. Zo heeft EGM een fabrikant van wandvinyl gevraagd een alternatieve coating/folie te ontwikkelen ter vervanging van de gangbare coating/folie die door veranderde afnamecondities van de producent inmiddels voor deze toepassing niet meer betaalbaar is. Met input van EGM is deze coating/folie uitgebreid getest op chemische resistentie, met als resultaat een product met zelfs iets verbeterde eigenschappen tegen lagere kosten dan vinyl met de oorspronkelijke beschermende coating/folie.

Hoeken

In de praktijk blijven de hoeken toch het meest



Systeemwand polikliniek nieuwbouw Erasmus MC.



Hoekoplossingen in vezelversterkt gips.

kwetsbare onderdeel van de wand. Bijvoorbeeld vanwege het indraaien van bedden in gangruimten die steeds smaller worden onder druk van de ruimtebehoefte. Hier bestaat een samenhang met het gangbare bouwstramien van 7.2 x 7.2m, dat voor sommige verpleegafdelingen zo langzamerhand te krap aan het worden is. Laten we zeggen dat we in de lay-outs steeds 'creatiever' met ruimte moeten omgaan. Tegen deze achtergrond heeft EGM samen met een fabrikant van gipsplaten een aantal hoekoplossingen ontwikkeld in de vorm van vezelversterkt gips die volledig in het wandoppervlak kunnen worden opgenomen.

Klimaatplafond in verpleegkamer nieuwbouw Erasmus MC.



Hiermee kunnen stootvaste, eventueel afgeronde prefab hoeken op maat worden gerealiseerd, bijvoorbeeld op plaatsen waar veelvuldig verkeer plaatsvindt.

PLAFONDS IN DE ZORGOMGEVING

Ter illustratie van alle aspecten die de plafondkeuze beïnvloeden, focussen we in dit artikel op de verpleegkamer. In deze ruimte worden immers de meest gevoelige afwegingen gemaakt. Gebruikers én architect zien het liefst een strak, rustig plafond met indirecte verlichting. Omwille van de akoestiek en toegankelijkheid, is sinds jaar en dag een mineraal systeemplafond met een goede akoestische waarde, al dan niet met verdekt ophangsysteem, hierin zo'n beetje standaard.

Echter: in toenemende mate worden uit oogpunt van een comfortabel en efficiënt klimaatconcept metalen klimaatplafonds toegepast waarmee energie-efficiënt verwarmd en gekoeld kan worden.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn akoestiek en desinfectie. Geperforeerde panelen zijn weliswaar goed voor akoestische absorptie, maar het is het overwegen waard om boven de bedden ongeperforeerde panelen toe te passen. Geperforeerd metaal kan hinderlijk zijn voor de patiënt vanwege de gaatjes in zijn of haar blikveld. Ook

geperforeerde panelen moeten desinfecteerbaar zijn. Hiertoe zal het isolatiepakket geseald moeten zijn in het paneel in een folie bestand tegen decontamineren (met bijv. waterstofperoxide in gasvorm). Er zijn inmiddels ook diverse plafonds op de markt met een antimicrobieel oppervlak. De meerwaarde hiervan is beperkt. Als het er écht op aankomt dat een ruimte geheel gedecontamineerd moet worden, dan zullen deze plafondpanelen toch vaak worden vervangen door nieuwe.

VERLICHTING EN LUCHTROOSTERS

Als je het over plafonds hebt, dan heb je het over verlichting... In een verpleegkamer wordt doorgaans gekozen voor indirecte verlichting vanuit een of meerdere wandarmaturen. Het geperforeerde metalen plafond heeft echter een lagere lichtreflectie waardoor de vereiste verlichtingssterkte in de ruimte niet altijd met een standaardbedarmatuur kan worden behaald. Dit vergt extra aandacht voor het verlichtingsconcept, waarbij onderzoeksverlichting vaak apart moet worden voorzien. Indien onderzoeksverlichting in het plafond moet worden ingebouwd, dan zal er rekening mee gehouden moeten worden dat de inbouwmogelijkheid beperkt is vanwege de noodzakelijke vierkante meters actieve panelen. Bij voldoende repetitie is het haalbaar het leidingverloop in de betreffende panelen zodanig aan te laten passen dat er toch inbouwruimte vrij blijft.

De uitvoering van luchtbehandelingroosters in het plafond vergt extra aandacht. Om een rustig en dus vlak plafond te behouden, kunnen deze worden geïntegreerd boven de plafondpanelen met een aangepaste perforatiegraad voor de doorlaat. Om diezelfde reden kunnen de geleidingrails van tilliften het beste worden geïntegreerd in het plafond.

CONCLUSIE

Conclusie is dat de uitwerking van dit soort plafonds niet zomaar als installatieonderdeel aan de installatieadviseur kan worden overgelaten, maar dat er in een vroeg stadium al integraal in samenspraak met de architect en de gebruiker moet worden ontworpen. Belangrijk is daarbij dat de eisen van de opdrachtgever duidelijk zijn; hoe wil men onderzoeksverlichting voorzien, komt er een tillift, enzovoort.

Ontwikkelingen in gipsklimaatplafonds laten we hier buiten beschouwing omdat deze nog onvoldoende zijn ontwikkeld voor toepassing in de gezondheidszorg.