

BOUW ONDERSTEUNT INSTALLATIE- AANLEG

In de bouwwereld dringt het besef door dat levensloopbestendig bouwen veel eist van de elektrische installatie. De binnenwanden en de elektrische installatie bepalen samen de flexibiliteit van een woning. Met een paar kleine stappen is veel verbetering te bereiken. Het Klik&Klaar-installatieconcept gaat uit van draadloos schakelen, holle wanden en stekkerend installeren.

Aan elke bewonerswens kleeft wel een leiding. Die leidingen maken wijzigingen in de woning gecompliceerd en kostbaar. Dit omdat een aantal technische disciplines nodig is om de beoogde voorziening of wijziging te realiseren. Traditionele woningbouw blokkeert de aanpak die tot levensloopbestendige woningen leidt. Met een paar kleine bouwkundige aanpassingen is al veel te bereiken. Het Klik&Klaar-installatieconcept gaat uit van draadloos schakelen, holle wanden en stekkerend installeren.

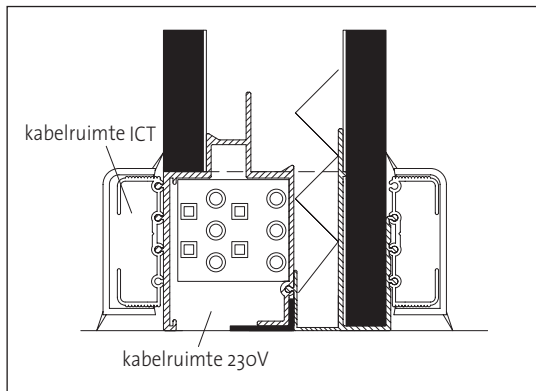
Holle wanden, zoals metal-stud- en houtskeletwanden, hebben betere mogelijkheden om leidingen aan te brengen dan massieve wanden. Een gewijzigd onderdetail maakt de holle wand geschikt voor een gestekkerde installatie. Het standaard U-profiel wordt vervangen door een rij aluminiumblokjes waarop C-profielen worden gezet. Hierin is plaats voor een Wieland-verdeelblokje. De wand wordt als het ware een stukje opgetild en is aan een zijde, door afnemen van de plint, gemakkelijk toegankelijk (afbeelding 1 en 2). Een aantal metal-studmontagebedrijven levert deze aangepaste wanden en bereidt daarmee de montage van de E-installateur voor.

Bij nieuwbouw is het een eenvoudige ingreep om langs de dragende wanden een kleine sparing in de afwerkvloer te houden (afbeelding 3). Deze sparing wordt volledig afgedekt door de plint en kan gemakkelijk met zo'n acht tot tien UTP-kabeltjes worden gevuld. Zelfs dan is er voldoende ruimte om ook luidsprekerleidingen weg te werken.

Elektrische installatie

Het Klik&Klaar-concept scheidt de functionele delen van de elektrische installatie in verdeler, lichte aansluitpunten, schakeling van de verlichting, voeding van de contactdozen, voeding van de keuken, I(nformatie)-domotica en M(anagement)-domotica. Schakelen van de verlichting vanuit de verdeler is een goede voorbereiding om woningen in de toekomst eenvoudig van zorgfaciliteiten te kunnen voorzien. Alle centraaldozen krijgen een schakeldraad naar de verdeler in de meterkast (afbeelding 4). Buisleidingen van 19 mm maken het mogelijk daarin tot zes schakeldraden op te nemen.

Schakelaars zitten bijna altijd in de binnenwanden. Levensloopbestendige woningen vereisen dat binnenwanden kunnen worden verplaatst. De schakelaars vormen daarbij een belemmering. Overgang naar een zwakstroomschakeling of naar M-domotica vanuit de dragende wanden of draadloos schakelen lost hier het probleem op.



1. Holle wand, geschikt voor gestekkerde installatie.



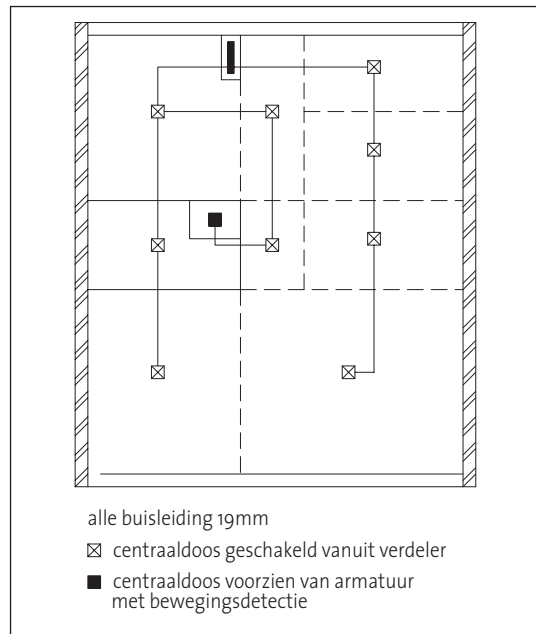
2. De wand wordt met aluminiumblokjes als het ware opgetild.



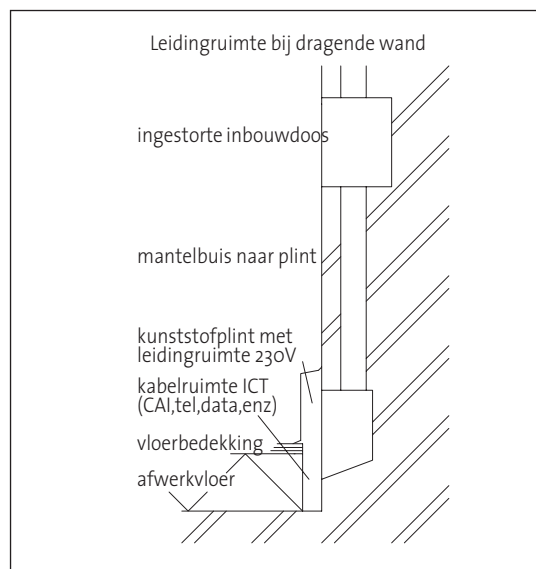
3. Een besparing in de werkvloer waarin kabels worden gewerkt.

Verstelbare plint

De meeste elektrische aansluitingen zitten onderin de wanden. Als de binnenwanden vanuit de vaste wanden worden gevoed, wordt een aantal lange leidingen vanuit de centraaldozen overbodig. In de traditioneel gebouwde delen van de woning zijn er niet veel andere mogelijkheden dan een traditionele aanleg. Veel flexibiliteit wordt gewonnen met een lege buisleiding tussen de plint en de contactdozen in de vaste wanden (afbeelding 5). Fabrikant Attema heeft voor de giet-



4. De verdeeldoos krijgt een schakeldraad naar de verdeler in de meterkast.



5. Flexibiliteit dankzij een lege buisleiding tussen plint en contactdozen.

bouw een prima hulpstuk voor deze koppeling.

Als de contactdozen in de dragende wanden elektrisch aan de plinten worden gekoppeld, kunnen de binnenwanden redelijk willekeurig worden neergezet en via de plinten worden aangesloten.

Het Klik&Klaar-concept past kunststofplinten toe waarin een deel van de bekabeling wordt ondergebracht. De plinten zijn in hoogte verstelbaar en kunnen daardoor aan de dikte van de vloerbedekking worden aangepast (afbeelding 6). Voor de holle wanden zijn er ➤

contactdozen die compleet gemonteerd in een holle wandinbouwdoos, voorzien van een Wieland-stekker-aansluiting, worden geleverd. Het montagewerk op de bouw wordt zo teruggebracht tot een gat boren en wat stekkerwerk.

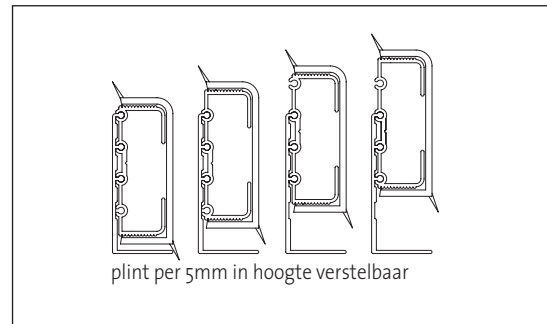
De keuken

De keuken is de grootgebruiker van de woning. Voor nieuwbouw en renovatie bespaart stekkerstechniek veel montage-uren. De 19 mm-buisleiding, volgens voorschriften altijd voorhanden tussen verdeler en keuken, wordt driefasen bedraad en eindigt in de keuken in een vijfpolige Wieland-aansluiting. Via een 1x3-fasen- naar 6x1-faseverdeeldoos kunnen alle elektrische aansluitingen in en boven het keukenblok worden aangesloten (afbeelding 7). Deze klus kan eventueel door de bewoner of de keukenmonteur worden geklaard.

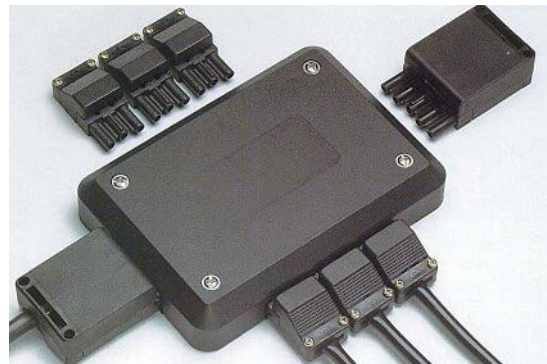
DRAADLOOS SCHAKELN LOST HIER HET PROBLEEM OP

Bij een 3-fasenvoeding staat in deze verdeeldoos bijna 11 kW ter beschikking. Het is een kwestie van ordenen. Voor een 3-fasenaansluiting is een eenmalige vergoeding verschuldigd. Er is dus geen maandelijkse lastenverhoging.

Bij triple play kunnen telefoon, televisie en internet vanuit de meterkast met UTP-kabeltjes worden aangesloten. Hierdoor ontstaat een stervormig I-domotica-netwerkje in de woning. In een patchkastje in of bij de meterkast kan door omstekken worden bepaald welke dienst op welke RJ45-outlet in de woning wordt aangeboden. Hierdoor wordt een hoge flexibiliteit bereikt. M-domotica, bijvoorbeeld om de verlichting te schakelen of de zonwering aan te sturen, kan in zwakstroom worden bedraad. Maar het kan ook volgens een bussysteem. Wel vergt dit montage-uren. Misschien is het efficiënter of op zijn minst kostprijsneutraal om draadloos te schakelen. Batterijloze schakelaars met piëzovoeding voorkomen onverwachte hinderlijke uitval in de toekomst.



6. Plinten, waarin de bekabeling zit, kunnen in hoogte worden versteld.



7. Alle elektrische aansluitingen in en boven het keukenblok kunnen via een 1x3-fasen- naar 6x1-faseverdeeldoos worden aangesloten.

Andere aanpak

Met de Klik&Klaar-aanpak ontstaat installatieruimte in de bouwdetails. De bewoner kan zelf eenvoudige veranderingen uitvoeren, een paar contactdozen bijmaken of door patchen met de I-domotica goochelen. De televisie verplaatsen is geen halve zaterdag kabels wegwerken meer. Even patchen in de meterkast en klaar is Kees.

Ombouw tot zorgwoning beperkt zich in hoofdzaak tot aanpassingen in de meterkast. Rond goed in de markt verkrijgbare componenten is een compleet zorgconcept uitgewerkt. Klik&Klaar met ruimte in de bouwdetails maakt tot in de verre toekomst aanpassingen van de elektrische uitrusting van de woning laagdrempelig mogelijk. ◀

Binnenkort worden de NEN 1010-aspecten van Klik&Klaar en de marktpositie van de gespecialiseerde installateur in Intech belicht.