

VOLLE-DIKTE-VLOER

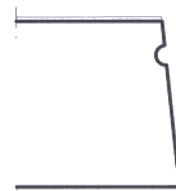
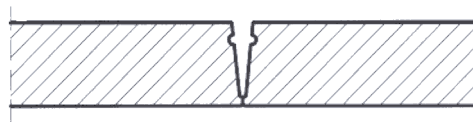
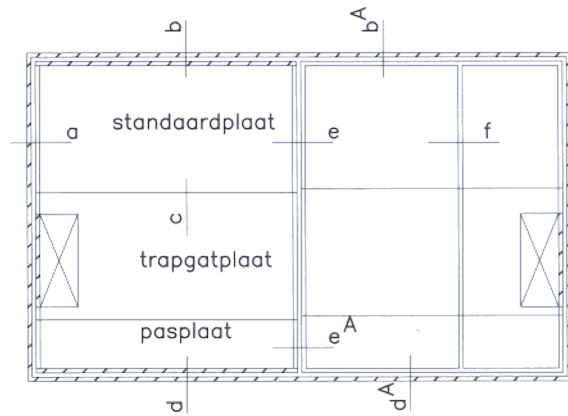
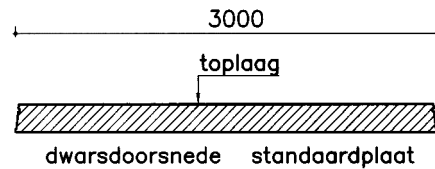
De volle-dikte-vloer is een vrijdragende systeemvloer waarin de constructieve wapening en de benodigde leidingen zijn opgenomen. Dit vloertype wordt hoofdzakelijk gebruikt in eengezinswoningen, voor zowel verdiepings- als zoldervloeren. In het algemeen is een afwerklaag op deze vloer niet nodig. De vloeren zijn gereed voor een zachte bedekking. Alle leidingen voor bijvoorbeeld mechanische ventilatie, elektra, sanitaire afvoer of buizen voor de centrale verwarming worden in de vloer opgenomen.

Wapening

De onder- en (indien noodzakelijk) bovenwapening worden tijdens de prefabricage in het vloerelement aangebracht. Ze zijn geheel afhankelijk van de toepassing. De hoofd- en dwarswapening bestaat uit betonstaal. In de vloer kunnen ook versterkte stroken worden opgenomen. Dit kan bijvoorbeeld nodig zijn bij kozijnopeningen in dragende bouwmuren. In een trapgatplaat wordt aan beide zijden van de trapgatsparing een wapeningskorf ingestort.

Afmetingen

De breedte van een standaardelement bedraagt 3 m. De lengte van de elementen kan per project variëren, maar bedraagt maximaal 6,2 m. De elementen hebben een standaarddikte van 202 mm, inclusief een afwerkvloer van 5 mm. Pasplaten kunnen variëren in breedte van 300 tot 2950 mm, oplopend per 10 mm. Eén van de zijden van de pasplaten is recht, zodat ook daadwerkelijk op het eind van het element kan worden gemetseld of gelijmd. Alle elementen, met uitzondering van de pasplaten, zijn aan beide zijden voorzien van geprofileerde langskanten, waardoor een goede koppeling van de platen kan worden gerealiseerd. Ook zijn deze langskanten noodzakelijk om de diverse koppelingen van bijvoorbeeld elektra, mechanische ventilatie en mantelbuizen voor verwarmingsbuizen mogelijk te maken.

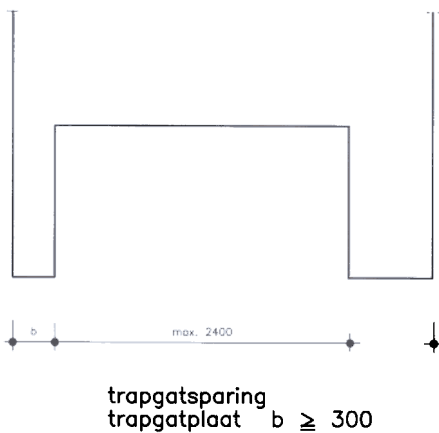


detail zijkant

Sparingen

Sparingen kunnen zowel in polystyreen (EPS) als in cellenbeton worden uitgevoerd. De trapgatsparingen worden altijd in een standaardelement met een breedte van 3 m aangebracht. Bij het maken van de plaatindeling wordt hiermee rekening gehouden.

De trapgatbenen, aan weerszijden van de trapgatsparing, mogen in verband met eisen betreffende de constructie van de woning niet smaller dan 300 mm zijn. Dit betekent dat de trapgatsparing niet breder dan 2400 mm kan zijn. De zichtzijde van de trapgatsparing wordt in schoonwerk uitgevoerd, zodat het beton direct met een spuitlaag kan worden afgewerkt.

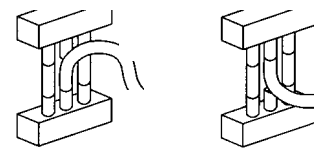
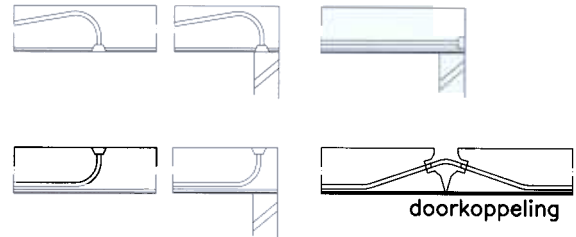


Leidingen

De leidingen in de vloer worden overeenkomstig de eisen van het project en in overleg met de opdrachtgever aangebracht. Het is niet mogelijk om in de vloer leidingen aan te brengen die elkaar kruisen, met uitzondering van elektriciteitsleidingen en mantelbuizen voor cv-leidingen.

Elektra

Voor het aansluiten van zak- en stijgleidingen gebruikt men speciale doorkoppeldozen. Deze worden ook bij de doorkoppeling van elektra-leidingen toegepast. In de vloer zijn tevens de centraaldozen opgenomen.



aansluiting elektra

Riolering

In de badkamer worden polyethyleen leidingen op afschot ingestort. De afvoerleidingen van het sanitair brengt men samen tot één leidingsysteem met één centrale zak- en stijgleiding. Een doorkoppeling van de leidingen van het ene naar het andere element is niet mogelijk. Koppeling van deze dikwandige leidingen gebeurt met spiegellassen.

Mechanische ventilatie

De kanalen voor de mechanische ventilatie komen in het hart van de vloer te liggen. Ze kunnen van het ene element naar het andere worden doorgekoppeld. De afmetingen bedragen bij rechthoekige kanalen 70x170 mm en bij ronde kanalen 80 mm.

Centrale verwarming

De vloerplaten kunnen in overleg met de installateur worden voorzien van mantelbuizen voor de doorvoer van c.v.-leidingen. De montage van deze buizen gebeurt, evenals het aanbrengen van de doorkoppelen einddozen, op de stalen mal in de fabriek. Tijdens de montage van de c.v. hoeft de monteur alleen maar de leidingen door de mantelbuizen te voeren.

PRODUCTIE

Productiesysteem

De volle-dikte-vloeren worden geproduceerd volgens het carouselsysteem.

Productiehandelingen

Bij de productie van de volle-dikte-vloer worden stalen mallen gebruikt, die voorzien zijn van twee geprofileerde opstaande randen. De afstand tussen deze randen vormt de standaard elementbreedte. De elementbreedte van pasplaten is altijd kleiner dan de breedte van de standaard-elementen. Voor de productie van de pasplaten gebruikt men dezelfde mallen als die voor de standaard-elementen. De juiste breedte van het paselement wordt verkregen door in de mal een contramal te plaatsen. Een pasplaat heeft hierdoor altijd één schone zijde met profilering en één rechte zijde zonder profilering.



Productie

Wanneer de elementafmetingen in de mal zijn afgetekend, worden de koplijsten geplaatst en bij de paselementen de contramallen. Vervolgens kan de onderwepening en daarna de leidingen met de doorkoppelingen worden aangebracht. Als ook de eventuele bovenwepening in de mal zit, kan het beton worden gestort en verdicht. Direct daarna brengt men 'nat op nat' een dunne afwerkvloer aan, die met een rei vlak wordt afgewerkt. De hoofdbestanddelen van deze ongeveer 5 mm dunne vloevloer bestaan uit een mengsel zand en cement van kwaliteit B15. Door toepassing van versnelde verharding wordt de productietijd korter.

Opslag

De elementen worden na het ontkisten per vracht gestapeld. Bij de stapeling houdt men rekening met de volgorde waarin de elementen in het werk op hun plaats worden gehesen. Met de opdrachtgever wordt hierover overleg gepleegd, omdat de volgorde van stapeling ook van de lengte en de vorm van de elementen afhankelijk is.

Transport

De aflevering van de elementen gebeurt op afroep na een tussenopslag op het fabrieksterrein. De elementen worden per vrachtauto naar de bouwplaats vervoerd.

UITVOERING

Hijsen

De elementen kunnen met behulp van een bouwkraan direct vanaf de vrachtauto in het werk worden gehesen. Het hijsen gebeurt met vier hijskettingen die aan hijsogen worden bevestigd. De hijsogen zijn in het beton verankerd.

Tussenopslag

Tussenopslag op de bouwplaats moet zoveel mogelijk worden vermeden. Als opslag op de bouwplaats noodzakelijk is, moet dit gebeuren volgens de voorschriften van de fabrikant.

Montage

De producent verstrekt een legplan met daarop de plaatsen waar de elementen in het vloerveld moeten worden aangebracht. Elk element in het legplan is daarvoor gemerkt. De merken komen overeen met die op de labels van het elementen.



Montage

Om de juiste positie van de vloerelementen te bepalen, moet vóór de montage de maatvoering op de bouwmuren worden afgetekend. Het trapgat wordt daarbij als uitgangspunt genomen. Oplegmateriaal op de bouwmuren moeten inklemmingsmomenten voorkomen.

Na plaatsing van de elementen in de bouw kunnen de elektra-leidingen en de eventuele mechanische ventilatie worden doorgekoppeld. Vervolgens kan men beginnen met het vullen van de kelkvoegen met spramex of specie (B15) tot ongeveer 1 mm onder de bovenzijde van het vloerelement. De kelkvoeg wordt enkele dagen voor de oplevering met behulp van egaline nabehandeld en vlak afgewerkt.

DETAILLERING

De details die hierbij zijn opgenomen voldoen aan het Bouwbesluit (voor details a t/m f zie plattegrond pagina 67). Ze komen ook voor op de desbetreffende KOMO attesten-met-productcertificaat.

Voor geluidswering is de massa van de volle-dikte-vloer voor eengezinswoningen in het algemeen hoog genoeg. Veelal bepalen de massa van de woningscheidende wand en de aansluitdetails van de binnenwanden en gevels of aan de vereiste luchtgeluidsisolatie en contactgeluidsisolatie wordt voldaan.

