

Verwerkingsvoorschriften breedplaatvloeren

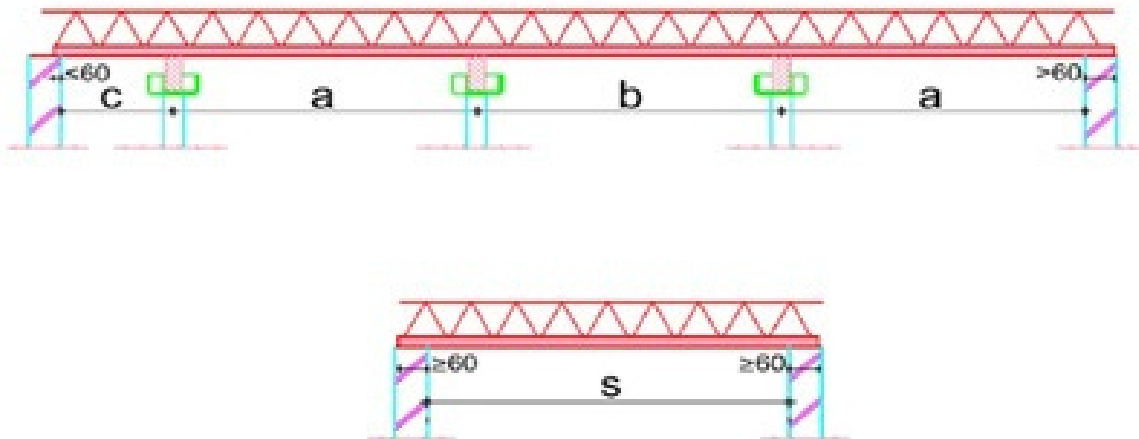
Montagejukafstanden

De combinatie van plaatdikte, plaatwapening, vloerdikte en tralieliggers in een breedplaatetelement bepaalt de montagejukafstand, oftewel de afstand van de te plaatsen rijen jukken of baddingen. Onze specialisten adviseren de aannemer over de optimale hart-op-hart afstand van de rijen baddingen per project. De baddingen moeten onder de breedplaat haaks op de lengterichting van de tralies komen te liggen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- een vrij veld (s) met voldoende oplegging (minimaal 60 mm) -onder de breedplaat hoeven geen jukken aangebracht te worden, vloer kan stempelvrij worden afgestort;
- een randveld (a) - afstand van plaat met voldoende oplegging tot het eerste juk;
- een tussenveld (b) - aan beide zijden minimaal een volledige jukafstand;
- een overstek (c) - afstand van juk tot plaatende met onvoldoende oplegging; randjuk plaatsen.

Geelen Beton doet geen uitspraak over de afmetingen van de baddingen boven en onder de stempels en ook niet over het aantal stempels per rij. Dit is ter beoordeling van de stempelleverancier. Dit geldt ook voor het plaatsen en afschoren van de stempels. De stempels dienen naar alle zijden degelijk geschoord te worden. Bij sparingen in de breedplaat groter dan 400 mm en ter plaatse van openingen in de oplegging van de breedplaat moeten extra montagejukken met baddingen komen.



Hijsen en leggen

Voor richtlijnen met betrekking tot het hijsen en leggen van breedplaatvloeren zie :

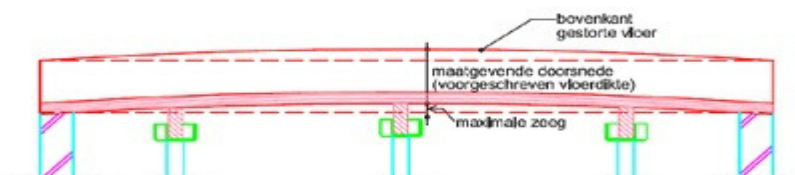
<https://betonhuis.nl/constructief-prefab/richtlijnen-hijsen-breedplaatvloeren>
en de bijbehorende folder onder button :

Hijsinstructie

Hijsen van elementen langer dan 10m of met een gewicht > 6000kg altijd uitvoeren in overleg met de verantwoordelijke constructeur.

Zeeg

De breedplaten dienen door middel van de montagejukken tussen de ondersteuning een zeeg te krijgen van $1/400$ van de overspanning bij vrij opgelegde vloervelden. Bij doorgaande vloeren kan worden volstaan met $1/600$ van de overspanning. Bij het afstorten van de vloer is de voorgeschreven vloerdikte ter plaatse van deze zeeg maatgevend (de vloer storten met de zeeg mee). Ook moet er rekening worden gehouden met een extra zeeg door de zakking van de onderliggende vloer, waarop wordt afgestempeld. De leverancier van de betreffende vloer moet deze zeeg doorgeven.



Tralieliggers doorknippen

Bij het bepalen van de maximale jukafstand wordt uitgegaan van een doorgaande tralie over de gehele lengte van de plaat. Wanneer de tralie wordt onderbroken, bijvoorbeeld door het aanbrengen van leidingen, is de aangegeven jukafstand niet meer te realiseren. Dit vereist aanvullende maatregelen, in overleg met Geelen Beton.

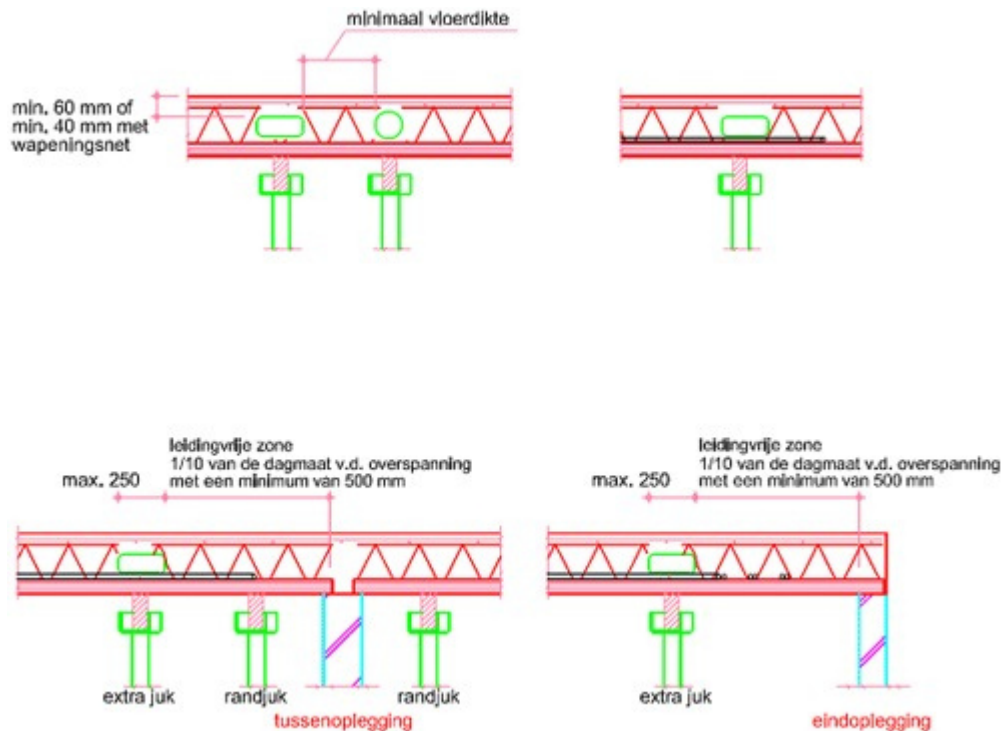
Door het weghalen van een deel van de bovendraad en de diagonalen van de tralieligger kan deze niet meer fungeren als trek- of drukstang bij het storten van de beton op de breedplaat. Het aanbrengen van een losse wapeningsstaaf voor het herstellen van de bovendraad heeft geen zin. Indien een tralieligger moet worden weggeknipt:

- vóór het knippen van de tralie altijd extra stempel(s) onder de vloer plaatsen;
- de tralie zo minimaal mogelijk wegknippen (maximaal 300 mm).

Leidingen in vloeren

Volgens de geldende Criteria 73 dient de vloerenleverancier in Categorie 4 rekening te houden met alle leidingen die in de vloer aanwezig zijn (taak 7). De opdrachtgever heeft de verplichting Geelen Beton te informeren over alle in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs. Deze informatie moet uiterlijk aanwezig zijn op het moment dat wij met de berekeningen van de vloeren beginnen, zodat er nog ruimte is voor aanpassing van het leidingverloop.

Als vloerenleverancier beoordelen wij of het geplande leidingverloop mogelijk is. Zodra dit voor constructieproblemen zorgt, dient het leidingverloop te worden gewijzigd. Uitgangspunt is dat er geen aanvullende berekeningen nodig zijn, onder meer voor extra wapening. De leidingen in een vloer kunnen de minimale vloerdikte bepalen. Volgens de richtlijnen komt het erop neer dat de maat van de dikste leiding of van de combinatie van elkaar kruisende leidingen plus de benodigde dekking boven deze leiding(en) de minimaal toe te passen vloerdikte bepalen. Dit kan theoretisch meer zijn dan constructief bepaald is.



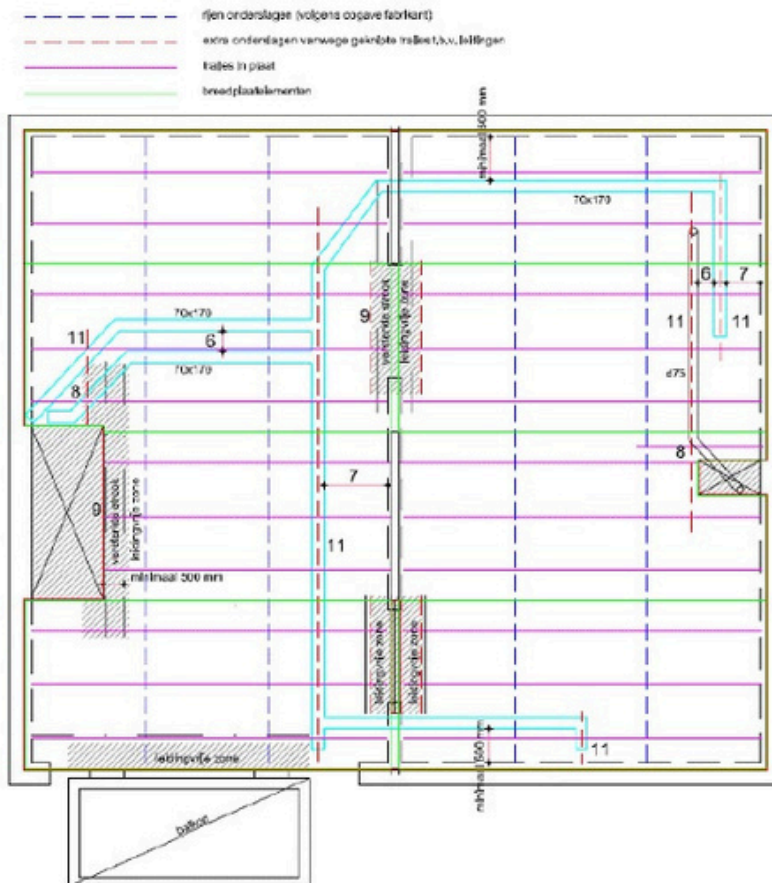
Richtlijnen voor het ontwerp van leidingverloop:

1. maximale dikte leiding(pakket) = vloerdikte – breedplaatdikte – 70 mm;
2. boven leidingen minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet;
3. is het kruisen van leidingen niet te voorkomen, plaats dan de leidingen evenwijdig aan de tralieliggers in het bovenste deel van de vloer, met inachtneming van punt 2, en leidingen loodrecht op de tralieliggers in het onderste deel van de vloer;
4. leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm moeten ter beoordeling op de legplantekening staan;
5. maximale leidingbreedte en bundelbreedte 250 mm;
6. tussen leidingen minimaal de vloerdikte vrijhouden;
7. naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat, met een minimum van 500 mm*;
8. leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trappgaten;
9. versterkte stroken en ravelingen vrijhouden van leidingen;
10. elektraleidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrenge;

11. voor het wegnippen van tralieliggers zie richtlijnen tralieliggers doorknippen;
12. met name (geïsoleerde) mechanische ventilatiekanalen en leidingen voor riolering vastzetten ter voorkoming van opdrijven tijdens het storten;
13. voor aanvullend advies contact opnemen met Geelen Beton.

*Bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen vragen om afwijkingen, volgens opgave van de leverancier.

Zie ter verduidelijking ook onderstaande plattegrond.



Aanbrengen druklaag

Gelijkmatig storten van het beton voorkomt opeenhoping van de mortel.

Onderstempeling

Als een project uit meerdere breedplaatvloeren boven elkaar bestaat, is onderstempeling over een aantal lagen nodig. In principe geldt bij boven elkaar gelegen vloeren van ongeveer gelijke dikte en een maximum van 300 mm dat de af te storten vloer gedragen moet worden door minimaal twee onderliggende vloeren. Het aantal is afhankelijk van de tijd tussen het storten van de diverse vloeren en van de weersomstandigheden in de verstreken periode. Deze factoren bepalen de sterkteontwikkeling, betonkwaliteit en draagkracht van de vloeren. Het tijdstip van het verwijderen van de onderstempels en van het herstempelen wordt bepaald door de sterkteontwikkeling van het

beton. De stempels mogen pas volledig worden verwijderd wanneer de eindsterkte is bereikt en er geen bovenliggende vloer meer hoeft door te dragen.

Herstempelen

Vóór het afstempelen van een bovenliggende vloer dient de onderliggende vloer ontlast te worden door het losdraaien van de onderstempeling. Door de stempels weer een slag aan te draaien op het moment dat ze loskomen, 'schrikt' de vloer, zoals dit heet. Hierdoor gaat deze vloer zijn eigen gewicht en andere belasting gedeeltelijk dragen. Dit vereist uiteraard de benodigde sterkte (14 N/mm²). In deze fase kunnen randstempels en hulpstempels ook worden verwijderd. Bij een korte stortcyclus en/of bij slechte verhardingsomstandigheden wordt de sterkteontwikkeling, in overleg, bepaald door middel van berekeningen, drukproeven en/of toepassing van hulpmiddelen.

