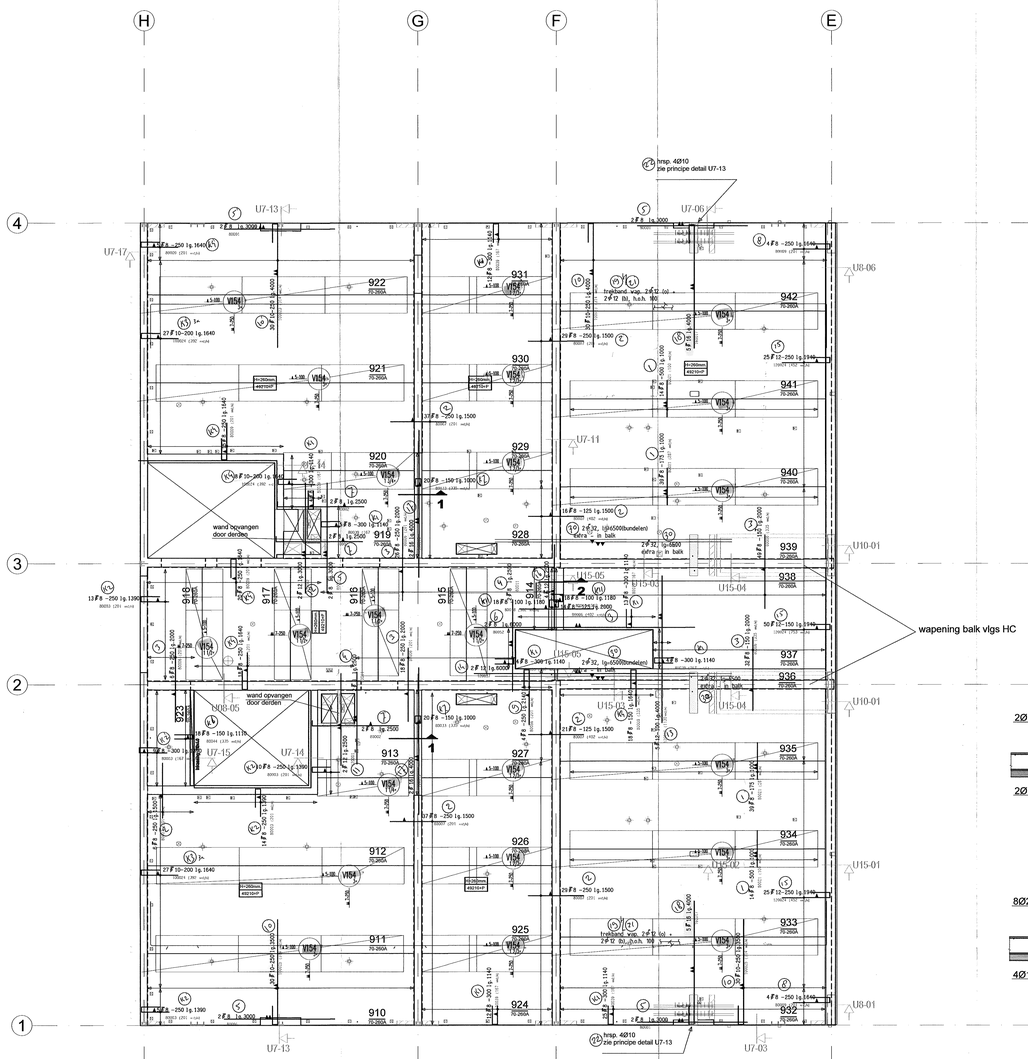
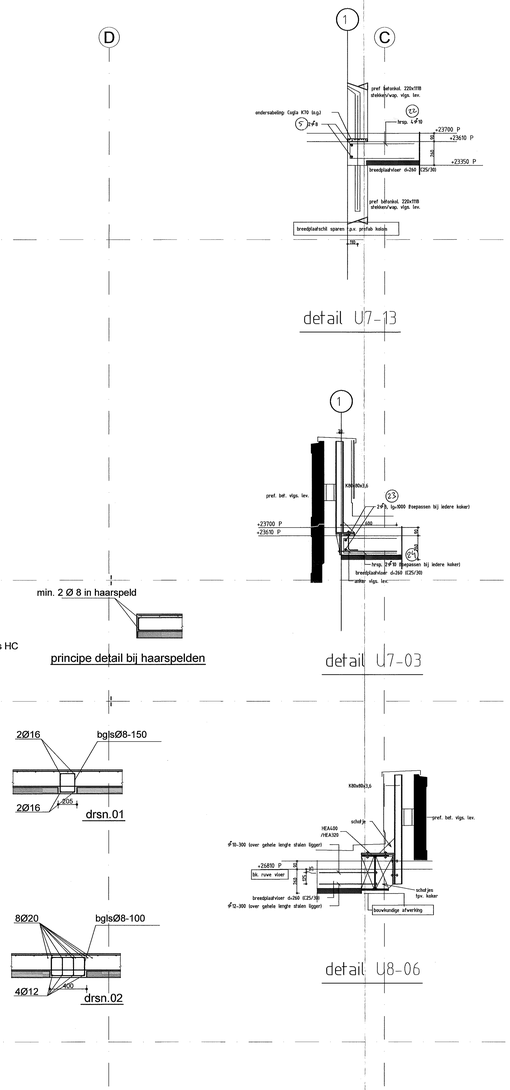
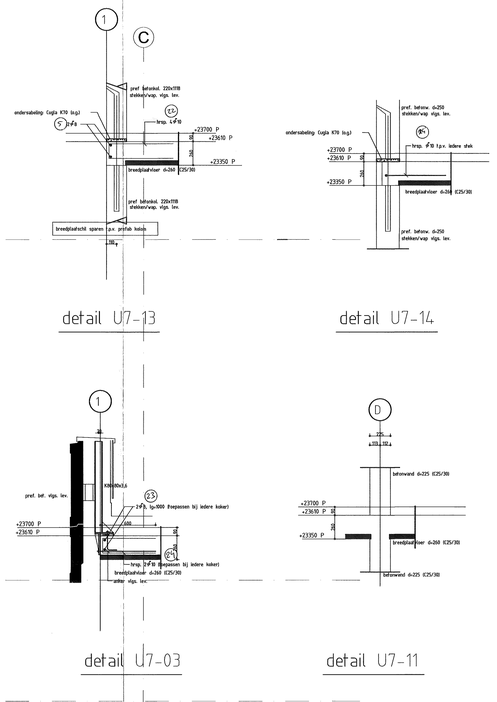
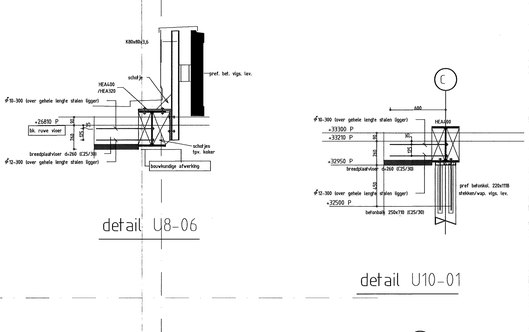
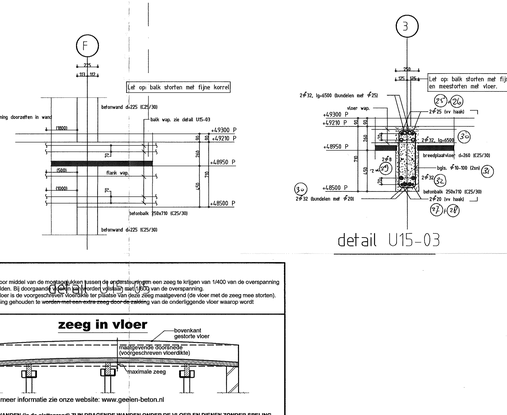


- hulpwapening : hrsp. 4*10 bij alle prefab kolommen (zie principe op detail U7-13) van de hoofdconstructeur









voor details en extra wapening zie tekening van de constructeur U-0701/U-0702

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of doorwerengen in de bekistingsplaatsvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afstevenen dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden berekend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en staalkwaliteit. Deze tekeningen dienen door de betreffende aannemer op de vloerwerktekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Sparingen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardafmetingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van sparingen
Bij het verwerken van de aangeleverde sparingen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat sparingen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om dit bij sparingen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere sparingen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van sparingen:

- Alle sparingen aangeven op 1 leggiteekening.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien sparingen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard sparingen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het doorvoeren van leidingen kunnen standaard gasbeton blokjes worden aangebracht in de maten:

▣ 100x80; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open sparingen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de maten:

▭ 100x100; 150x150; 200x200 mm.
⊕ 120 -140 - 160 - 200 en 250 mm.
◐ Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).
◐ Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

BTronix (type XL H 185), BTLEED1E, BTLEED2E, BTLEDDE
Isolorthis MV-sparingen (Ø127 mm en Ø152 mm), Combisaale

Zeeg
Algemeen geldt:
De breedplaten dienen door middel van de montagekoppelen (lussen) de eindtoestand-zeeg een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning bij vrij opgelegde vloerwelven. Bij doorgaande (3 of meer) breedplaat vloeren dient minimaal 1/200 van de overspanning.
Bij het afstorten van de vloer is de voorgeschreven voorlastte ter plaatse van deze zeeg maatgevend (de vloer met de zeeg mee storten).
Bovendien dient er rekening gehouden te worden met een extra zeeg door de ~~rekening~~ van de onderliggende vloer waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

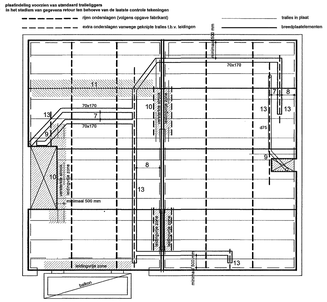
richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aandachtsgebieden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het geheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende probleemsituaties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de bestede uren worden gedaan. Broadcastcode en bezoeksleiding van (onderg.) in het werk aangebrachte leidingen valtbu kuiten de lekten, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

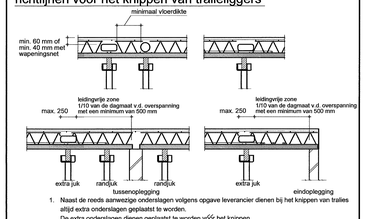
* plaatsbepaling excenter van uitendeerd leidinggeen
** Te het stedlies van gegevens retour ten behoeve van de latete controle tekeningen



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de tralieliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de tralieliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de leggitanteekening.
5. Alle sparingen (over vloerhoogte of alleen in de drukslag bv. tempexblokken) dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de leggitanteekening).
6. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
7. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
8. Naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
9. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trappaten.
10. Versterkte stroken vrijhouden van leidingen.
11. Gebied met voeg- en koppelwapening vrijhouden van leidingen.
12. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
13. Voor het knippen van tralieliggers, zie richtlijnen.
14. Met name (geisolerde) mechanische ventilatie kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
15. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

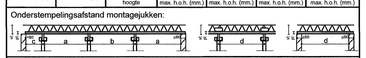
richtlijnen voor het knippen van tralieliggers



1. Naast de reeds aanwezige onderslagen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van tralies altijd extra onderslagen geplaatst te worden.
   De extra onderslagen dienen geplaatst te worden vóór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Tralie zo minimaal mogelijk wegknipen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

260	70	190	1800	2100	500	1700
Vloerdikte (d)	Plaatdikte (p)	Trale hoogte	Randzwel (g) max. h.o.h. (mm.)	Tussenzwel (t) max. h.o.h. (mm.)	Overzien (o) max. h.o.h. (mm.)	Vrij eigengewicht (G) max. h.o.h. (mm.)

Onderstempelingsafstand montagejukken:



BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C30/37
Betonsterkteklasse opstort: C25/30 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 120

* = op basis van de aangegeven diameters op deze tekening

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse onder	Milieuklasse boven	Dekking (Cnom*) (mm.) onder	Dekking (Cnom*) (mm.) boven	Traliehoogte (mm.)
15 15e verdiepingsvloer	260	70	XC1	XC1	20	15	190

Breedplaatvloer

Constructieklasse: S4 **Categorie 4a**

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2220, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteuning
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de tralieliggers te worden aangebracht volgens bijgaand schema. Voor uitgebreide informatie over jukafstanden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteuning.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hierover. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hierover.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Bijlegwapening
Indien de door Geelen Beton geleverde wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en lasse staven op maat volgens bulgetaat. Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON
BOUWKUNDIGE AFWERKING
BETONWAPENINGEN

Bijgel-124

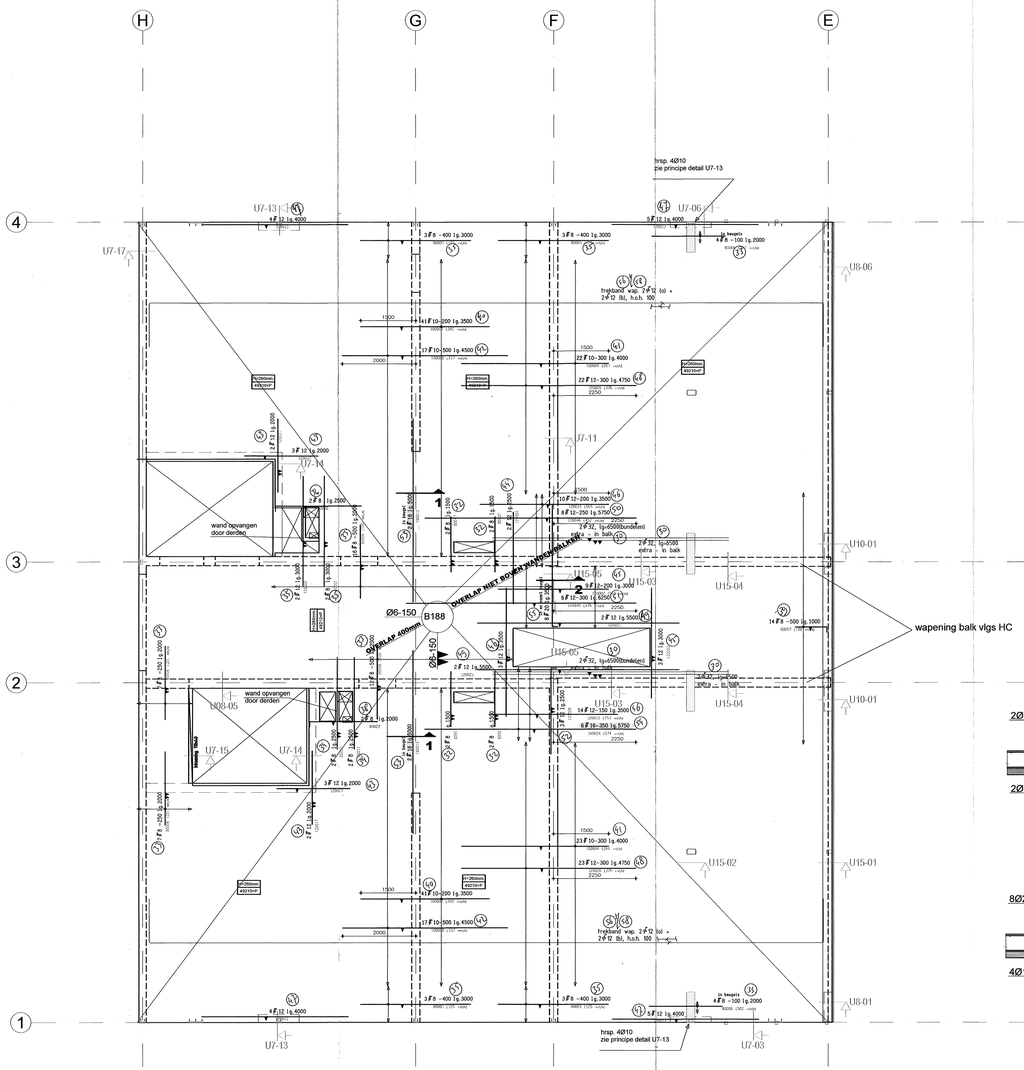
☐ Breedplaatvloer
☐ Ribbenvloer

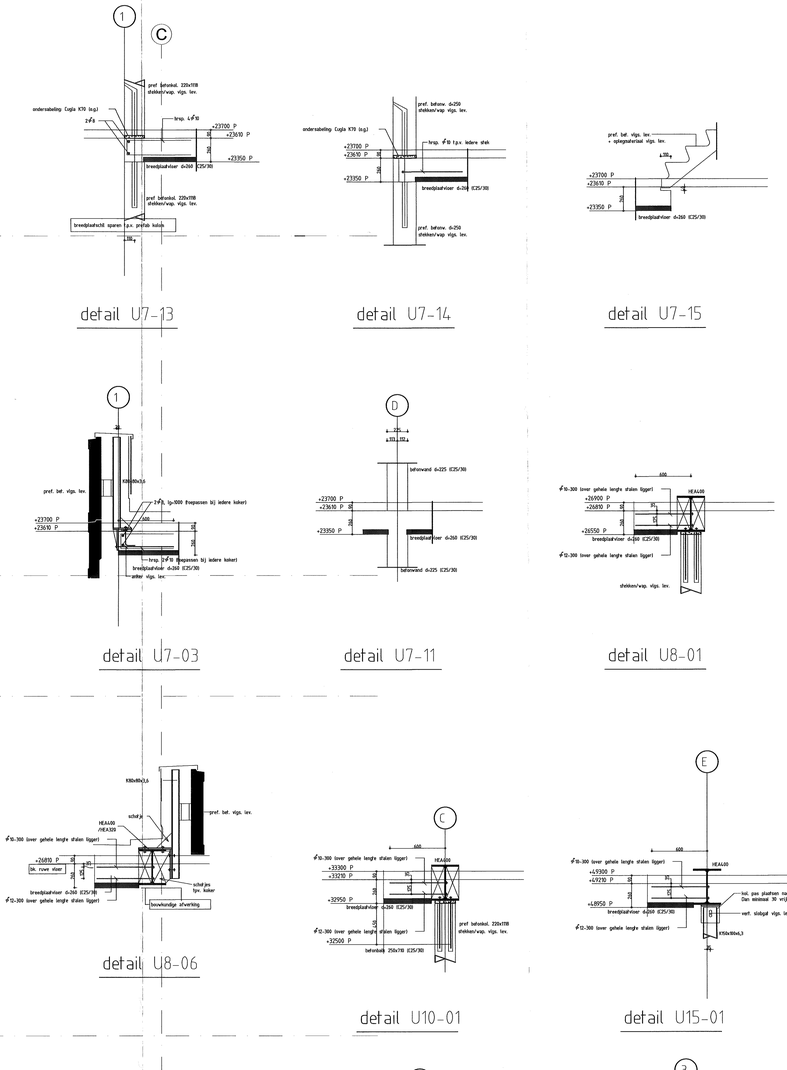
Project	Bouwveld S1-Strijp-S De Reggeborgh te EINDHOVEN
Onderdeel	Leggitan & Wapening op de plaat
Onderdeel (aanvullend)	15 15e verdiepingsvloer
Loadres	Philiteiaan 71
Constructeur	Adviesbureau Tielemans B
Aannemer	Stam + De Koning Bouw B.V.
Hendelaar	
Gewijzigd	05-09-2019 19-09-2019
Gezien door	Pommé, Harry
Interne constructeur	Ramakers, Jeroen
Schaal	1:50 / 1:20
Datum	19-07-2019
Blad	15 OW

VOOR UITVOERING
door T.V. d.d. 19-09-2019
DEFINITIEF
BIJ GEBRUIKSMELDING GELEEN BETON
DATUM: 19-09-2019
TAKEN MAAR

SYSTEEMVLOEREN GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

Projectnummer 67447
Ordernummer 1860366





voor details en extra wapening zie tekening van de constructeur U-0701/U-0702

Wapening in vloer voor derden

Wapening voor verankering of dorvenlengen in de bekistingsplaatvloer voor constructies die aan de vloer hangen of erop afleuven dient door de verantwoordelijke van de desbetreffende constructie te worden bereikend en uitgetekend.
De benodigde wapening dient compleet te zijn met positie in de vloer, diameters, aantallen, hart-op-hart afstanden, buigvorm, lengte, maatvoering en eventuele bijzonderheden. Deze wapening dient door de constructeur op de vloertekening worden verwerkt, ter controle en voor schriftelijke goedkeuring aangeboden aan de verantwoordelijke van deze constructie.
Eventueel overgenomen of vermelde wapening blijft voor verantwoording van derden.
Voor verdere toelichting zie ons document "wapening in de vloer voor derden"

Sparingen dienen te worden ingetekend volgens onze richtlijnen en onze standaardstaffneilingen.
Afwijkingen worden alleen na overleg en schriftelijk akkoord verwerkt.

Verwerken van sparingen
Bij het verwerken van de aangeleverde sparingen kan het noodzakelijk zijn vanwege constructieve of productietechnische redenen dat sparingen moeten worden geschoven, verkleind of zelfs moeten vervallen.
Geelen Beton behoudt zich het recht voor om dit bij sparingen ten behoeve van elektraleidingen zonder overleg te doen.
Bij aanpassingen van andere sparingen zal overleg moeten worden gepleegd om tot een constructief en productietechnisch verantwoorde oplossing te komen.

Handleiding voor het intekenen van sparingen:

- Alle sparingen aangeven op 1 legdatagrond.
- Alle maatvoeringen aangeven vanuit de rand van de plaat, indien sparingen digitaal aangeleverd worden dan is dit niet van toepassing.
- Standaard sparingen: (afwijkende maten zijn niet mogelijk).

Voor het dorvoeren van leidingen kunnen standaard gaatjesbox blokjes worden aangebracht in de matten:

■ 100x100; 150x80; 200x80; 300x80; 150x150; 200x200; 250x250 mm.

Standaard open sparingen worden in EPS uitgevoerd, welke door ons niet verwijderd worden, in de matten:

■ 100x100; 150x150; 200x200 mm.
⊕ 120 - 140 - 160 - 200 en 250 mm.
◆ Elektradozen HAF C80R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 50 mm t/m 60 mm).
◆ Elektradozen HAF C100R-16/19: standaard 10 stuks inlaten van 16/19 mm (breedplaatdikte van 65 mm t/m 100 mm).

Speciaal in te storten voorzieningen in overleg !!!

BT BITronics (type XL H 185), BTE BITLEDTIE, BTE BITLEDZIE, + BITLEDDIE
✖ Instorthuis MV-sparingen (Ø127 mm en Ø152 mm). ■ Combisafe

Zeeg
Algemeen geldt:
De breedplaten dienen door middel van de montagejukken tussen de ondersteuningsmaten een zeeg te krijgen van 1/400 van de overspanning bij vrij opgelegde vloervelden. Bij doorgaande vloervelden (meer dan 2 velden) van minst 1/800 van de overspanning.
Bij het afstorten van de vloer is de voorgeschreven voorbuiging ter plaatse van deze zeeg maatgevend (de vloer met de zeeg mee storten).
Bovendien dient er nakering gebouden te worden met een extra zeeg door de bekisting van de onderliggende vloer waarop wordt afgestempeld.

zeeg in vloer

- voor meer informatie zie onze website: www.geelen-beton.nl

LET OP:
- ALLE GESTIPPELDE WANDEN (in de plattegrond) ZIJN DRAGENDE WANDEN ONDER DE VLOER EN DIENEN ZONDER SPIELING AAN TE SLUITEN OP DE ONDERKANT VAN DE VLOER !!!

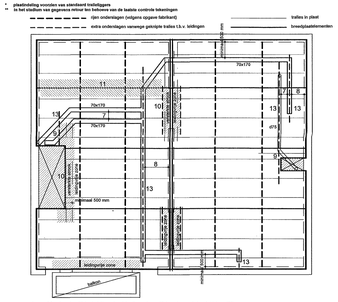
richtlijnen leidingen in breedplaatvloer

Controle op leidingverloop
De opdrachtgever dient de informatie over het samenstel van de in te storten leidingen en de sparingen van de installateurs ingetekend op één legplan* van Geelen Beton tijdig** digitaal aan te leveren.
De opdrachtgever dient de gebieden aan te geven waar het leidingverloop niet voldoet aan de richtlijnen.
Geelen Beton geeft daarop eenmalig aan wat op deze plaatsen dient te gebeuren.
Indien er geen leidingverloop of aanstortmogelijkheden zijn aangegeven gaat Geelen Beton ervan uit dat er geen controle hoeft plaats te vinden.
Geelen Beton voert een globale controle uit op het geheel en is niet verantwoordelijk voor door haar niet onderkende problemen/situaties.

LET OP: LEIDINGEN MINIMAAL 50 mm VANAF DE TRALIELIGGER VRIJHOUDEN !!!!!!

Extra controles en controles achteraf kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de Bestekte uren worden gedaan. Grondonzuivering en bescordeling van (water) in het werk aangebrachte leidingen zullen buiten de taken, de opdracht en de verantwoordelijkheid van Geelen Beton en kunnen enkel in overleg met en na goedkeuring van Geelen Beton tegen vergoeding van de gemaakte kosten worden uitgevoerd.

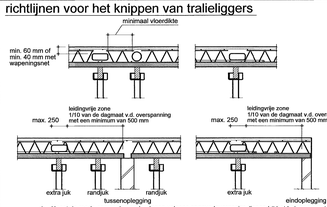
* **plaatsindeling voorzien van aansluiten/ontsluitingen**
** **in het stadium van gegevens retour ten behoeve van de bestekte controle tekeningen**



1. Maximale dikte leiding-(pakket) = vloerdikte - breedplaatdikte - 70 mm.
2. Boven een leiding minimaal 60 mm beton of minimaal 40 mm beton met een wapeningsnet.
3. Indien het kruisen van leidingen niet kan worden voorkomen, plaats de leidingen evenwijdig aan de trafieliggers in het bovenste deel van de vloer met in acht name van punt 2 en leidingen loodrecht op de trafieliggers in het onderste deel van de vloer.
4. Leidingen en bundels dikker dan 50x50 mm dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de legplantekening.
5. Alle sparingen (over vloerhoogte of alleen in de drukkaag bv. tempesblokken) dienen door de aannemer/installateur ter beoordeling aangegeven te worden op de legplantekening).
6. Maximum leidingbreedte en bundelbreedte is 250 mm.
7. Tussen leidingen minimaal de maat van de vloerhoogte vrijhouden.
8. Naast opleggingen een leidingvrije zone van minimaal 1/10 van de dagmaat met een minimum van 500 mm aanhouden (zie ook *).
9. Leidingen zo snel mogelijk schuin wegleiden van schachten en trapgaten.
10. Verstarkte stroken vrijhouden van leidingen.
11. Gebied met voeg- en koppelwapening vrijhouden van leidingen.
12. Elektra leidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen.
13. Voor het knippen van trafieliggers, zie richtlijnen.
14. Met name (galsceleerde) mechanische ventilatie kanalen en leidingen voor riolering dienen vastgezet te worden tegen opdrijven tijdens het storten.
15. Voor aanvullend advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.

* Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn. Een en ander volgens opgave van de leverancier.

richtlijnen voor het knippen van trafieliggers



1. Naast de reeds aanwezige ondersteugen volgens opgave leverancier dienen bij het knippen van trafies altijd extra ondersteugen geplaatst te worden.
   De extra ondersteugen dienen geplaatst te worden vóór het knippen
   Voor advies dient contact opgenomen te worden met de leverancier.
2. Trafie zo minimaal mogelijk wegknippen
3. Voor overige regels zie richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

260	70	190	1800	2100	500	1700
Vloerdikte (vl)	Plaatdikte (pl)	Trafie hoogte	Randwed (a) max. h.o.h. (mm.)	Tussenwed (b) max. h.o.h. (mm.)	Overstek (c) max. h.o.h. (mm.)	Vrij opleggd (d) max. h.o.h. (mm.)

Ondersteempelingsafstand montagejukken:

BIJLEGWAPENING MEELEVEREN: JA ☐ NEE ☒

Tijdelijke ondersteuningen maximaal h.o.h. (mm.): zie tabel
Betonsterkteklasse plaat: C30/37
Betonsterkteklasse opstort: C25/30 (Kwaliteit betonstaal: B500B)
Brandwerendheid (REI): 120
* op basis van de aangegeven diameters op deze tekening

Onderdeel	Vloerdikte (mm.)	Plaatdikte (mm.)	Milieuklasse		Dekking (Cnom*) (mm.)		Trafiehoogte (mm.)
			onder	boven	onder	boven	
15 15e verdiepingsvloer	260	70	XC1	XC1	20	15	190

Breedplaatvloer

Constructieklasse: S4 **Categorie 4a**

Algemeen
Breedplaatvloeren van Geelen Beton worden geproduceerd, geleverd en verwerkt volgens het geldige KOMO-attest met productcertificaat K2181 of K2220, afgegeven door Kiwa. Vloeren vallen onder categorie 4 volgens het geldige Criteria. Onze breedplaatvloeren voldoen aan het bouwbesluit zoals gepubliceerd in de "lijst van kwaliteitsverklaringen" van SBK.

Verwerking/ondersteempeling
Voor de tijdelijke ondersteuning voor het afstorten van de breedplaatvloer dienen onder de breedplaat baddingen haaks op de lengterichting van de trafieliggers te worden aangebracht volgens tijdgerend schema. Voor uitgebreide informatie over juiststanden en het plaatsen van extra stempels verwijzen wij naar ons document op de website over ondersteempeling.

Doorstempelen en belasten van gestorte breedplaatvloeren
Voor richtlijnen met betrekking tot het doorstempelen en het verwijderen van stempels van afgestorte breedplaatvloeren verwijzen wij naar ons document op de website hierover. **LET OP: het kan noodzakelijk zijn dat extra zeeg nodig is vanwege zakkingen van onderliggende begane grondvloeren !!**

Hijsen en leggen
Voor richtlijnen met betrekking tot hijsen en leggen van de breedplaten verwijzen wij naar ons document op de website hierover.

Normen
Uitvoering volgens de geldende voorschriften voor berekening en dimensionering van betonvloeren.

Bijlegwapening
Alleen de door Geelen Beton getekende wapening kan door ons worden geleverd in hele netten en losse staven op maat volgens buigstaat. Indien noodzakelijk kunnen ook supporten meegeleverd worden voor het op hoogte stellen van de bovenwapening.

GEELEN BETON — BOUWKUNDIGE SYSTEEMLEVERANCIER

☐ Breedplaatvloer
☐ Ribbenvloer

Project	Bouwveld S1-Strijp-S De Reggeborgh te EINDHOVEN
Onderdeel	15 15e verdiepingsvloer — Bovenwapening
Onderdeel (aanvullend)	
Loadres	Philiteiaan 71
Constructeur	Adviesbureau Tielemans B.V.
Aannemer	Stam + De Koning Bouw B.V.
Handelaar	
Gewijzigd	05-09-2019 19-09-2019
Gekeurd	Pommé, Harry
Interne constructeur	Ramakers, Jeroen
Schaal	1:50 / 1:20
Datum	19-07-2019
Blad	15 BW

VOOR UITVOERING — door T.V. d.d. 19-09-2019 — DEFINITIEF — PROJECTNR. 67447 — ORDERNR. 1860366 — GEELEN BETON — BOUWKUNDIGE SYSTEEMLEVERANCIER — DATUM

SYSTEEMLEVEREN GEELEN BETON POSTERHOLT B.V.
EMAIL: POSTERHOLT@GEELEN-BETON.NL
WEBSITE: WWW.GEELEN-BETON.NL
Postbus 8008, 6060 AA Posterholt Heerbaan 58, 6061 EE Posterholt
telefoon +31 (0)475 - 401420 telefax +31 (0)475 - 403025

Projectnummer 67447
Ordernummer 1860366