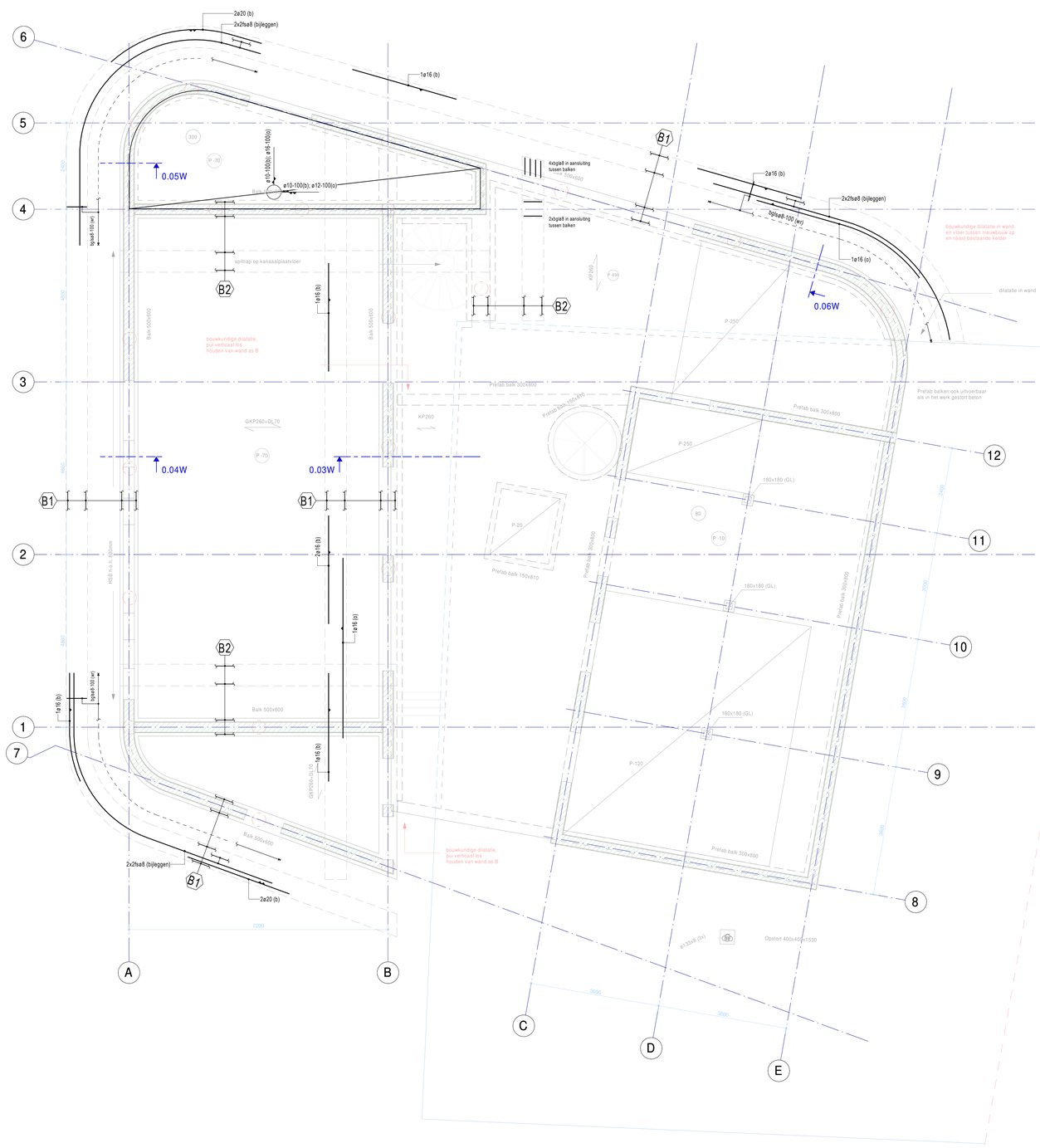


Principe balkwapening

Balken wapenen volgens onderstaand principe.

Voor aanduiding (B..) zie plattegrond.

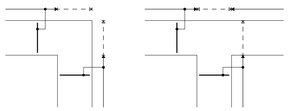
Bij aansluiting op aangrenzende constructie (b.v. wand/ poer) bij voldoende ruimte de staven met verankeringslengte erin verankeren i.p.v. van omgebogen staarkeinden, zie ev. plattegrond.

Voor eventuele bijlegwapening/ extra beugels zie plattegrond.

Code	Onderstaven	Bovenstaven	Hoofdbeugels	Beugels t.p.v. middenpalen (Lp in mm)	Flankstaven
B1	4ø16	4ø16	bglsø8-200	bglsø8-100 (2000)	2fsø8
B2	4ø16	4ø16	bglsø8-200	n.v.t.	2fsø8

Principe beugels t.p.v. balkaansluitingen

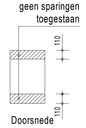
Bij balkaansluiting de beugellijn van **de letterassen door laten lopen en van de cijferassen** stoppen aan zijkant balk, tenzij anders aangegeven.



Richtlijn sparingen in balken

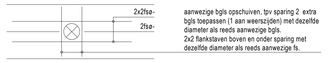
Sparingen afwapenen conform "richtlijn sparingen in balken".
Sparingen conform opgave installateur.

Aanzicht



Doorsnede

Bij sparingen > ø200mm en/of 200x200mm, overleg met constructeur noodzakelijk.
Bij sparingen < ø100mm en/of 100x100mm, geen extra wapening benodigd; aanwezige bgls opschuiven naast sparing.
Sparingen h.o.h. min 2x Dmax en min 80mm.
Overige sparingen (tenzij anders aangegeven):



aanwezige bgls opschuiven, tpv sparing 2 extra bgls toepassen (1 aan weerszijden) met dezelfde diameter als reeds aanwezige bgls.
2x2 flankstaven boven en onder sparing met dezelfde diameter als reeds aanwezige fs.

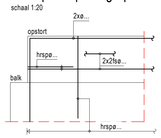
Principe beëindiging hoofdwapening

Indien balk beëindigd dan hoofwapening ombuigen

Indien balk doorloopt in een ander type balk/poer dan hoofwapening verankeren, verankeringslengte conform tabel

Principe wapening opstort

schaal 1:20

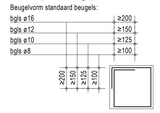


Principe buigdoorndiameter

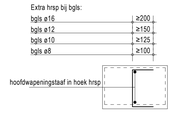
Buigdoorndiameter:
bij staven t/ ø16: d buigdoorn= 4ø
bij staven > ø16: d buigdoorn= 5ø

Principe beugelvorm

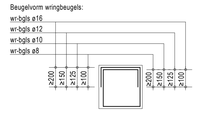
Beugelvorm standaard beugels:



Extra hrsp bij bgls:

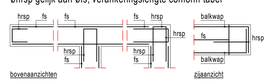


Beugelvorm wringbeugels:



Principe beëindiging flankstaven

Flankstaven ø 8 tenzij anders aangegeven.
øhrsp gelijk aan øfs, verankeringslengte conform tabel



Algemene opmerkingen:

* Wapening alleen in detail aangegeven

Principe wapening (X) gelijk aan wapening getekend bij (X)

OVERLAPPINGSLASSEN HOOFDWAPENING:

- niet alle overlappingslassen zijn aangegeven.
- overlappingslassen bepalen aan de hand van tabel.
- onderwapening aan weerszijden van de steunpunten lassen.
- bovenwapening in midden veld lassen

Instortvoorzieningen t.b.v. prefabelementen volgens prefableverancier. (niet getekend)
Instortvoorzieningen t.b.v. staalconstructie volgens staalleverancier. (niet getekend)

Tekening geldt alleen voor wapening

POEREN- BALKEN- VLOEREN

Betondekking (tenzij anders aangegeven)

Constructiedeel:	onder	boven	zijkant
Poer			
Balk	35	35	35
Vloer	25	25	25

Basisverankeringslengten l_{bd} (XX ▼ weetij minder dan 25 % van de staven wordt gelast ; indien meer dan 25 % van de staven wordt gelast in 1 doorsnede, dan overlappingslassen vermenigvuldigen met toeslagfactor-of)

		ø 8	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20	ø 25	ø 32
Poer	Goede hechting							
	Slechte hechting							
Balk	Goede hechting	300	300	350	450	650	850	-
	Slechte hechting	300	400	450	650	900	1200	-
Vloer	Goede hechting	300	300	400	550	650	900	-
	Slechte hechting	300	400	550	750	950	1300	-

Sterkteklasse: C30/37 (tenzij anders aangegeven)
Milieuklasse: XC4 (tenzij anders aangegeven)
Betonstaal: B500B

Afkortingen op tekening:
fs = flankstaf
bgls = beugels
hrsp = haarspelden
skl = schenkels
slkn = slekken

staven met goede en slechte hechting:

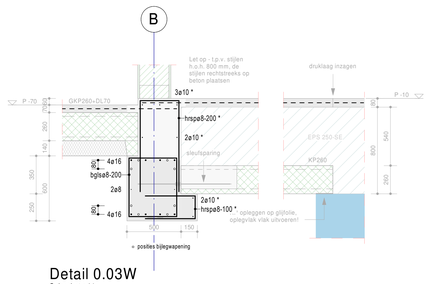
Overlappingslassen l_0

Percentage overlappende staven van de totale doorsnede	≤ 25%	33%	50%	> 50%
ø6	1	1,15	1,4	1,5

bovenstaande basisverankeringslengten vermenigvuldigen met toeslagfactor

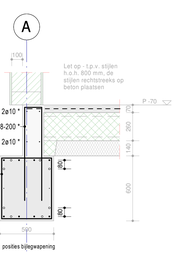
zie artikel 8.7.3 in NEN-EN 1992-1-1

Definitieve overlappingslassen te bepalen door leverancier aan de hand van tabel
Getekende wapening is een schematische weergave van de werkelijkheid.
Exacte afmetingen/lengte door de leverancier te bepalen



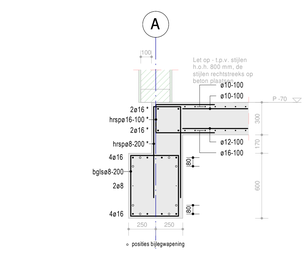
Detail 0.03W

Schaal: 1 : 20



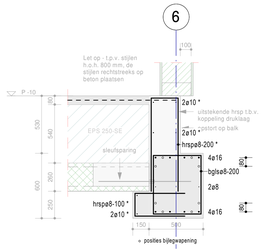
Detail 0.04W

Schaal: 1 : 20



Detail 0.05W

Schaal: 1 : 20



Detail 0.06W

Schaal: 1 : 20

IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imddv.nl
www.imddv.nl

Joint Research Center Zeeland - fase 3 : project
Rothuizen BouwMeesterPro : opdrachtgever
RDH Architecten Stedenbouwkundigen : architect

4791 : projectnummer
P.A. Noomen RC : projectleider
S. Lamping : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond begane grond WAPENING : onderdeel
1:50 : schaal
A1 [841x 594] : papierformaat
03-06-2021 : datum

TO 0.01W : fase-tekeningnaam-versie