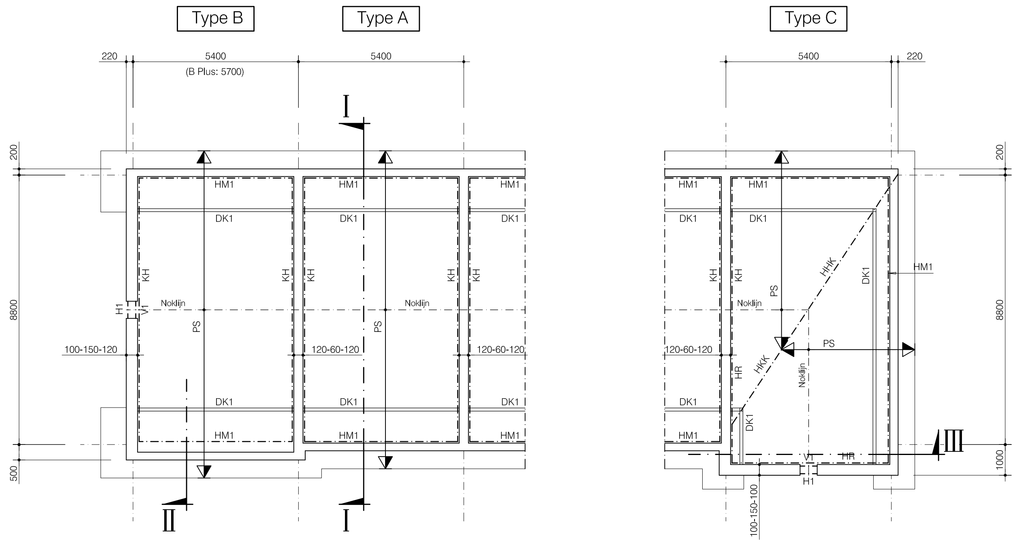
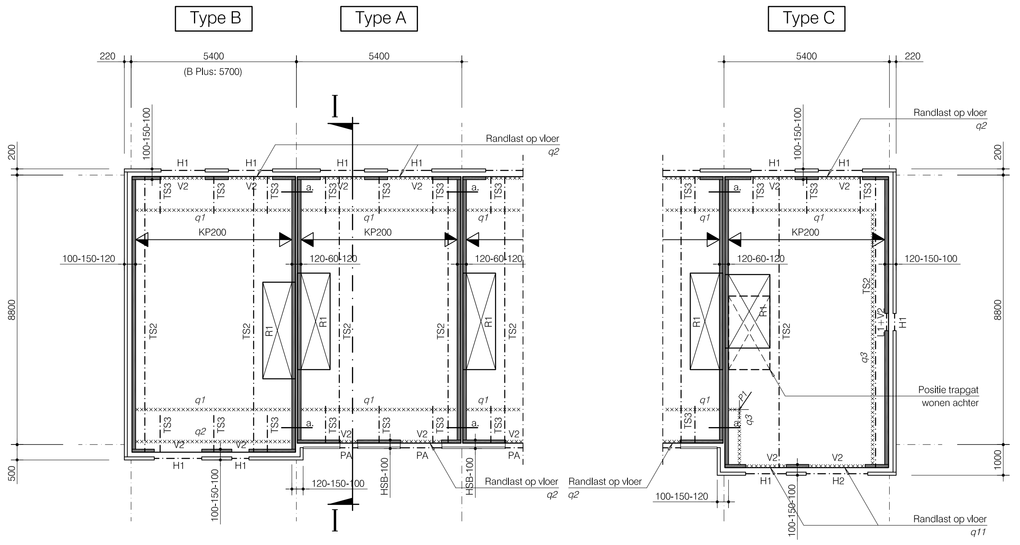


Kapplan

PS : Prefab sporenkap (te berekenen door fabrikant ; windgebied: III / terreincategorie: ONBEBOUWD)
KH1 : Kozijnhoek h.o.h 750 mm ten behoeve van verankeren bouwmuren aan prefab kap
HM1 : Houten muurplaat op vloer (te berekenen door fabrikant)
DK1 : Dragend knieschot (te berekenen door fabrikant)
HHK : Houten hoekkeper (te berekenen door fabrikant, incl. opnemen kapafschuiving)
HKK : Houten kilkeper (te berekenen door fabrikant, incl. opnemen kapafschuiving)
HR : Houten rib tegen binnenblad t.b.v. opnemen kapafschuiving (te berekenen door fabrikant. incl. opnemen kapafschuiving)

H1 : Hoekstaal 100.100.10 (of gezet stalen latei) (boven kozijn)
V1 : Vullwerk betonlatei afm. 60x100 mm (samenwerkend ; te berekenen door fabrikant)



2e verdiepingsvloer

KP200 : Kanaalplaatvloer dik 200 mm (te berekenen door fabrikant)
R1 : Ravelling in kanaalplaatvloer (ravoeldijzer, te berekenen door fabrikant)

H1 : Hoekstaal 100.100.10 (of gezet stalen latei) (boven kozijn)
H2 : Hoekstaal 150.100.10 (of gezet stalen latei) (boven kozijn)
L1 : Hoekstaal 100.100.10 (onder vloer, opleglengte minimaal 120 mm)
V2 : Vullwerk betonlatei (zelfdragend ; te berekenen door fabrikant)

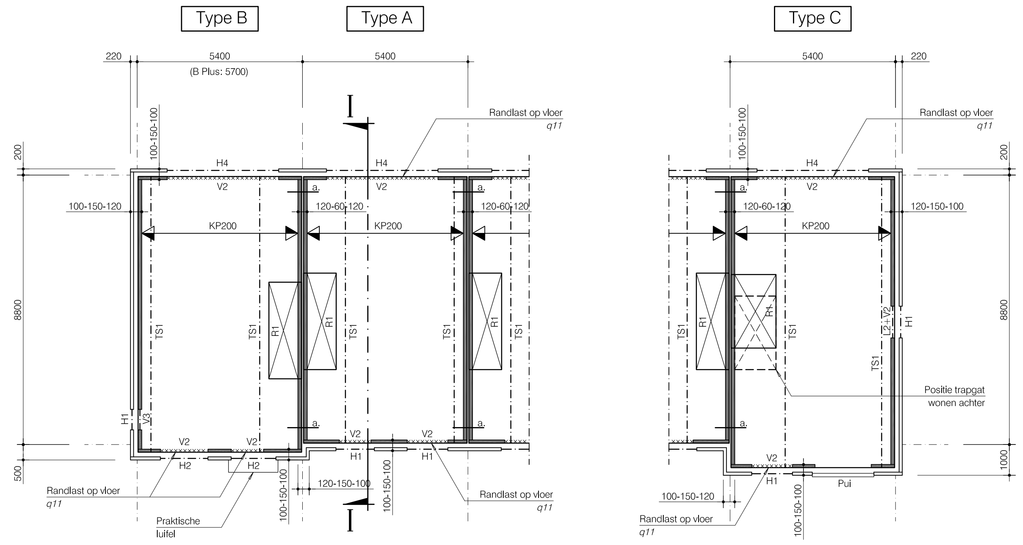
TS2 : Bandstaal 40.2 ; vast schieten met nagels Ø 3, lang 32 mm (t.b.v. schijfwerking vloer en opnemen kapafschuiving)(zie detail A²)
(2x per kanaalplaat ; 4x op randplaat)
TS3 : Strip ✱ 40.4 ; lang 1200 mm verankeren m.b.v. 2x2 boorankers M10 op vloer (t.b.v. opnemen kapafschuiving) (zie detail A²)

-(a)- : Koppelstaal ∅12, lang 1000 mm (gegalvaniseerd), in sparing kanaalplaatvloer (niet in plaatvoeg)

HSB : Houten stijl- en regelwerk: stijlen 46x121 mm h.o.h. 610 mm
Dubbele stijlen naast openingen toepassen

Belastingen op vloeren		
Nr.	Permanente belasting (g)	Veranderlijke belasting (q)
	representatief	representatief
q1	3,50 kN/m²	3,30 kN/m²
q2	1,10 kN/m²	1,10 kN/m²
q3	2,70 kN/m²	5,20 kN/m²
q11	4,40 kN/m²	0,00 kN/m²
P1	5,90 kN	4,40 kN

Belastingen op lateien		
Nr.	Permanente belasting (g)	Veranderlijke belasting (q)
	representatief	representatief
q13	14,50 kN/m²	6,40 kN/m²



1e verdiepingsvloer

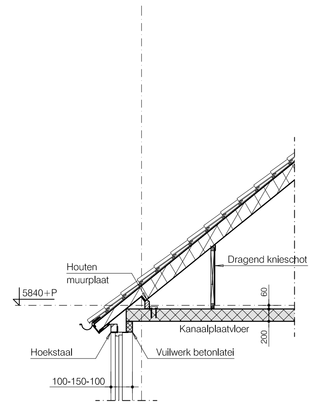
T.p.v. voor- en achtergevel mogen de lateien V1 en V2 vervangen worden door ytong lateien
(max. opleglengte 200 mm / min. hoogte 200 mm)
(behalve bij voordeur type A)

KP200 : Kanaalplaatvloer dik 200 mm (te berekenen door fabrikant)
R1 : Ravelling in kanaalplaatvloer (ravoeldijzer, te berekenen door fabrikant)

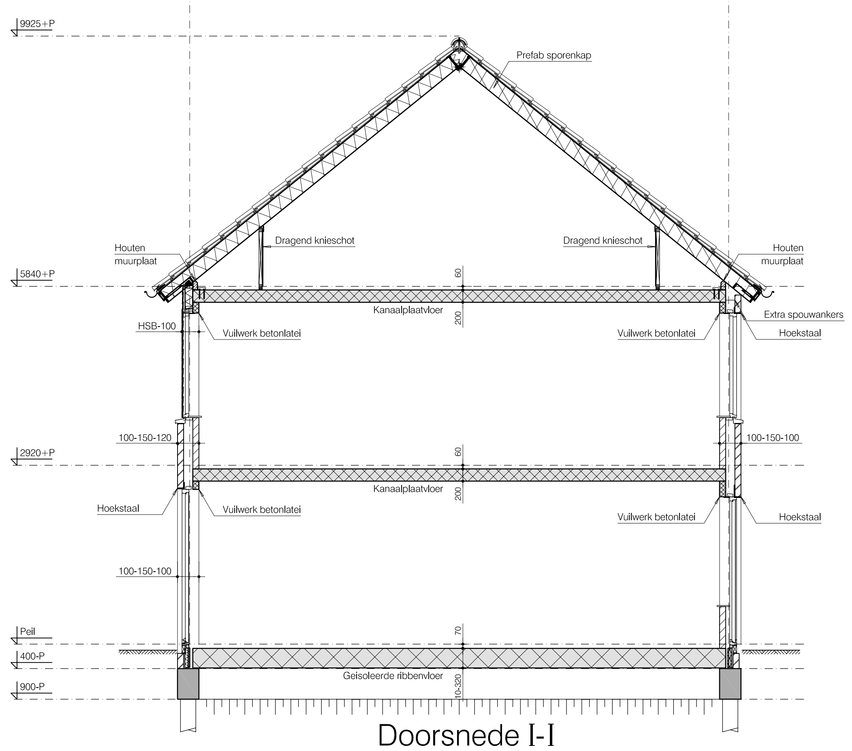
H1 : Hoekstaal 100.100.10 (of gezet stalen latei) (boven kozijn)
H2 : Hoekstaal 150.100.10 (of gezet stalen latei) (boven kozijn)
H4 : Hoekstaal 200.100.12 (of gezet stalen latei) (boven kozijn)
L2 : Hoekstaal 150.100.10 (onder vloer, opleglengte minimaal 180 mm)
V2 : Vullwerk betonlatei (zelfdragend ; te berekenen door fabrikant)
V3 : Vullwerk betonlatei (zelfdragend ; te berekenen door fabrikant op q13 (zie tabel)

TS1 : Bandstaal 40.2 ; vast schieten met nagels Ø 3, lang 32 mm (t.b.v. schijfwerking vloer)
(2x per kanaalplaat ; 4x op randplaat)

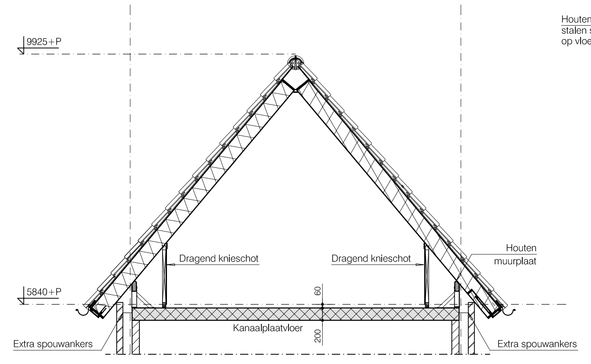
-(a)- : Koppelstaal ∅12, lang 1000 mm (gegalvaniseerd), in sparing kanaalplaatvloer (niet in plaatvoeg)



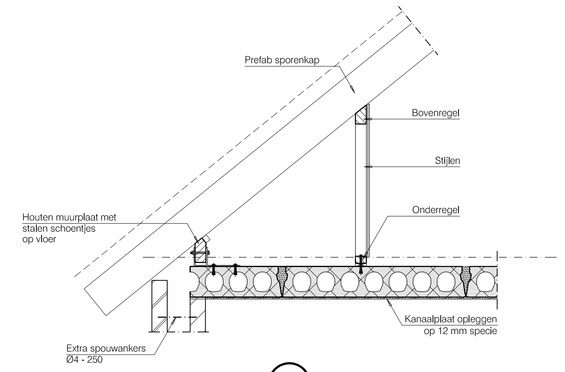
Doorsnede II-II

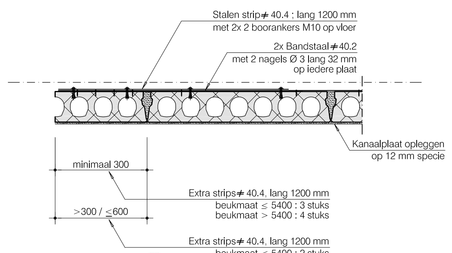


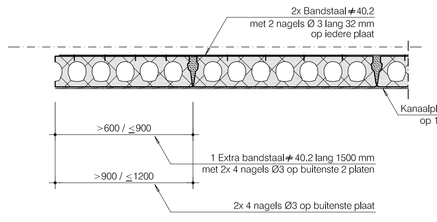
Doorsnede I-I

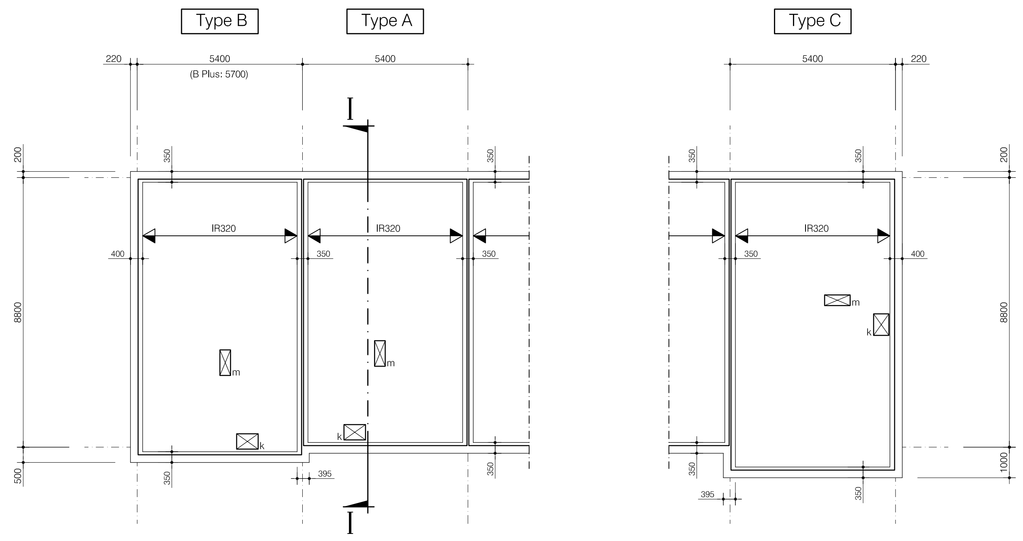


Doorsnede III-III









Begane grondvloer

IR320 : Geïsoleerde ribbenvloer dik 320 mm (te berekenen door fabrikant)
k : Sparing in vloer t.b.v. kruipluik
m : Sparing in vloer t.b.v. meterkast

Alle definitieve constructieve gegevens dienen door opdrachtgever/aanvrager ingediend te worden bij bouw- en woningtoezicht via OLO (omgevingsloket).

Brandwerendheid : 30 minuten. Indien er voorzieningen t.b.v. de brandwerendheid benodigd zijn voor de staalconstructie dan zijn deze in de plattegronden door ons aangegeven. De overige voorzieningen zijn volgens opgave van de diverse fabrikanten.

BESTEKTEKENING (BE- d) DEFINITIEF

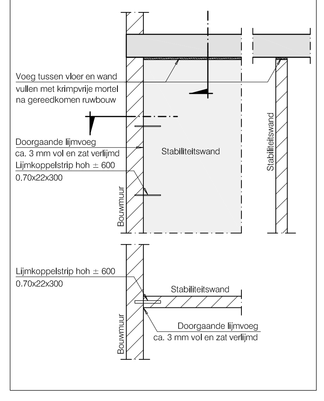
a. De definitieve versie is geschikt voor de bepaling van de definitieve constructiekosten en het maken van werktekeningen (na goedkeuring door het bouwtoezicht).
b. De hoeveelheden betonstaal zijn exclusief hulpstaal, knipverlies en laslengten. De hoeveelheden betonstaal zijn ter indicatie en dienen door de opdrachtgever verrekenbaar gesteld te worden.
c. Na ontvangst van de definitieve bouwkundige werktekeningen met detaillering worden de werktekeningen van de fundering gemaakt.
d. Overige gegevens worden in een later stadium bij het bouwtoezicht ingediend.

BOUWCONTROLE BOVENBOUW

- In verband met de controle op de uitvoering van de constructie dient het bouwtoezicht en het adviesburo tijdig ingeschakeld te worden:

  - na het stellen van de staalconstructie / voor het storten van de verdiepingsvloer(en).
  - na het stellen van de staalconstructie / voor het aanbrengen van de dakplaten.

Principe aansluiting stabiele wanden



Steenconstructies

a. Uitvoering metselwerkconstructies volgens: NEN-EN-1996-1-1 en NEN-EN-1996-1-2

Binnenbladen kalkzandsteen lijmwerk
a. Kwaliteit: min. CS12 (tenzij anders aangegeven)
b. Lijmmortel: min. 12,5 N/mm²

Binnenbladen algemeen
a. Verwerking en eventuele voorzieningen volgens voorschrift fabrikant.
b. Dilataties in binnenbladen volgens opgave fabrikant.
c. Alle niet dragende binnenwanden dienen in verband met doorbuiging of zetting van de vloeren vrijgehouden te worden van de dragende elementen. Detailering volgens voorschrift fabrikant.
d. Stabiliteitswanden koppelen aan bouwmuren middels lijmkoppelstrips en vol en zat verlijmen.
e. Ruimte tussen stabiliteitswanden en onderkant vloer vullen met specie.
f. Dilataties in bouwmuren voorzien van dilatatieankers.

Buitenbladen
a. Eventuele dilataties en voorzieningen in het buitenspouwblad uitvoeren volgens overzicht bij/op "Gevelvoorzieningen" constructeur.
b. De aangegeven voorzieningen in het buitengevelmetselwerk zijn een voorstel, welke geschikt zijn voor overleg met de baksteenindustrie. De definitieve voorzieningen in het buitengevelmetselwerk dienen overgenomen te worden op de bouwkundige tekeningen.
c. Spouwankers Ø4, 4 stuks per m² voor spouwmuren met een spouwbreedte tot 150 mm en een hoogte tot maximaal 11 m boven het aanpalende terrein. Spouwankers Ø4, 6 stuks per m² voor spouwmuren met een spouwbreedte tot 150 mm en een hoogte vanaf 11 tot 20 m boven het aanpalende terrein.

Vloeren

a. Uitvoering betonconstructies volgens: NEN-EN-1992-1-1 en NEN-EN-1992-1-2
b. Let op: opgegeven kiesnitkies zijn gebaseerd op voorgespannen vloeren!
c. Toelaatbare eindtoorbuiging : 0.003L (maximaal 20 mm).
d. Toelaatbare tijdsomende doorbuiging : 0.002L (maximaal. 10 mm).
e. Belastingen op de vloer (rekenwaarde):

Plat dak :	- Afwerking:	p;rep = 1.00 kN/m²
	- Veranderlijke belasting:	p;rep = 1.00 kN/m²
Verdiepingsvloer :	- Afwerking:	p;rep = 1.40 kN/m²
	- Lichte wanden:	p;rep = 0.80 kN/m²
	- Veranderlijke belasting:	p;rep = 1.75 kN/m²
Verdiepingsvloer :	- Afwerking:	p;rep = 1.40 kN/m²
algemene	- Lichte wanden:	p;rep = 0.80 kN/m²
toegankelijkheid	- Veranderlijke belasting:	p;rep = 3.00 kN/m²
Terras:	- Afwerking:	p;rep = 1.40 kN/m²
	- Veranderlijke belasting:	p;rep = 2.50 kN/m²
Begane grondvloer :	- Afwerking:	p;rep = 1.40 kN/m²
	- Lichte wanden:	p;rep = 0.80 kN/m²
	- Veranderlijke belasting:	p;rep = 1.75 kN/m²
Begane grondvloer :	- Afwerking:	p;rep = 1.40 kN/m²
algemene	- Lichte wanden:	p;rep = 0.80 kN/m²
toegankelijkheid	- Veranderlijke belasting:	p;rep = 3.00 kN/m²
Parkeergarage:	- Afwerking:	p;rep = 1.40 kN/m²
	- Veranderlijke belasting:	p;rep =2.00 kN/m²

f. Bij vrijtragende begane grondvloeren rekenen op stortbelasting (indien nodig) in verband met bovengelegen vloer.
g. Voorzieningen voor opleggingen vloeren volgens opgave fabrikant
h. Dakvloer opleggen op gijlwit
i. Alle door ons aangegeven wapening door de vloerfabrikant te verwerken op de werktekeningen van de vloer.
j. Alle tekeningen van de leidingen en het leidingverloop in de vloer dienen door de aannemer voorgelegd te worden bij de vloerfabrikant.
k. Akorens te produceren de werktekeningen en statische berekeningen van de vloeren ter controle bij ons indienen.
l. De definitieve gegevens dienen door opdrachtgever/aanvrager te worden ingediend (na goedkeuring hoofdconstructeur) bij bouw- en woningtoezicht via OLO (omgevingsloket).

Lateien

Stalen lateien
a. Uitvoering staalconstructies volgens: NEN-EN-1993-1-1, NEN-EN-1993-1-2; NEN-EN-1993-1-8 en NEN-EN-1993-1-10
b. Kwaliteit: S235.
c. Opleglengte = 1.2x profielhoogte (tenzij anders aangegeven).
d. Akorens te produceren de werktekeningen van de staalconstructie ter controle bij ons indienen.

Prefab betonlatten
a. Uitvoering betonconstructies volgens: NEN-EN-1992-1-1 en NEN-EN-1992-1-2
b. Kwaliteit: volgens opgave fabrikant.
c. Opleglengte volgens opgave fabrikant (minimaal 200 mm).
d. Bij samenwerkende lateien geldt een minimale metselwerkhoogte indusief latei van 240 mm.
e. Akorens te produceren de werktekeningen en statische berekeningen van de prefab beton lateien ter controle bij ons indienen.
f. Toelaatbare doorbuiging: 0.002L (max. 5 mm)

Murfor
a. Uitvoering metselwerkconstructies volgens: NEN-EN-1996-1-1 en NEN-EN-1996-1-2.
b. Kwaliteit: epoxy bedekt.
c. Lengte = diagmaat + 2x 500 mm.
d. Enkelle laag met lateiskalen.

Gezet stalen latei / gewelfdrager
a. Uitvoering staalconstructies volgens: NEN-EN-1993-1-1, NEN-EN-1993-1-2; NEN-EN-1993-1-8 en NEN-EN-1993-1-10
b. Kwaliteit: volgens opgave fabrikant.
c. Opleglengte: volgens opgave fabrikant.
d. Verwerking gezet stalen gewelfdrager volgens opgave fabrikant.
e. Akorens te produceren de werktekeningen en statische berekeningen van de gewelfdrager ter controle bij ons indienen.
f. Toelaatbare doorbuiging: 0.002L (max. 5 mm)

Staal

a. Uitvoering staalconstructies volgens: NEN-EN-1993-1-1, NEN-EN-1993-1-2; NEN-EN-1993-1-8 en NEN-EN-1993-1-10
b. Kwaliteit stalen profielen: S235
c. Kwaliteit bouten (gerolde draad): 8.8
zichtbare bouten in buitenlimaat regelmatig controleren tijdens referentie-periode; niet-controleerbare bouten in buitenlimaat uitvoeren in RVS.
d. Kwaliteit ankerbouten (gerolde draad): 4.6
e. Minimale lashoek: ◢5 mm
f. Behandeling: Volgens bestek.
g. Ondersabelingen met hoogwaardige krimpvrije mortel. Dikte volgens detailering (maximaal 50 mm: in overleg met fabrikant).
h. Eventuele togen uitvoeren volgens parallelsluiten verbogen.
i. Voorzieningen aan de staalconstructie volgens principe detailering.
j. Met beton gevulde buisprofiel voorzien van gaten Ø 12 mm, 200 mm vanaf boven- en onderzijde van het profiel, maximale hoh maat tussen de gaten is 30x de kleinste dwarsafmeting.
k. Werktekening staalconstructie te maken door derden.
l. Ankerbouwplan staalconstructie te maken door derden.
m. Akorens te produceren de werktekeningen van de staalconstructie ter controle bij ons indienen.
n. De ruimte tussen de verticale flens van een L-vormig stalen profiel en metselwerk / vloer vullen met mortel.

Hout

a. Uitvoering houtconstructies volgens: NEN-EN-1995-1-1 en NEN-EN-1995-1-2.
b. Houtconstructies uitvoeren in vuren.
c. Houtkwaliteit: C18.
d. Kwaliteit gelamineerd hout: GL 24h.
e. Plat dak balklagen voldoende verankeren tegen opwaaien.
f. De definitieve prefab kap gegevens dienen door opdrachtgever/aanvrager te worden ingediend (na goedkeuring hoofdconstructeur) bij bouw- en woningtoezicht via OLO (omgevingsloket).

Betonconstructies

Beton
a. Uitvoering betonconstructies volgens: NEN-EN-1992-1-1 en NEN-EN-1992-1-2
b. Betonkwaliteit minimaal C20/25.

Betonstaal
a. Betonstaalkwaliteit: B500.
b. Verankeringslengte standaard: 47x diameter.
c. Verankeringslengte bovenwapening: 67x diameter.

Werkvoeren
a. Beton 50 mm (betonkwaliteit C12/15).

Ondersteen
a. Niet dragende zijblakken na 3 dagen, overige bekistingen in overleg.

Dekking
a. Aanbevolen sterkteklasse beton ten gevolg van milieuklassen volgens opgave betonleverancier (minimale betonkwaliteit: C20/25).

Onderdeel	Klasse	Dekking
Fundering	XC2	boven+en onderzijde 35 mm
	XC2	linker-en rechterzijde 30 mm
Beton binnen		
Vloer	XC1	15 mm
Wand	XC1	15 mm
Kolom	XC1	30 mm
Beton buiten		
Vloer	XC4, XF3	25 mm
Wand	XC4, XF1	25 mm
Kolom	XC4, XF1	35 mm
Parkeerhelder binnen		
Vloer	XC3, XD3,	30 mm
Wand	XC3, XD1	30 mm
Kolom	XC3, XD1	40 mm
(Parkeer) kelder buiten		
Vloer	XC4, XD3, XF4	30 mm
Wand	XC4, XD1, XF2	30 mm
Kolom	XC4, XD1, XF2	40 mm

Dekking betonconstructies (algemeen)

Aanstastingsmechanieme		Klasse	Beschrijving van de omgeving
Geen aanstasting		X0	Geen risico op corrosie of aanstasting
Aanstasting-wapening	XC carbonatie	XC1	Droog of blijvend nat
		XC2	Nat, zelden droog
		XC3	Matige vochtigheid
		XC4	Wisselend nat en droog
Aanstasting-wapening	XD dooizouten chloriden	XD1	Matige vochtigheid
		XD2	Nat, zelden droog
		XD3	Wisselend nat en droog
Aanstasting-wapening / beton	XS zeewater	XS1	Zouthoudende lucht
		XS2	Blijvend onder water
		XS3	Getijden-, spat- en stuifzone
Aanstasting-beton	XF vorst	XF1	geen dooizouten Niet-volledig verzadigd
		XF3	geen dooizouten Verzadigd
		XF2	wel dooizouten Niet-volledig verzadigd
		XF4	wel dooizouten Verzadigd
Aanstasting-beton	XA agressief	XA1	Zwak agressieve omgeving
		XA2	Matig agressieve omgeving
		XA3	Sterk agressieve omgeving

Algemene legenda

Overspanningsrichting vloerelementen.
Dragend element (latei).
Gelijkmatig verdeelde lijnlast op vloer. (waarde : kN/m²).
Puntlast op vloer (waarde: kN).
Dragend metselwerk (voor dikte zie plattegrond).
Betonwand (in het werk gestort).

Maatvoering

a. Alle maatvoering in millimeters.
b. Alle maatvoering dient te allen tijde gecontroleerd te worden aan de laatst bijgewerkte bouwkundige tekeningen.
c. Alle maatvoering in het werk te controleren.
d. Maatverschillen en afwijkingen tijdig doorgeven.
e. Bestaande situatie inclusief bebendingen tijdig inmeten en doorgeven.

Tekeningen

a. De tekeningen zijn bedoeld als globale overdichtstekeningen van de constructie.
b. De tekeningen zijn dan ook niet geschikt als digitale onderlegger voor de maatvoering.

Digitale onderlegger

a. Als digitale onderlegger voor de maatvoering dienen de laatst gewijzigde bouwkundige tekeningen gebruikt te worden.

Diversen

a. Daar waar producmanen staan vermeld lees: 'of gelijkwaardig'.

ADVIESBURO BEKENDAM & PARTNER B.V.
constructeurs woning- en utiliteitsbouw

Project	: Nieuwbouw 21 woningen plan "De Kwekerij" te Hengelo	Tekening	: 13.213 B-01 A
Onderdeel	: Bovenbouw Type A, B en C		
Architect	: Geesink Weusten Architecten te Arnhem	Datum	: 20-12-2013 A: 22-01-2014
		Schaal	: 1:100 / 1:50 / 1:20 B:
Voor	: Van Wanrooij Bouw & Ontwikkeling te Geffen	Getekend	: AdV C:
		Contactpersoon	: Dhr. R. van Bladel D:

www.bekendam.com mail@bekendam.com 073 532 77 00 Rosmalen

13213 B01a type A-B-C 140117 A0.dwg