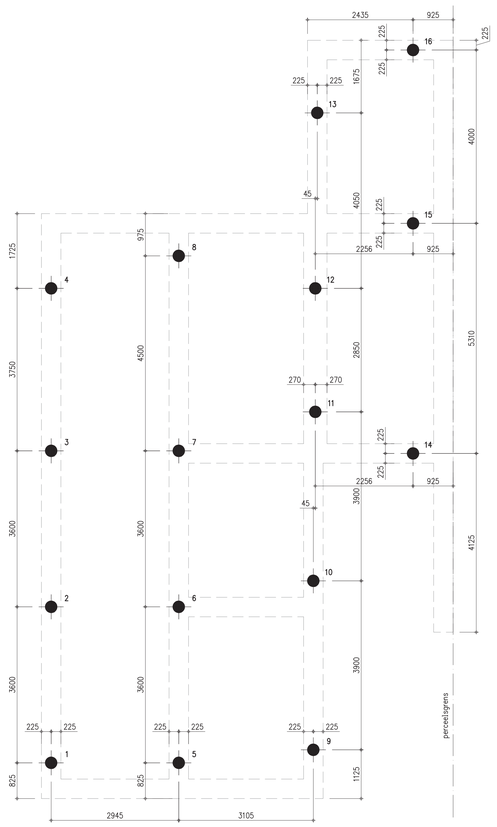
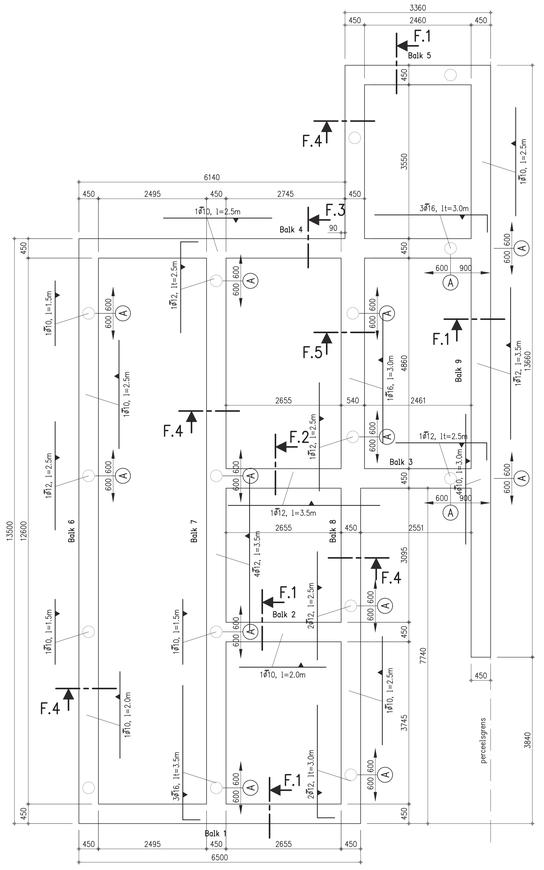


PALENPLAN

RENVOOI	casing draaipaal ø273/470 Wapening volgens opgave leverancier				
TYPE	AFMETING	AANTAL	INBOORDIEPTE t.o.v. NAP	LENGTE incl. steklengte	AFSTORTNIVO t.o.v. peil
●	ø273/470	16	7.75 m-	?	0.88 m-

* Zie ook sonderingsrapport Geosonda nr. 2101112781-1466 d.d. 03-03-2021
* Referentie niveau is NAP
* Boorfouten groter dan 50mm doorgeven aan de constructeur
* Er dient eerst onderzocht te worden of er nog oude paal/funderingsresten in de grond aanwezig zijn

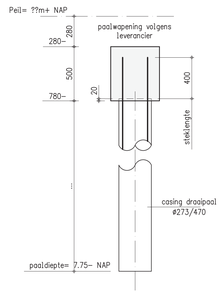


FUNDERINGSBALKEN

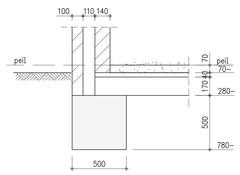
* funderingsbalken 500mm hoog
* bovenkant balk = 280mm- peil
* bijlegstaven mogen aan de hoofdwapening gebundeld worden

AFWIJKENDE BEUGELS

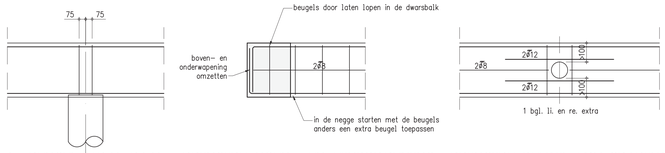
	ø	h.a.h.	snedes
A	8	150	2



ALGEMENE DOORSNEDE



PRINCIPE FUNDERING

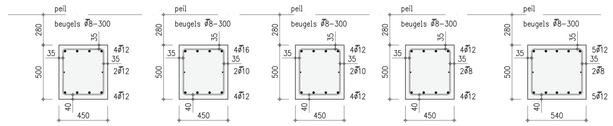


1e BEUGEL T.P.V. PAAL

PRINCIPE HOEK- EN EINDWAPENING

PRINCIPE DETAIL TPV SPARING

(geldt voor sparingen v. ø110 tot ø250 voor plaats zie tek.installateur)
plaats en grootte ter goedkeuring constructeur



DETAIL F.1

DETAIL F.2

DETAIL F.3

DETAIL F.4

DETAIL F.5

BOUWAANVRAAG

NIET VOOR UITVOERING

maten in mm
maten te kontroleren
maatvoering volgens architect

Uitvoering dient te geschieden van definitieve en door de gemeente goedgekeurde werktekeningen.

Algemene opmerkingen staalkonstruktie:

* Behandeling staalconstructie volgens bestek
* Alle staaf- of spantverlengingen uitvoeren d.m.v. boutverbindingen, zo niet kwaliteit las aan te tonen d.m.v. rontgenonderzoek.
* Voetplaten te ondersabelen m.b.v. krimpvrije mortel
* Staalconstructie in spouw of open lucht thermisch verzinken en eventueel verven of poedercoaten
* Voor aan te lassen of te boren voorzieningen t.b.v. bouwkundige details zie ook tekeningen architect.
* Metselwerk aan stalen kolommen verankeren d.m.v. ø6 h.o.h. 500mm

Algemene opmerkingen houten balklaag

* Houten balken elke 1,2 m koppelen aan stalen balken d.m.v. strip t=8mm + 2M10.
* Underlayment platen verspringend aanbrengen en voldoende vernagelen
* Metselwerk doorzetten tot bovenkant balklaag
* Er is niet gerekend met grind, sedum of zonnepanelen op het platte dak, tenzij anders vermeld

Algemene opmerkingen dragend metselwerk

* In dragende metselwerk wanden geen horizontale sleuven of sparingen frezen.
* In dragende metselwerk penanten geen horizontale en/of verticale sleuven of sparingen frezen.
* Ter plaatse van opleggingen van dragende balken over een breedte van 1m geen horizontale en/of verticale sleuven of sparingen in dragende metselwerk wanden frezen.

Materialen (tenzij anders vermeld op tekening)

* staalkwal. walsprofielen S235
* staalkwal. kokers S275
* staalkwal. rondstaal S355
* boutkwal. 8.8
* ankerkwal. 4.6
* lassen a=1/2t, min a=4mm
* constructiehout C18 en C24
* baksteen gemiddelde druksterkte f'_{st}=20 N/mm²
* kalkzandsteen gemeteld, CS16, f'_{st}=16 N/mm²
* kalkzandsteen lijmwerk, CS12, f'_{st}=12 N/mm²
* betonsteen f'_{st}=20 N/mm²
* poriso stuc f'_{st}=15 N/mm²
* metselmortel M10, f'_{wm}=10.0 N/mm²
* lijmmortel, f'_{wm}=12.5 N/mm²
* ondersabeling/gietmortel minimaal K50

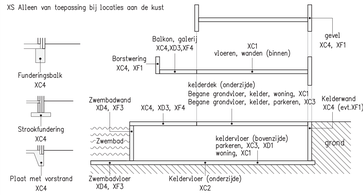
* De volgende stukken dienen door desbetreffende leverancier aan ingenieursbureau Rooijackers te worden aangeboden:
  - werkplaatstek. + detailber. v. staalkonstruktie (dus ook ankers
  - tekeningen en berekeningen van systeemvloeren en/of stalen dak- en gevelbeplating.
* De te controleren stukken zullen door ons binnen 5 werkdagen na ontvangst worden verwerkt.

Algemene richtlijnen voor het uitvoeren van grondverbetering

1. Het toe te passen materiaal voor de grondverbetering moet matig grof zand zijn en mag niet meer dan 5 gewichtsprocenten slib bevatten.
2. De grondwaterstand mag in het algemeen niet hoger zijn dan 500 mm onder het te verdichten oppervlak; indien verlaging van de grondwaterstand noodzakelijk is, dient een bronbemaling te worden toegepast. Bronnering door aannemer te bepalen. Stabiliteit bouwput door aannemer te bepalen. Tijdstip beeindiging bronnering tijdens bouwfase in overleg met constructeur.
3. Het zand moet laagsgewijs worden aangebracht, waarbij de laagdikte maximaal 300 mm mag bedragen.
4. Elke laag dient te worden verdicht met een trilapparaat met een gewicht van 500 a 1000 kg (verdichten in 4 gangen, overlappend).Alvorens de eerste laag aan te brengen, moet de bodem van de ontgraving verdicht worden.De mate van verdichting dient met een handsondeerapparaat te worden gecontroleerd. De gemeten conusweerstand dient minimaal 5 N/mm² (50 kg/cm²) te bedragen.
5. De aanlegbreedte van de grondverbetering moet minimaal gelijk zijn aan de breedte van de desbetreffende fundatie,plus 2 maal de dikte van het grondverbeteringspakket.

Schema milieuklassen

XS Alleen van toepassing bij locaties aan de kust



a) XF3: alleen indien vorst hier als schademechanisme is te beschouwen

Betonconstructies (volgens NEN-EN 1992 (serie) + N.B. / vigerend voorschrift)

Sterkteklasse: C20/25

gem. kubus betondruksterkte fgem ontkisten: 25 N/mm2

betondekking in mm op buitenste wapening: sterkteklasse C30/37 en lager

milieuklasse \ constructiedeel	plaat en wand	balk, poer, console en kolom
XC1	20	20
XC2 en XC3	25	30
XC4	30	35
XD1 en XS1	35	40
XD2, XD3, XS2 en XS3	40	45

werkvloer 50mm of gelijkwaardig

minimum cementgehalte werkvloer: 200kg/m3 beton

milieuklasse werkvloer: X0

Wapeningslaag:
1e laag van boven
2e laag van boven
2e laag van onder
1e laag van onder

Ombuigingsdoorn r=6k

staven =< ø16 : d = 4øk
staven > ø16 : d = 5øk

- In afwijking van bovenstaande tabel moet de dekking op de hoofdwapening minimaal de staafdiameter + 5mm zijn
- 5mm extra dekking bij C12/15, nabewerkt oppervlak en / of storten op werkvloer of gelijkwaardig
- 40mm extra dekking bij stort op zand met folie
- Indien deze gevallen zich tegelijkertijd voordoen, dienen de toeslagen worden opgeteld
- XA- en XF- zijn niet maatgevend in de bepaling van de betondekking

Overlap-/Verankeringslengtes staven (B500B):

betonsterkteklasse	aanhechtomstandigheden: goed ø6 t/m ø32	goed ø40	slecht* ø6 t/m ø32	slecht* ø40
C20/25	47ø	51ø	67ø	73ø
C30/37	36ø	39ø	51ø	55ø
C45/55 (Prefab)	27ø	30ø	39ø	42ø

- Indien staaf hoger ligt dan 250mm vanaf onderkant betonconst. gelden slechte aanhechtomstandigheden
- Indien andere betonsterkteklasse, e.e.a. ter afstemming met vigerend voorschrift

- Overlappen verspringend aanbrengen
- Bovenwapening overlappen in het veld, onderwapening overlappen t.p.v. steunpunt
- Betonstaalkwaliteit B 500 HW,
- Consistentieklasse volgens aannemer
- Betonkwaliteit prefab onderdelen volgens leverancier

Wijziging	Omschrijving	Datum
-	Bouwaanvraag	04-03-21

E.Rooijackers ingenieursbureau
Hulsdonk 1, 4844 RR, Terheijden, tel. 0492-369299, mob. 06-53234398, post@ib-rooijackers.nl

werkno: 20.167
werk: Nieuwbouw woning
Nieuwlandsedijk tussen 42/44, Lage Zwaluwe
Opdrachtgever:

onderdeel: Fundering | blad: 1

getekend. E. Rooijackers | schaal. 1:50 / 1:20 | datum. 04-03-2021 | Rev. -