

Renvooi

ALGEMENE OPMERKINGEN:

- Dit document betreft het ontwerp voor de fase: DO.
- Maaiveld indicatie aangegeven.
- Dienstgebouw peil = 000 = 1,260m +NAP.
- Stallingsgebouw peil = 000 = 1,160m +NAP.
- Zoutloods peil = 000 = 1,120m +NAP.
- Maatvoering in mm, tenzij anders aangegeven.
- Stabiiteit tijdens bouwfase te waarborgen door aannemer.
- Kabels en leidingen vooraf opzoeken, inmeten en controleren.
- Afmetingen en plaats bestaande toestand in het werk door aannemer in te meten en te controleren.
- Algehele staat van de bestaande constructie in het werk door aannemer te controleren en inspecteren. Gebreken aanhelen/herstellen.
- MV = momentvast verbinding.
- Iv = las- en verankeringslengte.
- De constructie dient te voldoen aan de uitgangspunten zoals gesteld door de adviseur brandveiligheid.
- Ter ondersteuning van bestaande bordessen eerst een steigerconstructie aanbrengen voordat het bestaande trappenhuis verplaatst wordt.
- Bestaande palen onder bebouwing inmeten nadat bebouwing is gesloopt. Inmeting bestaande palen overleggen met constructeur.
- Daken zijn geschikt voor het toepassen van zonnepanelen en sedum.

STAALCONSTRUCTIE:

- Uitvoeringsklasse EXC2.
- Staalkwaliteit walsprofielen S235 (warmvervaardigd).
- Staalkwaliteit buis- en kokerprofielen S275 (koudvervaardigd).
- Staalkwaliteit kop- en voetplaten S235 (warmvervaardigd).
- Ankerkwaliteit 4.6, gerolde draad.
- Boutkwaliteit 8.8, gerolde draad.
- Normaalkrachtverbindingen bouten minimaal M16.
- Dwaarskrachtverbindingen bouten minimaal M20.
- Momentverbindingen bouten minimaal M24.
- Lasdikte minimaal $a = 4 \text{ mm}^1$.
- Staalconstructie ondergieten met krimparme mortel, minimaal K70 (70N/mm²).
- Tpv alle opleggingen en staal-op-staal verbindingen ingelaste verstijvingsschotten toepassen, detailgegevens conform opgave leverancier.
- Staalconstructie opdelen in secties van maximaal 12 m¹ in verband met transport en thermisch verzinken.
- Bouwkundige en installatiegebonden staalconstructies conform opgave leverancier (lateien, trappen, bordessen, leuningen en dergelijke).
- Interfaces, verbindingen, schotten en bouten indicatief aangegeven, exacte detaillering conform opgave leverancier.
- Staalconstructie voorzien van zeeg.
- Conservering staalconstructie conform bestek.
- Staalconstructie in spouw, kruipruimte of buitenlucht thermisch verzinken.
- Voorzieningen t.b.v. brandwerendheid (gewapende betonvulling, brandwerende laag en/of bekleding, kritische staaltemperatuur) conform opgave leverancier.
- Rekening houden met gatenpatronen en voorzieningen t.b.v. bevestigen leidingen en bordessen, posities nader te bepalen.
- Sparingen t.b.v. doorvoeren bouwkundig afwerken met o.a. zetwerk, afdekken en eventueel opstaande randen cf. bouwkundige detaillering.
- Benutting staalverbindingen maximaal 80% (unity check $\leq 0,8$).
- Boor- en lijmmarkers:
- Boorgat reinigen.
- Ankers inlijmen met cementgebonden lijmmortel.
- Lijm toepassen conform verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Boren met diamant is niet toegestaan.
- Aanwezige wapening vooraf opzoeken.
- Aanwezige wapening niet beschadigen of doorboren.
- Horizontale ankers boren onder een hoek van minimaal 5°.

BETONCONSTRUCTIE (IN HET WERK GESTORT):

- Betonconstructie (geprefabriceerd):
- Stortijzde plaat breedplaatvloer opwruen, schoenmaken en aanbranden met cementwater.
- 'Ruw' conform NEN-EN 1992-1-1 art. 6.2.5(2).
- Prefab betonconstructie ondergieten met krimparme mortel, minimaal K70 (70N/mm²).
- Interfaces en verbindingsmiddelen indicatief aangegeven, exacte detaillering conform opgave leverancier.
- Interfaces indicatief aangegeven, exacte detaillering conform opgave leverancier.
- Rugvullingen, kopsleuven, hamerkopspelingen en kelkvoegen van holle kanaalplaatvloeren vullen met een maximale korrel diameter 8mm.
- Kanaalplaatvloeren doorkoppelen dmv staaf Ø8 lg. 1200 mm in iedere kelkvoeg.
- Ivm brandwerendheid kanaalplaatvloer dient de druklaag met de afwerklaag te worden onthecht door toepassing van 2 lagen folie tussen deze 2 lagen.
- De verbindingsmiddelen zijn indicatief aangegeven, e.e.a. conform opgave leverancier.
- Holle kanaalplaten verspringend plaatsen/monteren in verband met kantelen. Alternatief: balken onderstempelen op montage bij asymmetrische situaties.
- Tpv excentrisch belaste tussen- en eindopleggingen, kopsleufvoorzieningen toepassen in de kanaalplaten maximaal h.o.h. 600 mm.
- Tpv kopsleufvoorzieningen in kanaalplaten, Ø16-600 toepassen en volledig verankeren in/aan naastgelegen constructie.
- Tpv langsopleggingen hamerkopvoorzieningen toepassen in kanaalplaatvloer maximaal h.o.h. 5 m¹.
- Hechtende cementgebonden druk-/toplagen (CC2b en CC3) op kanaalplaten dikker dan 50 mm, dikte beperken tot maximaal 0,25 x dikte kanaalplaat of 100 mm in het midden van de overspanning.
- Druklaagwapening conform opgave leverancier, minimaal Ø8-150.
- Prefab betonpalen conform opgave leverancier.
- Prefab vloeren koppelen aan staalconstructie, zie staalconstructie.
- Raveelijzers tpv spelingen conform opgave leverancier.
- Opleghoogte nokken bij geïsoleerde kanaalplaatvloeren afhankelijk van leverancier.
- Buitenhoeken zichtwerkbeton voorzien van vellingkanten 25x25 mm².
- Rekening houden met 'natte' knopen tussen de verschillende elementen ten behoeve van de constructieve samenhang.
- Wapenigen tussen (breed)plaatnaden met veldmomenten brandwerend uitvoeren
- Wapeningstekeningen en berekeningen aan te leveren door aannemer en dienen ter goedkeuring over

Betonconstructie (in het werk gestort):

- De vervaardiging van de betonconstructie dient plaats te vinden conform NEN-EN 13670.
- Het toepassen van een hogere of lagere betonkwaliteit enkel na goedkeuring door de constructeur i.v.m. sterkte en opgelegde vervorming (krimp).
- Maximale korrel diameter 16mm i.v.m. detaillering.
- Werkvloer 50 mm.
- Stortvlakken opruwen, schoonmaken en aanbranden met cementwater.
- 'Ruw' conform NEN-EN 1992-1-1 art. 6.2.5(2).
- Krimpstroken toepassen maximaal h.o.h. 25 m en aanstorten met zwelbeton
- Vanwege eventuele zettingsverschillen, vloer op zand storten nadat complete ruwbouw t/m dak is uitgehard.
- Wanden, vloeren en dek van de kelder aan de buitenzijde waterdicht afwerken d.m.v. adequate permanente afdichting (bijvoorbeeld dakleer) tussen element en grond.
- Wapeningshoeveelheden zijn indicatief en exclusief knip- en buigverlies, laslengten, stekken tbv prefab beton- en staalconstructie en dergelijke.
- Wapeningshoeveelheden doorrekenen t.p.v. springen.
- Buitenhoeken zichtwerkbeton voorzien van vellingkanten 25x25 mm².
- Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
- Betonkwaliteit Dienstengebouw: minimaal C30/37
- Stalling: minimaal C35/45
- Natzouttanks: minimaal C35/45
- Zoutloods: minimaal C35/45
- Prefab keerwanden: volgens leverancier

Milieuklassen beton:

Onderdeel	Locatie	Milieuklasse	Max.scheurwijdte (in mm)	Wap. hoeveelheid (geschat in kg/m ³)
Zoutloods:				
Keerwanden	Binnenzijde	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4	0,20	200
	Buitenzijde	XC4, XS1, XA2, XF4	0,20	
Opstorten	Bovenzijde en zijkant	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4	0,20	200
Poeren	Bovenzijde en zijkant	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4 XC4, XS1, XA2, XF4	0,20 0,20	150
Vloer (indien toegepast)	Bovenzijde Onderzijde	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4 XC4, XA2	0,20 0,20	200
Stalling:				
Poeren	Bovenzijde en zijkant	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4 XC4, XS1, XA2, XF4	0,20 0,20	150
Vloer	Bovenzijde Onderzijde	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4 XC4, XA2	0,20 0,20	200
Barrier	Zijkant	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4	0,20	90
Opstorten kolommen	Bovenzijde en zijkant	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4	0,20	200
Dienstgebouw:				
Kanaalplaatvloer	Bovenzijde (druklaag)	XC1	0,30	150
Vloeistofdichte vloer reparatie werkplaats	Bovenzijde Onderzijde	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4 XC4, XA2	0,20 0,20	230
Funderingsbalken	Alle zijdes	XC3, XA2, XF1	0,30	200
Natzoutanks:				
fundatieplaat	Bovenzijde Onderzijde	XC4, XD3, XS1, XA2, XF4 XC4, XS1, XA2, XF4	0,20 0,20	200

Betonstaal:

- Betonstaalkwaliteit B500B geribd en warmgewalst (FeB500 HWL).
- Niet aangegeven sparingen, weggeknipte wapening rondom, onder, boven, diagonaal voor en achter bijleggen.
- Flankwapening aan het eind horizontaal omzetten met voldoende las- en verankeringslengte.
- Voor niet aangegeven flankwapening zie principe detail.
- Wapening aanbrengen conform plattegrond. Doorsneden dienen uitsluitend ter verduidelijking van het wapeningsprincipe.
- Iv algemene staaf: 36xØ wel-verspringend aangebracht.
54xØ niet-verspringend aangebracht.
- Iv bovenstaaf: 51xØ wel-verspringend aangebracht.
77xØ niet-verspringend aangebracht.
- Zo min mogelijk lassen aanbrengen, lassen verspringend aanbrengen.
- Minimaal 1 staaf in elke ombuiging van de bgls diameter staaf is minimaal diameter bgls.

GEOTECHNIEK

- Betonkwaliteit palen minimaal C45/55
- Voor sonderingen en funderingsadvies zie rapportage: Inpijn Blokpoel
- Toepassen prefab betonnen heipalen volgens palenstaat/palenplan.
- Betonstaalkwaliteit B500B geribd en warmgewalst (FeB500 HWL).
- Rekening houden met het aanbrengen van de funderingspalen vanaf maaiveld niveau, waarna koppensnellen tot afhakniveau
- Wapeningsgegevens conform opgave leverancier.
- Bovenin verticale wapening toepassen en beugels om horizontaalkracht op te nemen.
- Paalpuntnivo en afhakhoogte conform palenstaat.
- Rekening houden met extra staaf ten behoeve van aarding.
- Paalwapening dimensioneren op een paalafwijking van $1/8x\phi$ of 50 mm1.
- Eerste paal boren ter plaatse van sondering en laagste paalpuntniveau.
- Mogelijk conflict tussen funderingspalen en bestaande toestand (leidingen, riolering, kabels, en dergelijke) vooraf in het werk te controleren.
- Mogelijk conflict tussen nieuwe en bestaande funderingspalen. Na sloop bestaande palen in het werk opmeten en ter overleg aan de constructeur aanbieden.
- Grondpakket verdichten onder funderingsconstructie
- Grondverbetering toepassen onder funderingsconstructie

Duurzaamheid:

- De vergunde MPG eis dient de aannemer te verifiëren.
- De CO2 uitstoot en/of MKI (schaduwkosten) van de bouwmaterialen dient de aannemer te onderbouwen en ter goedkeuring aan te bieden.
- Materialenpaspoort van de toegepaste bouwmaterialen dient de aannemer aan te leveren.
- Verbindingen dienen demontabel te worden uitgevoerd.
- In betonmengsels minimaal 50% CEM III toepassen.
- Maximum vervangingspercentage toeslagmateriaal aanhouden conform NEN8005 tabel A.
- Minimaal 50% gerecycled staal toepassen.
- FSC, PEFC en/of STIP gecertificeerd hout toepassen.

Houtconstructie:

- Houtconstructies voorzien van 0 minuten brandwerende bekleding en/of verflaag.
- Sterkteklasse C24 (gezaagd hout).
- Gelamineerd hout; sterkteklasse GL32h.
- Dakbeschoot dubbel en verspringend toepassen en schroeven aan houten balklaag.
- Houtconstructie die met metselwerk of beton in aanraking komen beschermen met houtmenie.
- Het kopse hout van gezaagd of gelamineerd hout dient met een daarvoor geschikt product te zijn afgedicht.
- Tpv alle aansluitingen en hout-op-hout verbindingen detailgegevens conform opgave leverancier.
- Houtconstructie opdelen in secties van maximaal 13 m' in verband met transport.
- Interfaces, verbindingen en bouten indicatief aangegeven, exacte detaillering conform opgave leverancier.
- Houtconstructie voorzien van zeeg.
- Houtconstructie voorzien van conservering overeenkomstig met klimaatklasse.
- Voor klimaatklasse II en III geldt conservering conform leverancier.
- Gelijmd gelamineerd hout dient te worden vervaardigd van hout met duurzaamheidsklasse 1 t/m 5 overeenkomstig NEN-EN 350.
- Voor zichtwerk van gelamineerd hout geldt afwerkklasse 2 of 3.
- Voor houtconstructie in klimaatklasse 2 en 3 lijmsysteem 1 toepassen volgens NEN-EN 14080 en aan de eisen van BRL 2338
- Houtconstructie in klimaatklasse II en III voorzien van coating/verflaag volgens leverancier.
- Beplating dienstengebouw: 18 mm underlayment toepassen.
- Beplating zoutloods en stallingsgebouw: Standaard beplating (geen zichtwerk) 18 mm underlayment toepassen.
- Bij zichtwerk 18 mm multiplex toepassen.

0	Concept	J. Rook	H. de Groot	28-03-2023
1	Definitief	J. Rook	H. de Groot	06-04-2023
Versie	Omschrijving	Gecontroleerd	Vrijgegeven	Datum

Opdrachtgever	Contact
	Blanca Rijksen

 Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Projectbureau

 **ARCADIS**

Stationsplein 18D
Postbus 1632
6201 BP MAASTRICHT
Tel +31 (0)88 426 1261
Fax +31 (0)88 426 1215
info@arcadis.nl
www.arcadis.com

Project Contact
H. de Groot

30135106 Wegensteunpunt Scharendijke
 Projectnummer : Wegensteunpunt Scharendijke
 Fase : Technisch ontwerp

Onderwerp : **Renvooi**

Geocode 0 <x> km - <y> km

Schaal :	Bladformaat : A1	Status:	Getekend:
Contractnummer: <contract_number>	Blad :	Definitief	M.Marin

