

Verzenddatum **26 JUN 2023**
Ons kenmerk Z/23/169392
Olo nummer 7492189
Contactpersoon Dhr. M. Bennink
Telefoonnummer 14071

Onderwerp Besluit omgevingsvergunning

Op 3 april 2023 ontvingen wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het vervangen van een botenloods op het adres Mariahoevelaan 2B te Oegstgeest.

Besluit

Wij besluiten de omgevingsvergunning voor het project te verlenen. Het project bestaat uit de volgende activiteiten:

- Bouwen (artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo);
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening (artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo).

Bijlagen

De volgende documenten maken onderdeel uit van deze vergunning en zijn als gewaarmerkt stuk bijgevoegd:

Document	Omschrijving	Ingediend
Vervanging-Botenloods-Sagara-Satrya's_Publiceerbare-aanvraag_melding-(PDF)_03-04-2023.pdf	Aanvraagformulier	03-04-2023
2140074 _ tekening plattegronden, gevels en doorsnede, d.d. 02-04-2023 05795ac2c662-ee74-47c5-8f29-0098f5a964e.pdf	Bouwtekeningen	03-04-2023
Constructie 22-035-CT-001.pdf	Constructietekening	12-06-2023
Constructie 22-035-CT-101.pdf	Constructietekening	12-06-2023
Constructie 22-035-CT-301.pdf	Constructietekening	12-06-2023
gewicht- en sterkte berekening.pdf	Constructierapport	12-06-2023
230503 Oegstgeest Mariahoevelaan 2B funderingsadvies.pdf	Constructierapport	12-06-2023

Brandveiligheid.pdf	Gegevens brandveiligheid	20-06-2023
2140072 _ Bouwbesluit uitgangspunten 02-04-2023 0579fdab873-c59f-4f64-a9b0-141a79d0b9d6 pdf	Bouwbesluit uitgangspunten	03-04-2023
6_kleurstaat M 2b.pdf	Kleur en materialen	03-04-2023

Voorwaarden

Welstand

De overhead deur moet worden uitgevoerd in *een grijze dekkende kleur of in de kleur van de omringende gevelwand*.

Constructieve veiligheid

Nader in te dienen minimaal 3 weken voor geplande start bouw en/of montage:

- detailberekeningen en tekeningen staalconstructie (aansluiting hww, voet/kopplaten + ankers);
- berekening en opgave benodigde beplating + vernagelingen + verankering (HSB) gevels ivm stabiliteitsfunctie;
- berekening en wapeningstekeningen vloeren;
- berekening kapconstructie (sporen, spanten, staalplaat);
- toelichting hoe de horizontale belasting opgenomen gaat worden t.b.v. de windverbanden (niveau palen/fundering);
- paalberekening;
- bouwveiligheidsplan;
- monitoringsplan (zie onderstaande uitgangspunten);
- productcertificaten van de te herplaatsen containers.

De uitgangspunten voor een monitoringsplan ter voorkoming van schade aan naburige belendingen:

- Een inventarisatie van de funderingen in de omgeving;
- Een prognose-rapport over de trillings-invloed op de belendingen ten gevolge van hei- en sloopwerkzaamheden waaronder ook inbegrepen de invloed van het manoeuvreren van materieel;
- Een tekening met de posities van de te monitoren hoogtepunten en trillingmeters;
- Een monitoringsplan voor de hoogtemeetpunten en trillingen met daarin opgenomen de kritische waarden;
- Een rapportageplan betreffende alle te monitoren zaken (monitoringsplan inzake trillingen en deformaties (zettingen/ rotaties)). De gegevens die beschikbaar komen tijdens het monitoren (dienen binnen 24 uur te worden aangeleverd). Indien tijdens de uitvoering één of meerdere van de kritische waarden wordt overschreden dient de inspecteur van het Team Bouwtoezicht van de gemeente onmiddellijk op de hoogte te worden gesteld en zal in overleg met deze toezichthouder bepaald worden of de veroorzakende werkzaamheden moeten worden gestaakt en of er aanpassingen in de uitvoering gedaan moeten worden. In geval van gestaakte werkzaamheden mogen deze werkzaamheden pas weer worden hervat indien het Team Bouwtoezicht de maatregelen die worden voorgesteld heeft goedgekeurd.

Overige zaken m.b.t. constructieve veiligheid:

- Trillingen aan belendingen moeten minimaal voldoen aan SBR richtlijn-A;
- Schade of ernstige hinder voor de omgeving moet zo veel mogelijk worden voorkomen;
- Als grens voor geluidhinder worden de waarden vanuit het Bouwbesluit gehanteerd;
- Er wordt dringend aanbevolen om de aanbevelingen van het Kennis Platform Constructieve Veiligheid (KPCV) te hanteren bij het indienen van constructieve stukken;
- De Ministeriële Regeling Omgevingsrecht 2010 (MOR) paragraaf 2.2 artikel 2.7 is van toepassing op de nader in te dienen gegevens.

De bovengenoemde constructieve gegevens dienen te zijn goedgekeurd door het bevoegde gezag voordat begonnen mag worden met de werkzaamheden.

Overwegingen

Activiteit "Bouwen" (artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo)

Wij hebben het plan voorgelegd aan de gemeentelijke welstandscommissie. De commissie heeft in haar vergadering van 22 juni 2023 het volgende aangegeven:

Advies: "Voldoet onder voorwaarden"

het aangepaste plan voldoet aan redelijke eisen van welstand onder voorwaarde dat de overhead deur niet in de kleur wit RAL 9001 wordt uitgevoerd maar in een grijze dekkende kleur of in de kleur van de omringende gevelwand.

Wij volgen het advies van de welstandscommissie en zijn van mening dat het plan niet in strijd is met redelijke eisen van welstand.

Het is voldoende aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan het Bouwbesluit 2012 en de gemeentelijke bouwverordening met inachtneming van de hierboven vermelde voorwaarden.

Op de locatie gelden de bestemmingplannen '1^e partiele herziening Oudenhof en Klinkenbergerplas (herstelbesluit)' en 'Parapluplan Parkeren'. Op de plankaart is de grond aangeduid met enkelbestemming 'Maatschappelijk', de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie -3' en de functieaanduiding 'scouting'.

In het bestemmingsplan '1^e partiele herziening Oudenhof en Klinkenbergerplas (herstelbesluit)' is een bouwvlak opgenomen waarbij de maximale toegelaten bouwhoogte 6 meter is voor ca. 2/3 van het bouwvlak gezien vanaf het oosten en 9 meter voor de resterende ca. 1/3 van het bouwvlak.

Het plan is in strijd met artikel 8.2.1, onder a en c van genoemd bestemmingsplan omdat het gebouw voor een beperkt gedeelte is voorzien buiten het bouwvlak, en omdat de hoogte van het gebouw gedeeltelijk de maximale hoogte van 6 meter overschrijdt.

Nu de aanvraag in strijd is met het bestemmingsplan wordt de aanvraag eveneens aangemerkt als een aanvraag voor de activiteit 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'.

Activiteit "Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening" (artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo)

In het bestemmingsplan is geen mogelijkheid opgenomen om de gevraagde vergunning te verlenen. Door gebruik te maken van een buitenplanse afwijkmogelijkheid is het mogelijk om de vergunning te verlenen. Dit is geregeld in artikel 2.12, lid 1 onder a, sub 2 van de Wabo en Bijlage II, artikel 4, onder 1 [kruimelartikel] van het Besluit omgevingsrecht. Bij de beoordeling of wij van deze mogelijkheid gebruik willen maken, hebben wij het volgende overwogen.

- De aanvraag ziet op het vervangen van een bestaande éénlaagse botenloods door een tweelaags gebouw waarbij de begane grond door scouting Sagara Satrya's grotendeels gebruikt zal worden als botenloods, en de overige ruimten als clubruimten.
- Het betreft hier hergebruik van een bestaand modulair gebouw. Hierdoor is de maatvoering beperkt beïnvloedbaar. Dit heeft tot gevolg dat het bestaande bouwvlak in de W/O richting niet volledig wordt ingevuld terwijl het bouwvlak in de N/Z richting met een gelijke maat wordt overschreden. Het bebouwde oppervlak verandert hierdoor nagenoeg niet.
- Het gebouw bestaat uit 2 verdiepingen met een lage kap. De goothoogte is 6,35 meter, de nokhoogte is 8,55 meter. Het bestemmingsplan staat voor een gedeelte van het bouwvlak een hoogte tot 9 meter

toe. De strijdigheid met het bestemmingsplan betreft het gedeelte waar op grond van het bestemmingsplan een hoogte tot 6 meter is toegestaan. Doordat er sprake is van een lage kap, is de overschrijding van de bouwhoogte, gezien voor het gehele bouwwerk, beperkt.

- Qua volume komt het nieuwe volume overeen met het volume conform het bestemmingsplan.
- Gezien de afstand tot de omliggende bestaande bebouwing hebben de afwijkingen van het bestemmingsplan geen of nauwelijks gevolgen voor uitzicht of schaduwwerking.

Om bovengenoemde redenen besluiten wij medewerking te verlenen aan afwijking van het bestemmingsplan.

Conclusie

De omgevingsvergunning kan verleend worden.

Voorschriften Bouwbesluit

Tijdens het bouwen moet deze omgevingsvergunning met de bijbehorende bijlagen aanwezig zijn op de bouwplaats.

Wij houden toezicht op de uitvoering van de bouw. Om dat te kunnen doen, moet u ons twee werkdagen voor de aanvang van de bouwwerkzaamheden informeren over het moment dat u begint met bouwen. Ook moet u ons melden wanneer de bouw gereed is. Dit moet u doen uiterlijk op de eerste werkdag na de beëindiging van de bouwwerkzaamheden. De startmelding en de gereedmelding kunt u doen door een e-mail te sturen naar bouwmelding@oegstgeest.nl, onder vermelding van ons kenmerk Z/23/169392.

Voorschriften grondverzet

- Werkzaamheden met (mogelijk) verontreinigde grond moeten plaatsvinden volgens wettelijke regels. Deze zijn opgenomen in de Wet milieubeheer, de Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (Landelijk Meldpunt Afvalstoffen) en het Besluit bodemkwaliteit.
- Indien asbestverdacht materiaal (incl. puin-, cement- en baksteenresten etc.) op of in de bodem wordt aangetroffen is een onderzoek naar asbest in bodem volgens de norm NEN 5707 noodzakelijk.
- Richtlijnen voor veiligheid zijn vastgelegd in CROW-publicatie 400: 'Werken in en met verontreinigde bodem'.
- Voor toepassen van grond met kwaliteit boven de achtergrondwaarde binnen het werkgebied van de Omgevingsdienst West-Holland dient een melding gedaan te worden. De Omgevingsdienst beoordeelt of de partij grond mag worden toegepast op de geplande locatie. Voor het toepassen van meer dan 50 m3 schone grond dient ook een melding te worden gedaan. Beide meldingen kunnen via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Aanwijzingen

Tijdelijk plaatsen voorwerp op openbare weg

Het kan zijn dat u een ontheffing nodig heeft als u een object wilt plaatsen langs de kant van de weg, berm of op het trottoir. Zo moet u bijvoorbeeld een ontheffing aanvragen als u een container, bouwkeet of steiger wilt plaatsen tijdens het verbouwen van uw woning. U kunt een ontheffing aanvragen via www.oegstgeest.nl/inwoners/voorwerpen-op-de-openbare-weg.

Takel- of kraanwerkzaamheden

Zonder een ontheffing is het niet toegestaan om de openbare weg af te sluiten. Hiervan is in ieder geval sprake als u takel- of kraanwerkzaamheden gaat uitvoeren waardoor de weg enige tijd gestremd wordt. Een aanvraag kunt u doen via het contactformulier op de gemeentelijke website, onder vermelding van "afdeling verkeer". De volgende gegevens moeten minimaal worden ingediend:

- Van wanneer tot wanneer u de weg gaat afsluiten;
- Waar u de weg gaat afsluiten (tekening schaal 1:1000);
- Een beschrijving van de manier waarop het bestaande verkeer toch gebruik kan maken van de weg (een omleidingsroute of - bij gedeeltelijke afsluiting - hoe het verkeer er veilig langs kan).

Intrekken vergunning

Het kan voorkomen dat u uiteindelijk geen gebruik maakt van de vergunning. Wij kunnen de vergunning dan geheel of gedeeltelijk intrekken.

Publicatie

Het besluit wordt door ons gepubliceerd in de Oegstgeester Courant.

Leges

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag voor een omgevingsvergunning bent u, op grond van de Legesverordening 2023, leges verschuldigd. Hiervoor ontvangt u op een later tijdstip een rekening. Indien u wilt weten welke kosten u kunt verwachten, kunt u de legesverordening raadplegen via:

<https://www.oegstgeest.nl/bestuur/beleid-en-regelgeving/veelgelezen-regels>.

Bezwaar

Tegen dit besluit kan binnen zes weken na verzenddatum van deze brief bezwaar worden aangetekend door belanghebbenden. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en bevat tenminste naam en adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar zich richt en de gronden van het bezwaar. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oegstgeest, Postbus 1270, 2340 BG te Oegstgeest.

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na verzenddatum van deze brief. Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Hebben u of derde belanghebbenden er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden gevraagd. Een voorlopige voorziening kunt u aanvragen bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank in Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH te Den Haag. Ook kunt u dit verzoek digitaal indienen bij de rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor dient u wel te beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de website voor de precieze voorwaarden. Voor het vragen van een voorlopige voorziening betaalt u griffierecht.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd genoemde contactpersoon. Vriendelijk verzoeken wij u bij eventuele vragen of correspondentie ons kenmerk te vermelden.

Hoogachtend,
namens burgemeester en wethouders van Oegstgeest,



de heer C.W.J. Schrieks,
Manager Ruimte

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7492189
Aanvraagnaam	Vervanging Botenloods Sagara Satrya's
Uw referentiecode	-
Ingediend op	03-04-2023
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Vervabngen van huidige botenloods
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	7705505
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Oegstgeest
Bezoekadres:	Rhijngceesterstraatweg 13 Oegstgeest
Postadres:	Gemeente Oegstgeest Team Ruimte Postbus 1270 2340 BG Oegstgeest
Telefoonnummer:	14071
E-mailadres:	info@oegstgeest.nl
Website:	www.oegstgeest.nl
Contactpersoon:	Klant Contact Center Oegstgeest
Bereikbaar op:	van 09.00 tot 12.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode	2343JA
Huisnummer	2
Huisletter	B
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Mariahoevelaan
Plaatsnaam	Oegstgeest
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Ik ben niet de eigenaar, maar doe deze aanvraag voor Stichting Sagara Satrya's Oegstgeest
----------------------------------	--

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

☒ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☐ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

133

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

450

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

426

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1687

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 133

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 225

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? ☐ Wonen ☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. Botenloods

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? ☐ Wonen ☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Botenloods en verblijfs ruimten tbv club bijeenkomsten

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	100	450	450
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en
 bijbehorende materialen en kleuren
 in.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
 mondeling toelichten voor
 de welstandscommissie/
 stadsbouwmeester.

☒ Ja
☐ Nee

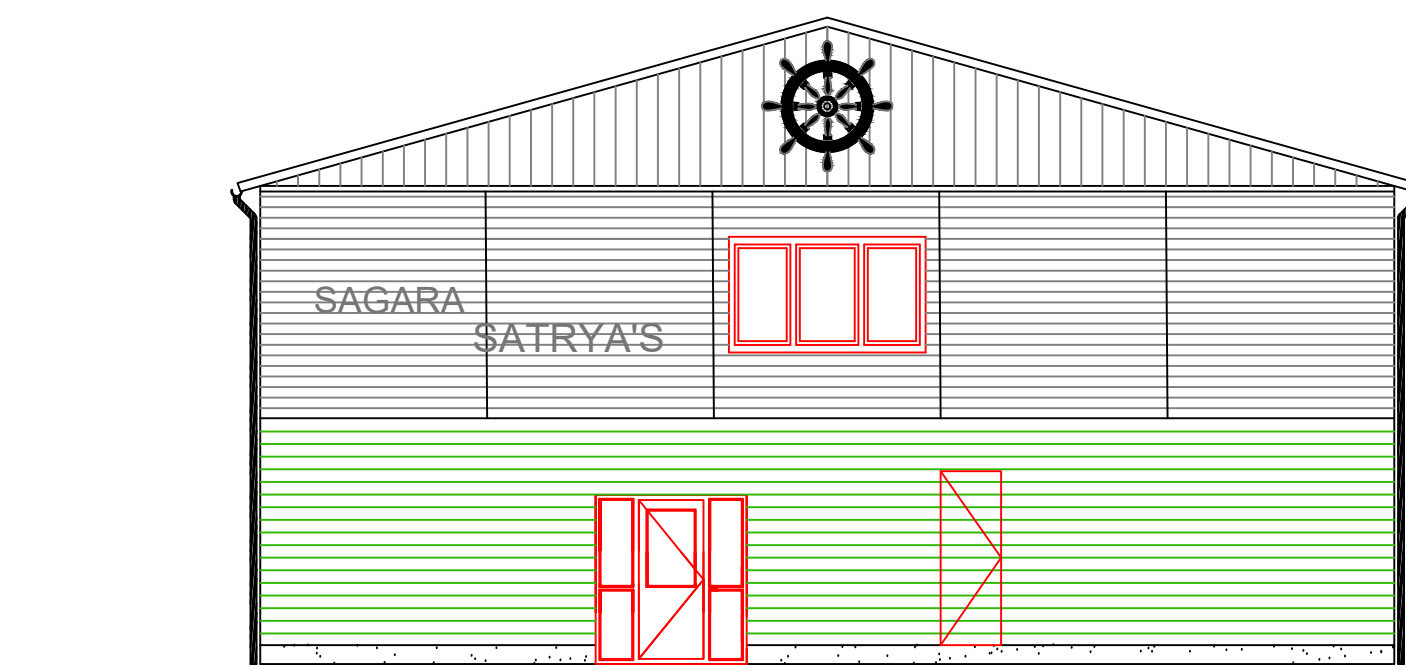
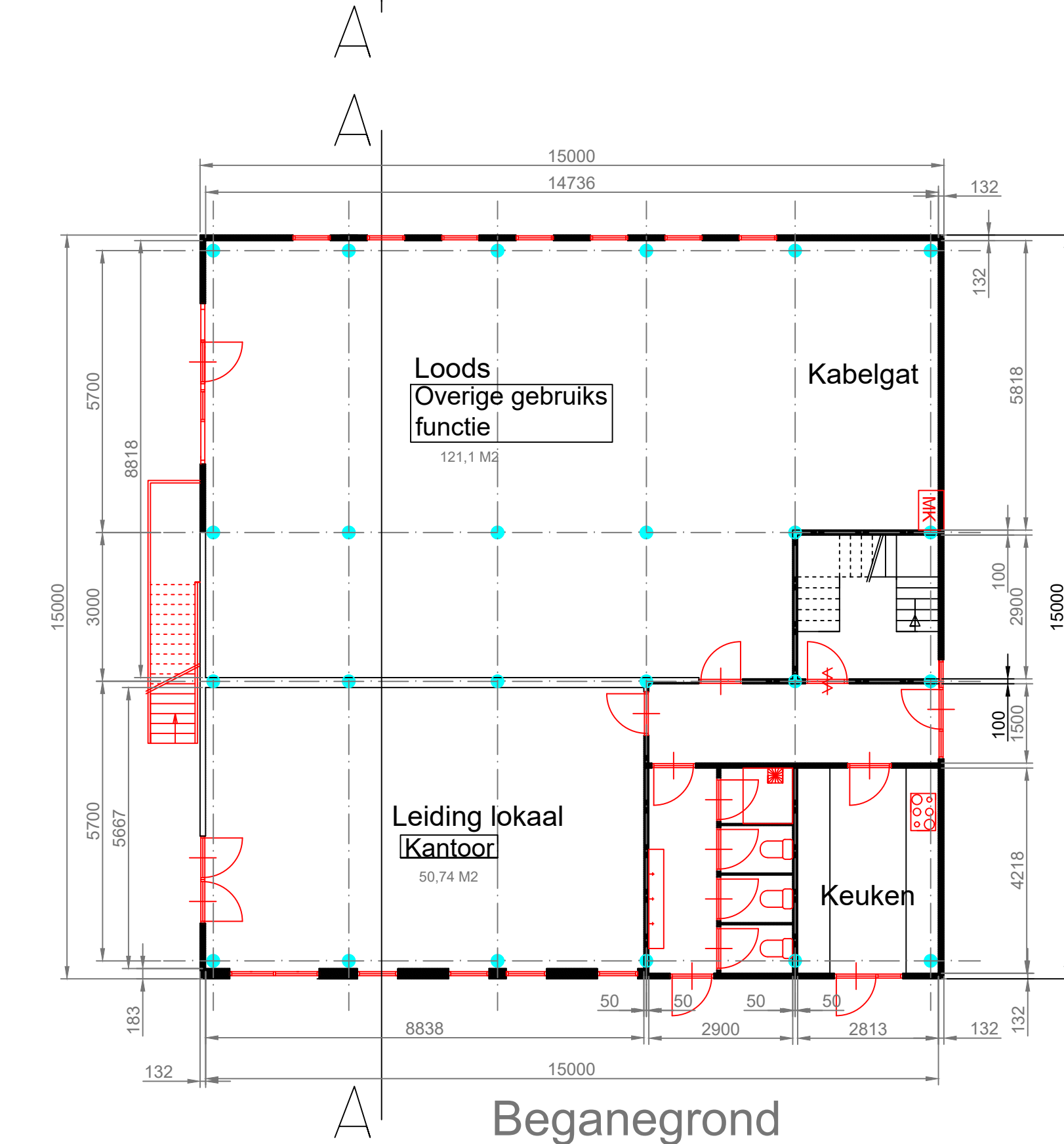
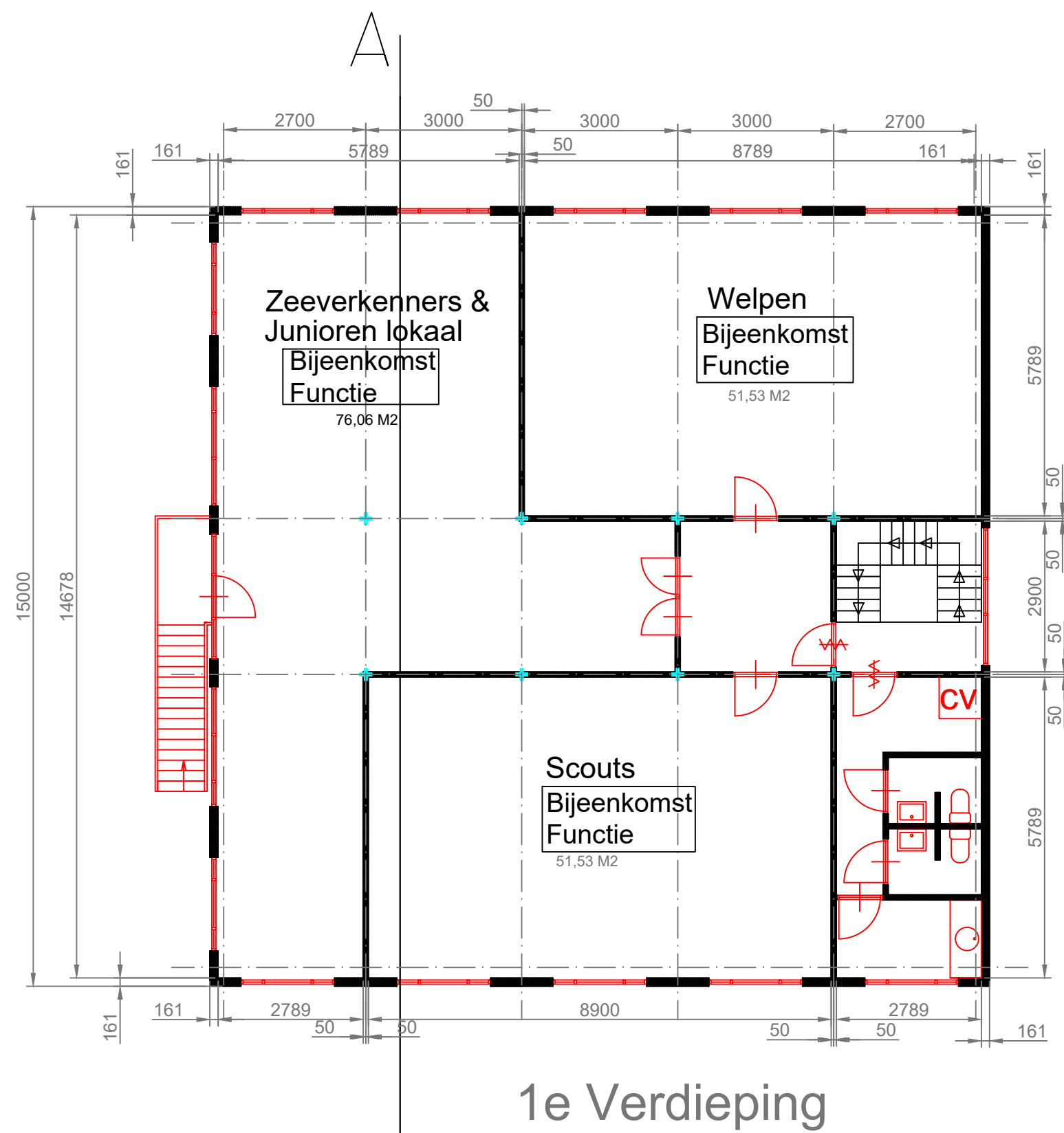
Bijlagen

Formele bijlagen

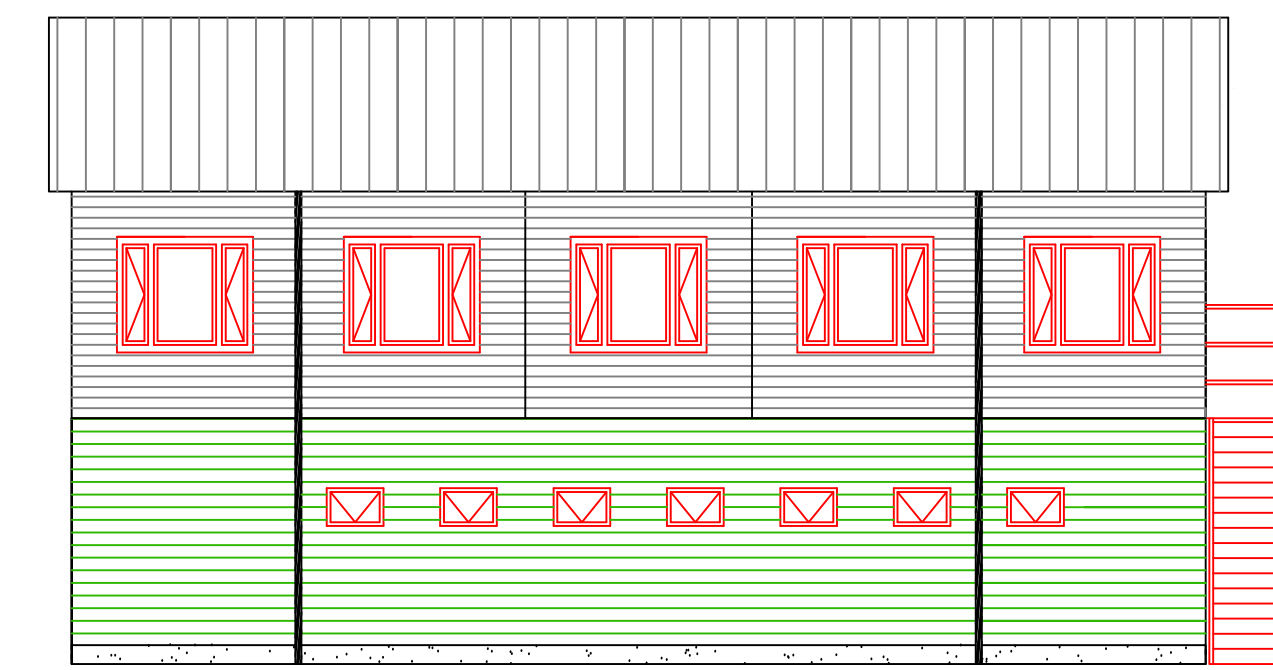
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Toetsing_Bestemming-splan_pdf	Toetsing Bestemmingsplan.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	03-04-2023	In behandeling
Energiezuinigheid_e-n_milieu_pdf	Energiezuinigheid en milieu.pdf	Energiezuinigheid en milieu	03-04-2023	In behandeling
Kwaliteitsverklaringen_pdf	Kwaliteitsverklaringen.pdf	Kwaliteitsverklaringen	03-04-2023	In behandeling
Hinder_voorkoming_pdf	Hinder voorkoming.pdf	Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden	03-04-2023	In behandeling
Gelijkwaardigheid_pdf	Gelijkwaardigheid.pdf	Gelijkwaardigheid	03-04-2023	In behandeling
Gegevens_tunnelveiligheid_pdf	Gegevens tunnelveiligheid.pdf	Gegevens tunnelveiligheid	03-04-2023	In behandeling
Installaties_complexere_bouwwerken_pdf	Installaties complexere bouwwerken.pdf	Installaties complexere bouwwerken	03-04-2023	In behandeling
Overige_gegevens_veiligheid_pdf	Overige gegevens veiligheid.pdf	Overige gegevens veiligheid	03-04-2023	In behandeling
Gezondheid_complexere_bouwwerken_pdf	Gezondheid complexere bouwwerken.pdf	Gezondheid complexere bouwwerken	03-04-2023	In behandeling
notulen_overleg_bu- ren_dd_11_jan_2023_pdf	notulen overleg bu- ren dd 11 jan 2023.pdf	Anders	03-04-2023	In behandeling
gara_Motivatatie_verv- anging_botenloods_pdf	Sagara Motivatie vervanging botenloods.pdf	Anders	03-04-2023	In behandeling
Welstand_pdf	Welstand.pdf	Welstand	03-04-2023	In behandeling
Brandveiligheid_pdf	Brandveiligheid.pdf	Brandveiligheid	03-04-2023	In behandeling
Clubhuis_Sagara_Sat- ryas_Bouwbesluit_pdf	Clubhuis Sagara Satryas Bouwbesluit.pdf	Bruikbaarheid bouwwerk	03-04-2023	In behandeling
Aanvraag_omgevingsv- ergunning_pdf	Aanvraag omgevingsvergu- nning-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	03-04-2023	In behandeling

Achtergrondinformatie

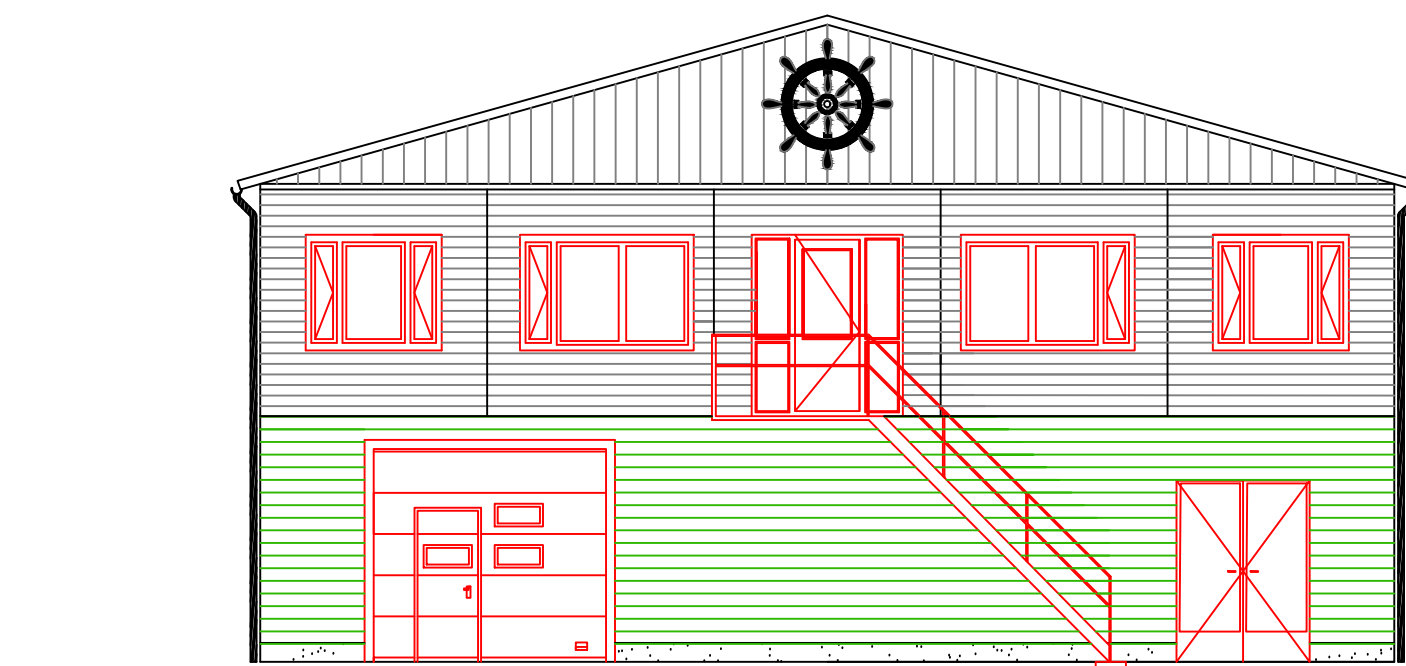
Naam bijlage	Bestandsnaam	Datum ingediend	Document
Aanvraag_omgevingsvergunning_dwg	Aanvraag omgevingsvergunning-.dwg	03-04-2023	In behandeling



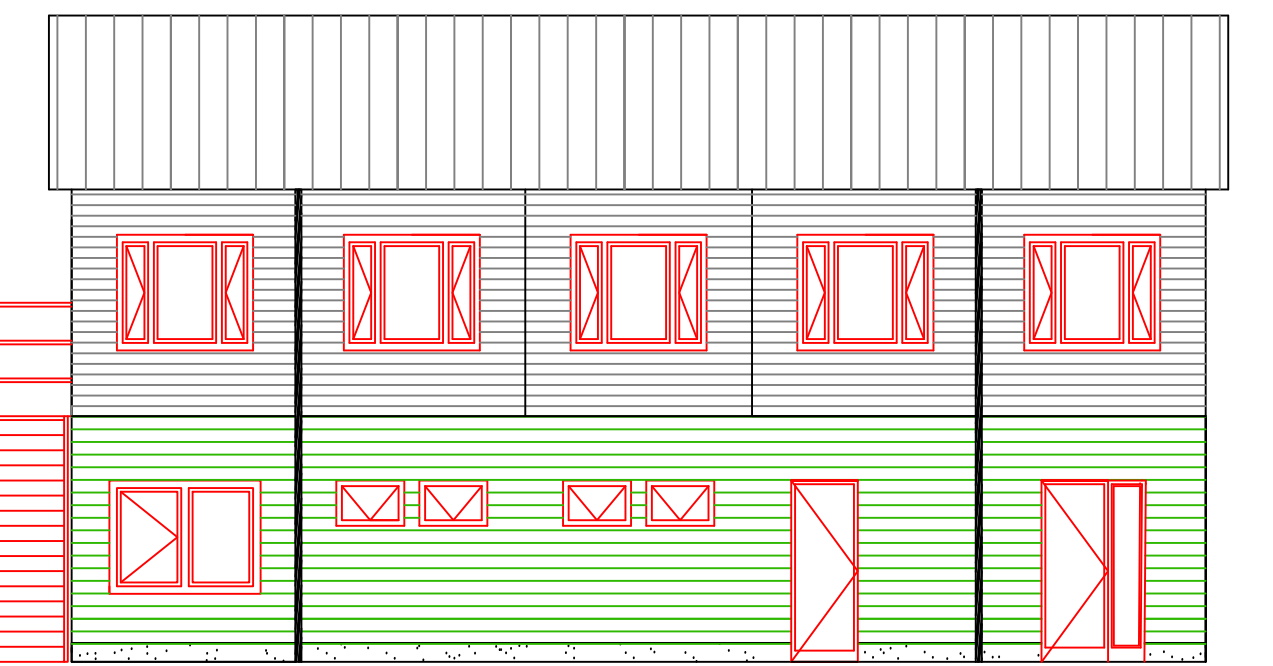
Boerderijzijde



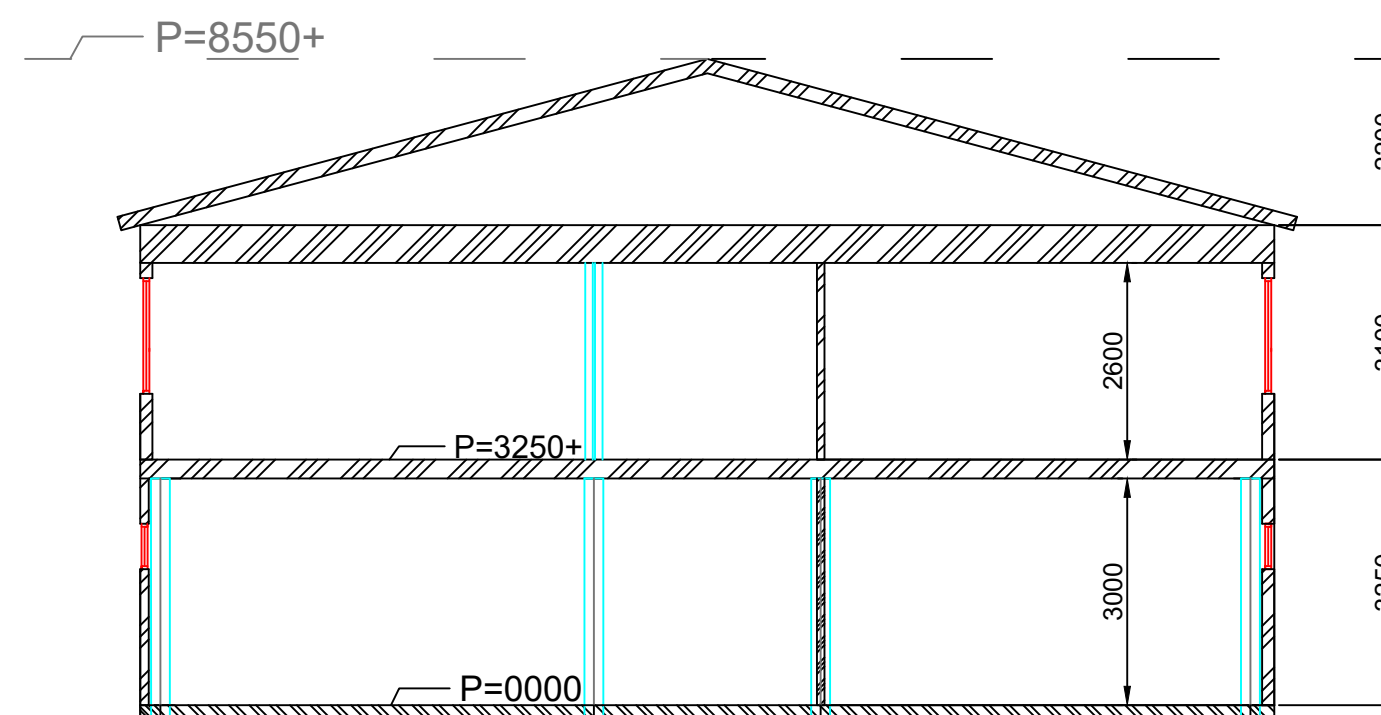
Kanaalzijde



Havenzijde



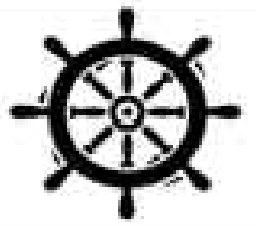
Veldzijde

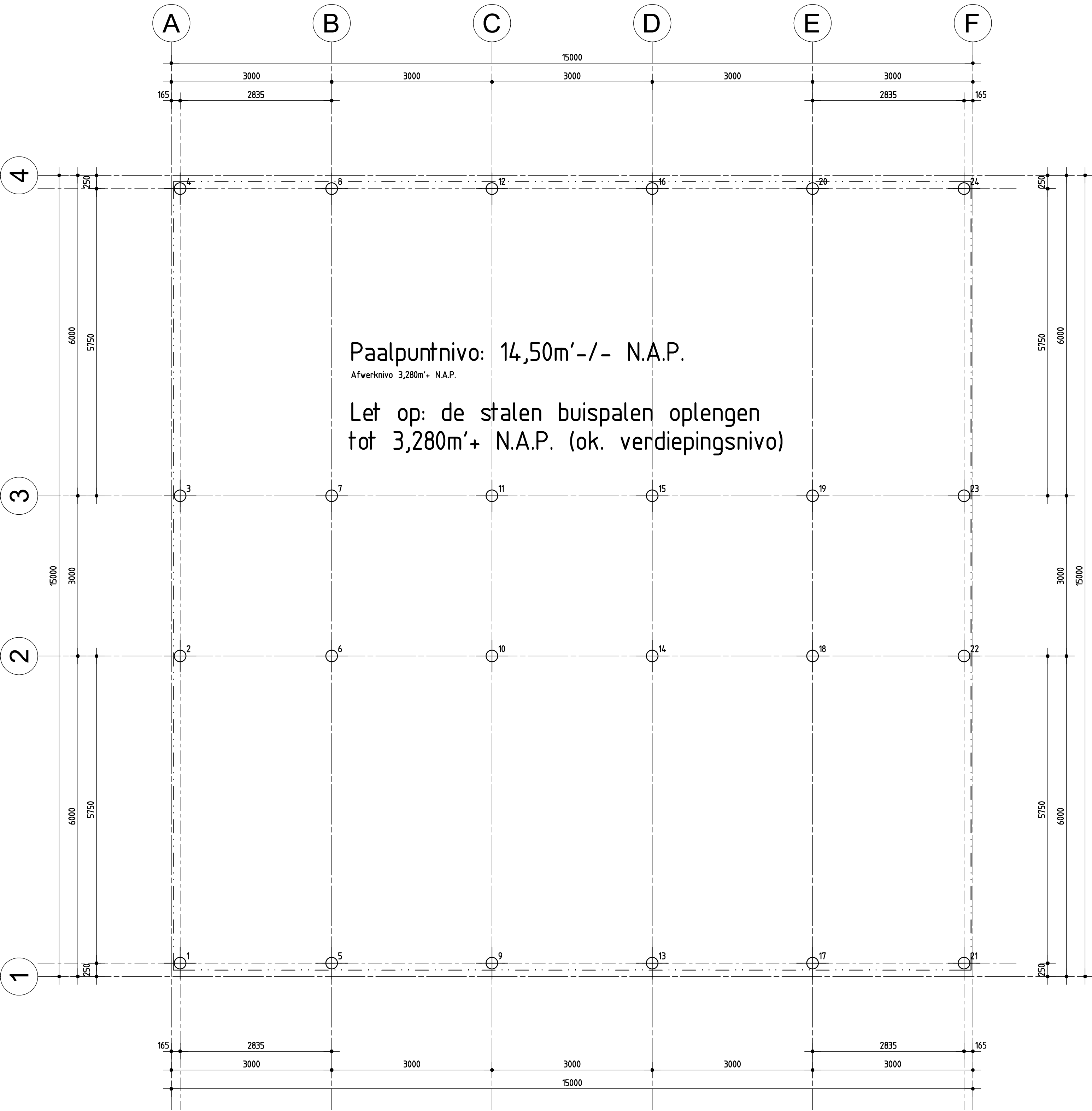


Doorsnede A-A

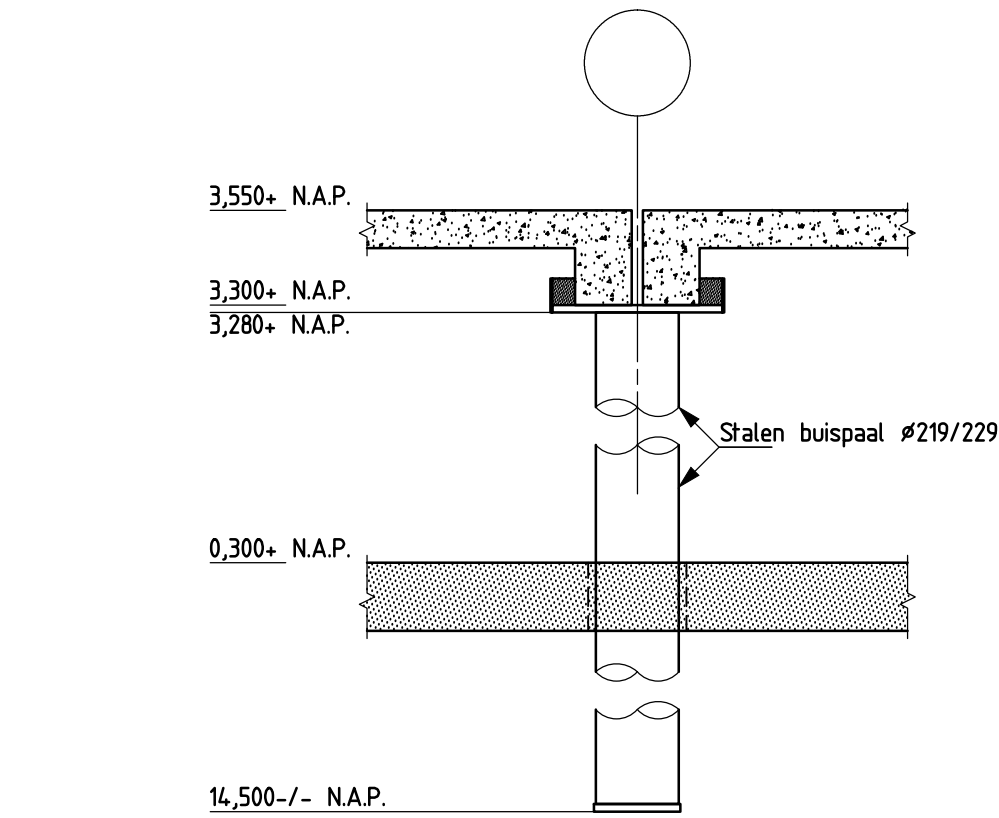
2140074 _ tekening plattegronden, gevels en doorsnede, d.d. 02-04-2023



Opdrachtgever:	Stichting Sagara Satrya's		
Werk:	Clubhuis		
Onderdeel:	Plattegronden, gevels, doorsnede		
	Mariahoevelaan 2b	Datum	17/03/2023
	2343 JA Oegstgeest	Schaal	1:100
	Aanvraag omgevingsvergunning	Datum	02/04/2023



Constructie 22-035-CT-001



Bij de berekening van de paalwapening rekening houden met een kopmoment t.g.v. 50mm. excentriciteit!

Paalstaat Stalen buispalen				
Code	Diameter	Paalpuntnivo in m. tov. NAP	bk. afgewerkte paal in m. tov. NAP	Aantal
⊕	Ø 219/229	14,50 +/-	3,280 +	24
Totaal:				24

- FUNDERING OP STALEN BUISPALEN
- PEIL = 0,30m' + N.A.P.
 - voor sonderingen ⊕ en funderingsadvies zie rapport ID-Geotechniek, rapportnr.23P058-F1
 - alle palen zijn genummerd en gecodeerd
 - voor de wapening van de palen zie de tekening(en) van de fabrikant
 - betonkwaliteit C 20/25; staalkwaliteit B500A; milieuklasse XC2; consistentiegebied 3; e.e.a. volgens Eurocode 7 NEN-EN 1997-1+A1:2016 en Eurocode 2 NEN-EN 1992-1-1+A2:2011
 - de paalwapening moet een KOMO-certificaat hebben
 - de beton verdichten m.b.v. een triltaal
 - minimale lengte van de stekwapening uit de palen in de fundering: n.v.t.
 - voor het bepalen van de paallengte wordt uitgegaan van heien vanuit een ontgraven bouwput
 - zwaarte heiblok in overleg met het geotechnisch adviesbureau, bouwtoezicht en 4Construct
 - heiwerk beginnen bij een sondering met het diepste paalpuntnivo, de aldaar verkregen kalenderwaarden gelden als richtlijn voor overige palen
 - bij elke sondering de kalenderwaarden controleren en eventueel corrigeren
 - alle palen kalenderen en de kalenderwaarden in een heiregister opnemen
 - de juiste paalstand opmeten en afwijkingen op tekening aangeven: ⊕
 - heiregister en tekening met paalafwijkingen zsm. naar 4Con-Advies te Leiden sturen
 - afwijkingen van deze gegevens voor of tijdens het heiwerk z.s.m. melden aan 4Con-Advies

Peil t.o.v. N.A.P. = 0,30m' +

constructeur	schaal	werknnummer	d	status: definitief
A.H.Hoogenboom	1:50/20	22-035	c	
tekenaar	formaat	datum	b	fase: uitvoering
R. Kamer	A1	03-05-2023	a	vrijgegeven
onderdeel				bladnummer

Palenplan

CT-001

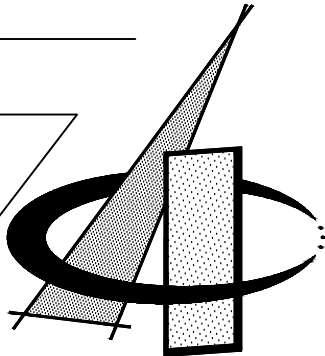
werk
Nieuwbouw Botenhuis
te Oegstgeest

opdrachtgever
Stichting Sagara Satrya's Oegstgeest

architect
ir. A. Kingma Architect te Leiden

voorheen 4Construct B.V.
Spiegelstraat 15
2332 BC LEIDEN
tel. 06-24616832
Advies-4Con
@outlook.com

4Con-Advies
Leiden

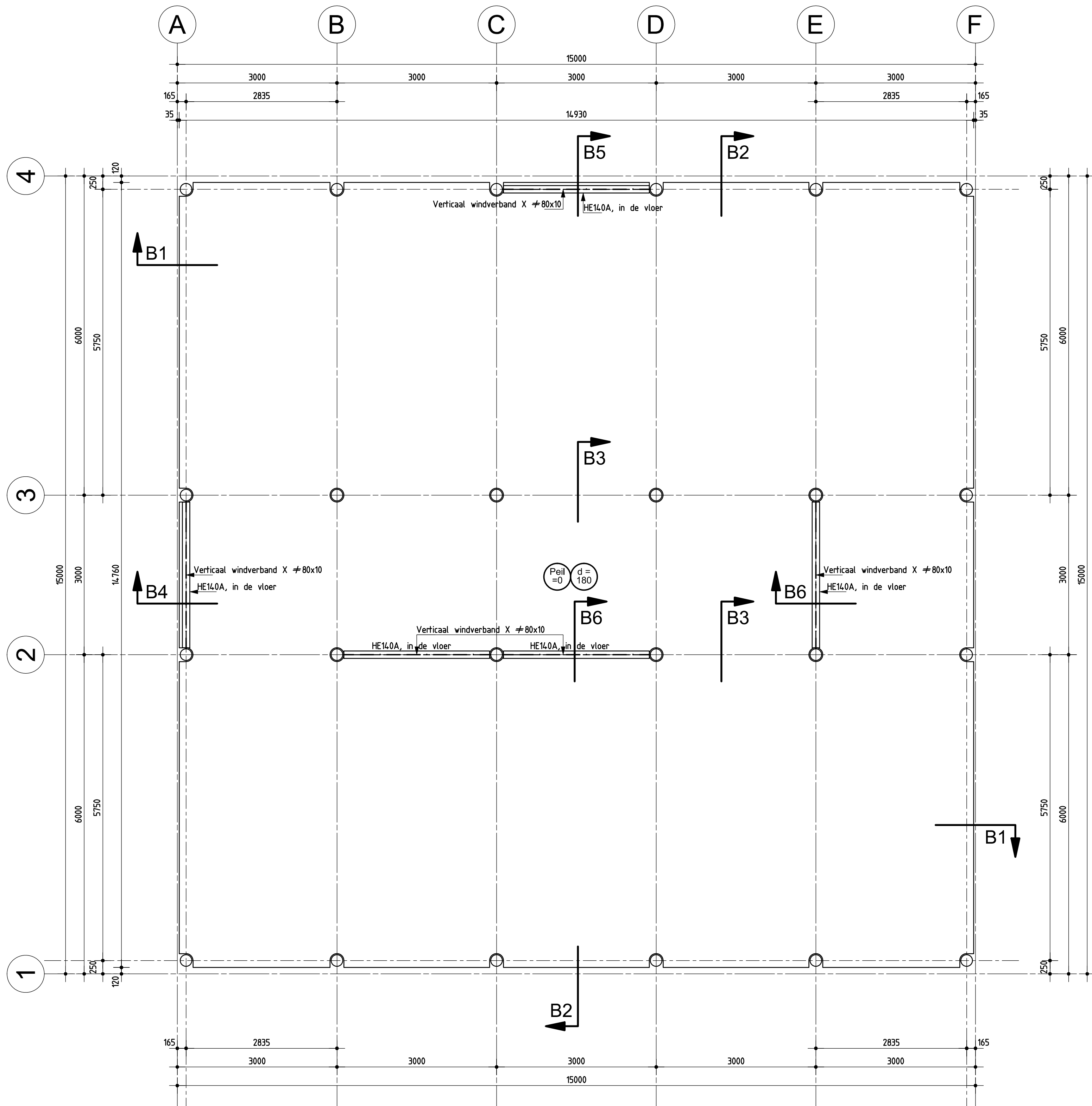




Gemeente Oegstgeest

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

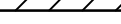
Datum besluit: 26-06-2023
Ons kenmerk: Z/23/169392



Constructie 22-035-CT-101

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 26-06-2023
Ons kenmerk: Z/23/169392

Aanduidingen op tekening		Toegepaste materialen / kwaliteiten	
	: gebied van leidingdoorvoeren, wapeningvrije zone	In het werk gestort beton	: C 20/25
	: geprefabriceerd beton	Milieuklasse	: zie wapeningtekeningen
	: in het werk gestort constructief beton	Geprefabriceerd beton	: volgens opgave leverancier
	: dragend metselwerk KZS kwaliteit CS36	Dragend metselwerk	: Kalkzandsteen CS12 / CS36
	: dragend metselwerk op de vloer, CS12	Constructief staal	: SR 235 JR
	: dragend metselwerk onder de vloer	Staal kokerkolommen	: SR 355 JR
	: dragend metselwerk op en onder de vloer	Betonwapeningstaal	: B 500 A
	: constructief hout	Hout	: C18
		Aangegeven kwaliteiten: tenzij anders is aangegeven!	
Brandwerendheid constructie			
Alle onderdelen van de hoofd draagconstructie minimaal 30 minuten brandwerend uitvoeren			
Brandwerendheid stalen onderdelen verkregen d.m.v.: overdimensionering			
Staal-betonkolommen aan bovenzijde voorzien van een ontluchtingsgat Ø12 mm.			

Peil t.o.v. N.A.P. = 0,30m' +

constructeur	schaal	werknnummer	d	status: definitief
A.H.Hoogenboom	1:50/20	22-035	c	
tekenaar	formaat	datum	b	fase: uitvoering
R. Kamer	A1	03-05-2023	a	vrijgegeven
onderdeel				bladnummer

Matenplan begane grondnivo

CT-101

werk

Nieuwbouw Botenhuis te Oegstgeest

opdrachtgever

Stichting Sagara Satrya's Oegstgeest

architect

ir. A. Kingma Architect te Leiden

voorheen 4Construct B.V.

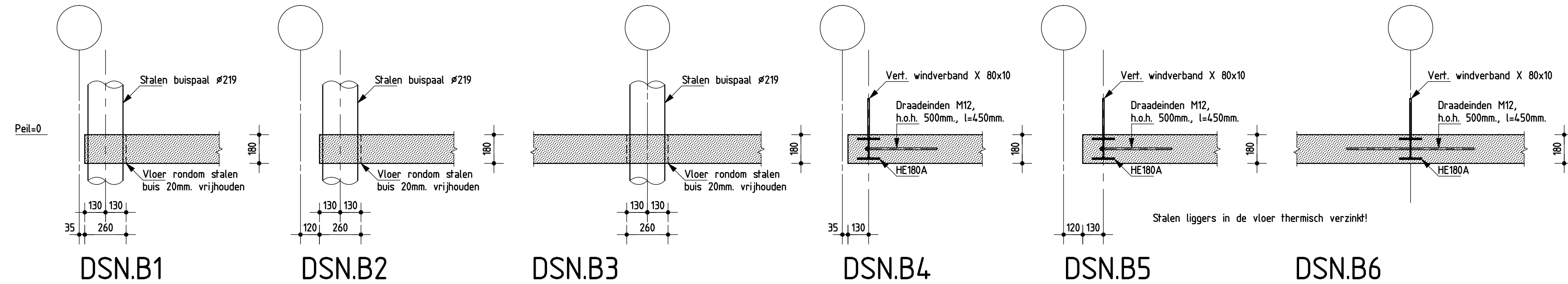
Spiegelstraat 15

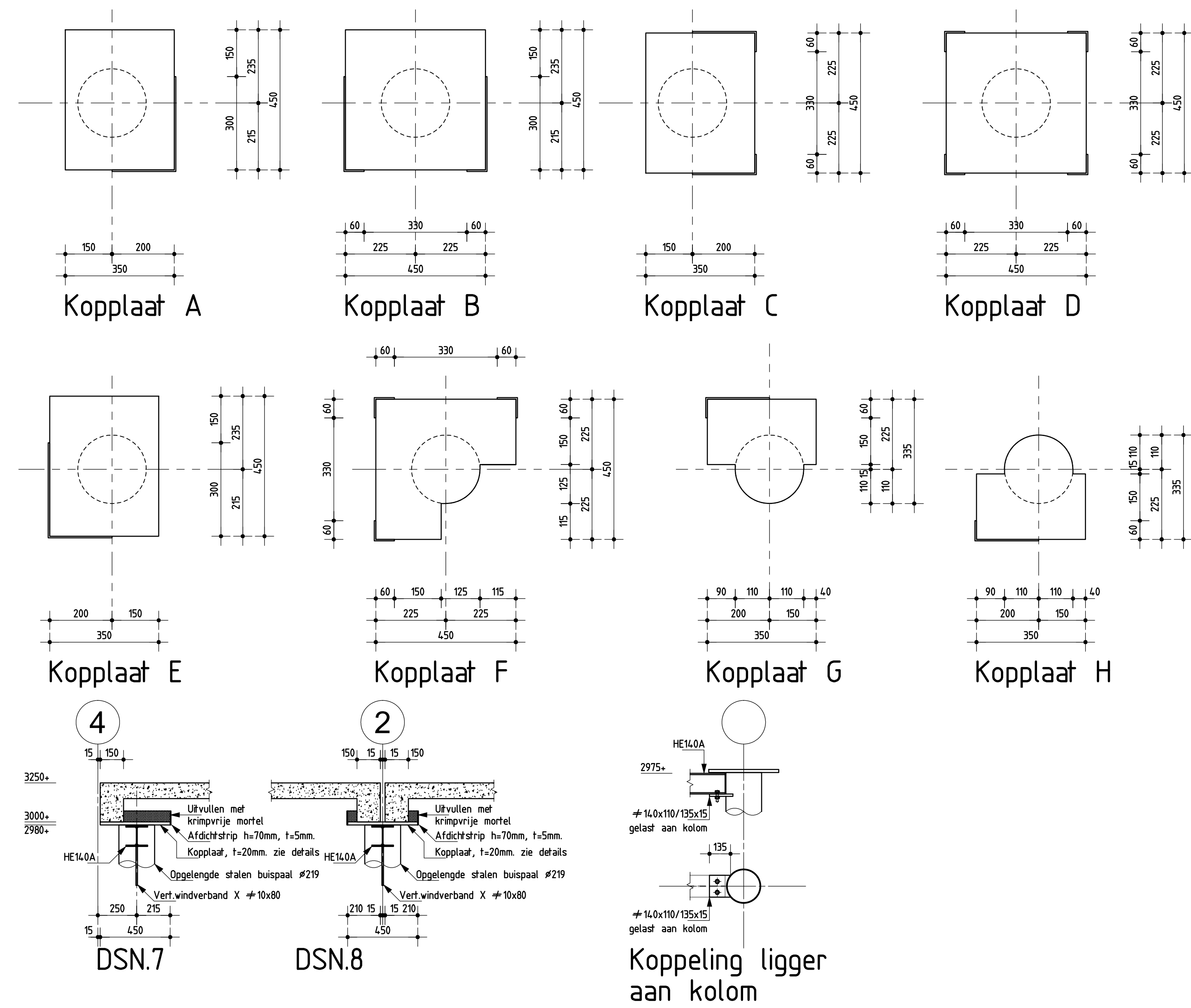
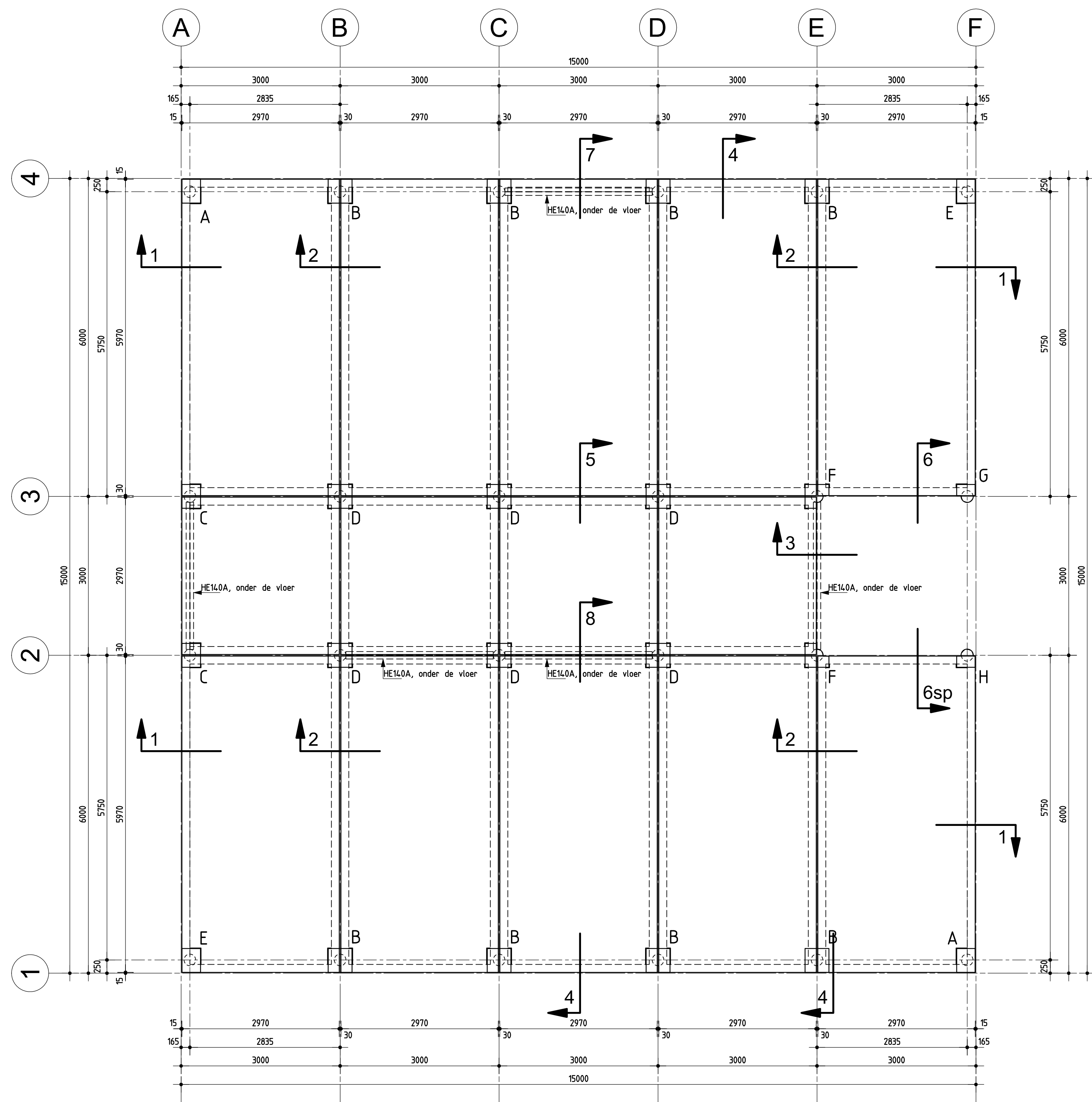
2332 BC LEIDEN

tel. 06-24616832

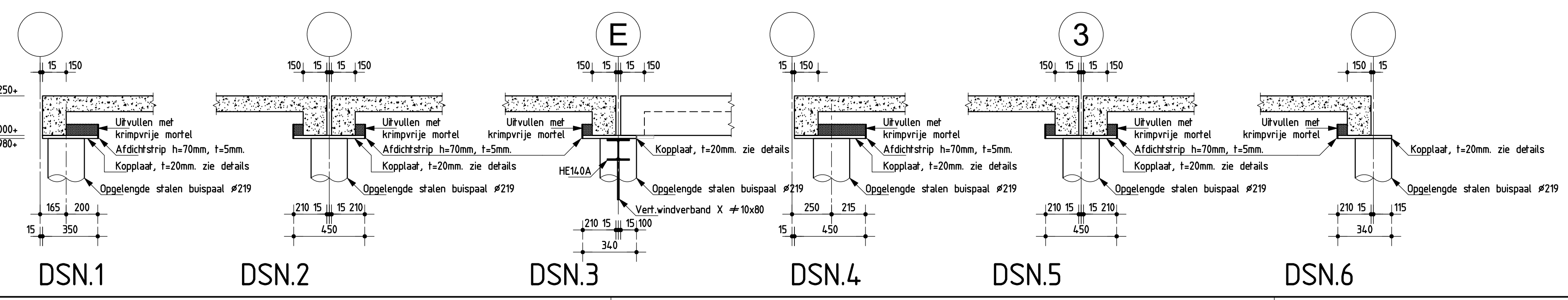
Advies-4Con

@outlook.com





Constructie 22-035-CT-301





Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 26-06-2023
Ons kenmerk: Z/23/169392

Aanduidingen op tekening		Toegepaste materialen / kwaliteiten	
	: gebied van leidingdoorvoeren, wapeningvrije zone	In het werk gestort beton	: C 20/25
	: geprefabriceerd beton	Milieuklasse	: zie wapeningstekeningen
	: in het werk gestort constructief beton	Geprefabriceerd beton	: volgens opgave leverancier
	: dragend metselwerk KZS kwaliteit CS36	Dragend metselwerk	: Kalkzandsteen CS12 / CS36
	: dragend metselwerk op de vloer, CS12	Constructief staal	: SR 235 JR
	: dragend metselwerk onder de vloer	Staal kokerkolommen	: SR 355 JR
	: dragend metselwerk op en onder de vloer	Betonwapeningstaal	: B 500 A
	: constructief hout	Hout	: C18
		Aangegeven kwaliteiten: tenzij anders is aangegeven!	

Brandwerendheid constructie	
Alle onderdelen van de hoofdconstructie minimaal 30 minuten brandwerend uitvoeren	
Brandwerendheid stalen onderdelen verkregen d.m.v.: overdimensionering	
Staal-betonkolommen aan bovenzijde voorzien van een ontlichtingsgat Ø12 mm.	

Peil t.o.v. N.A.P. = 0,30m' +

constructeur	schaal	werknnummer	d	status: definitief
A.H.Hoogenboom	1:50/20	22-035	c	
tekenaar	datum		b	fase: uitvoering
R. Kamer	A1	03-05-2023	a	vrijgegeven
onderdeel				bladnummer

Matenplan verdiepingsnivo

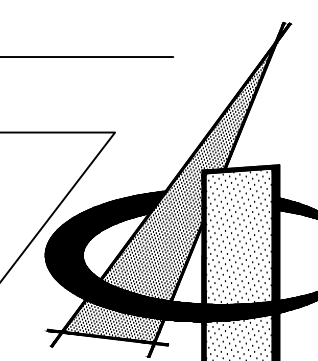
CT-301

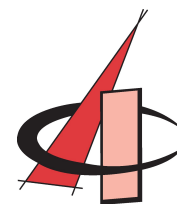
werk
Nieuwbouw Botenhuis
te Oegstgeest

opdrachtgever
Stichting Sagara Satrya's Oegstgeest

architect
ir. A. Kingma Architect te Leiden

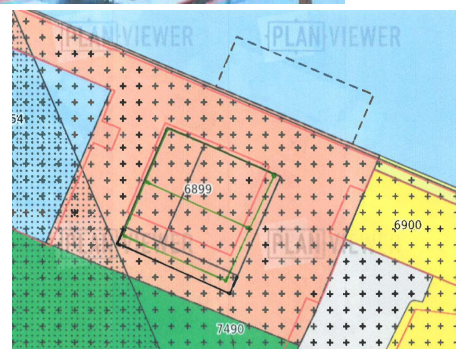
voorheen 4Construct B.V.
Spiegelstraat 15
2332 BC LEIDEN
tel. 06-24616832
Advies-4Con
@outlook.com





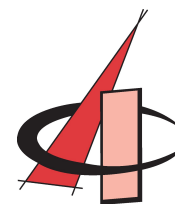
4Construct B.V.
 Weversbaan 8a
 2352 BZ Leiderdorp
 tel. 071-5896497
 www.4construct.nl
 buro@4construct.nl

Nieuwbouw botenhuis met daar bovenop units voor M2b Scouting Sagara Satrya's



Opdrachtgever:
 Stichting Sagara Satrya's
 Mariahoevelaan 2b
 2343 JA Oegstgeest

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



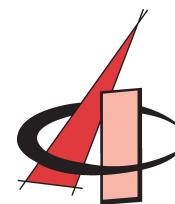
4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

Inhoudsopgave

1	Beschrijving van het project	2
1.1	Inleiding	2
1.2	Algemene omschrijving	2
2	Constructieve uitgangspunten	3
2.1	Normen	3
2.2	Veiligheidsklasse	3
2.3	Belastingen	3
2.3.1	Permanente rustende belastingen op de constructieve vloeren.	4
2.3.2	Gebruiksbelastingen op de constructieve vloeren.	4
2.3.3	Windbelastingen	5
2.3.4	Bijzondere belastingen	5
2.4	Vervormingen	5
2.5	Brandwerendheid	6
2.6	Geluidseisen	6
2.7	Trillingseisen	6
3	Constructief ontwerp	7
3.1	Uitgangspunten	7
3.2	Hoofdopzet constructie.	7
3.3	Stabiliteit	8
3.4	Grondonderzoek en fundering	

Bijlage: zie schets tekening

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

1 BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

1.1 Inleiding

Dit rapport betreft de gegevens voor de realisatie van een nieuw botenhuis met daar bovenop hergebruikte units gelegen op het terrein van Scouting Sagara Satrya's te Oegstgeest.

In dit rapport worden de constructieve uitgangspunten vastgelegd van onder andere belastingen en constructieve eisen die gesteld worden. Tevens wordt de constructieve opzet van het gebouw beschreven.

Voor het constructieve ontwerp zijn de volgende stukken als uitgangspunten gehanteerd:

Tekeningen:

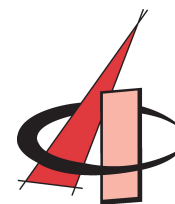
Schets tekening

1.2 Algemene omschrijving

Het gebouw wordt samengevat in de volgende kenmerken:

Soort gebouw	Botenhuis en scouting gebouw
Aantal bouwlagen	1 ^e verdieping en dak
Afmetingen woning	15000 x 15000 mm.
b.k. 1 ^e verdiepingsvloer	3,062m' + Peil
b.k. dakhoogte	7,898m' + peil
Peil	nader te bepalen t.o.v. N.A.P.

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

2 CONSTRUCTIEVE UITGANGSPUNTEN

2.1 Normen

Dit onderwerp is gebaseerd op de geldende Europese normen en daarbij behorende Nationale Bijlagen uit de serie NEN-EN 1990 inclusief de Nationale Bijlagen, zoals bekend op de datum van uitgifte van deze aanvraag omgevingsvergunning.

2.2 Veiligheidsklasse

Conform de gebouwtypologie zoals aangegeven bij de gebouw typologie valt dit gebouw onder;

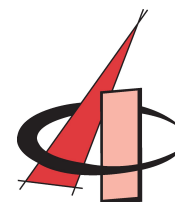
Bijeenkomstgebouw categorie	C lokalen
Gevolgklasse	CC2
Ontwerplevensduur klasse	3
De referentieperiode	50 jaar.

In de berekeningen moeten de volgende veiligheidsfactoren worden aangehouden in de uiterste grenstoestand: permanente belastingen $Y_f; g = 1,2 / 1,35$ of $0,90$ afhankelijk van de betreffende belastingcombinatie. Veranderlijke belasting $Y_f; q = 1,5$

2.3 Belastingen

In deze paragraaf worden de verschillende belastingen aangegeven. Deze belastinguitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever opgesteld. Dit geeft een duidelijk beeld wat de te verwachten belastingen zijn. De NEN –EN 1991-1-1 blijft als minimumeis altijd van kracht.

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



4Construct B.V.
 Weversbaan 8a
 2352 BZ Leiderdorp
 tel. 071-5896497
 www.4construct.nl
 buro@4construct.nl

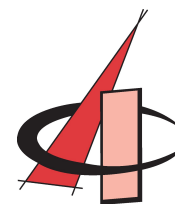
2.3.1 Permanente rustende belastingen op de constructieve vloeren.

Onderdeel	Uitgangspunt	Belasting
Begane grondvloer 0.00+	Straatwerk op zand	
1 ^e verdiepingvloer	Hergebruikte Unit op stalen frame met gevel en dak volgens opgave 50 kN per unit, A unit = 18 m ² 50/18	3.0 kN/m²
Gevel	HSB wandconstructie begane grond	0,8 kN/m²
Dak		

2.3.2 Gebruiksbelastingen op de constructieve vloeren.

Ruimte	Belastingen					Opmerkingen
	P _{rep}	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂	F _{rep}	
Vloeren						
Lokaal, bergingen, Lichte scheidingswanden	2,5 0.8	0,4	0,7	0,6	7	
Sneeuwbelasting	0,56	0	0	0	0	Sneeuwophoging zorgt lokaal voor hogere belastingen

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

2.3.3 Windbelastingen

Windbelastingen zijn bepaald aan de hand van de NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage hoofdstuk 5 en NB tabel NB 4:

Windgebied	II
Omgeving	onbebouwd
Hoogte boven maaiveld	7,90 m
Stuwdruk p_w	0,79 kN/m ²

Afhankelijk van de te berekenen onderdelen zullen de windvormfactoren nader bepaald moeten worden conform NEN-EN 1991-1-4 en de Nationale Bijlage.

2.3.4 Bijzondere belastingen

In het ontwerp zijn geen constructieve elementen opgenomen welke getoetst dienen te worden op aanrijdbelastingen.

2.4 Vervormingen

De horizontale uitbuiging van het gebouw als totaal moet aan de volgende eis voldoen:

Uitbuiging: $\leq h/300$ (Overige gebouwen met 1 bouwlaag)
 $\leq h/500$ en $\leq h/300$ per bouwlaag (meer dan 1 bouwlaag) H is hierin de kleinste gevelhoogte of kleinste bouwlaaghoogte.

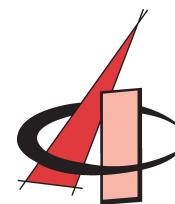
De doorbuigingen van de constructieonderdelen houden wij de NEN-EN 1990 art A1.4.3 aan de volgende voorwaarden voldoen: (De einddoorbuigingen kunnen worden beperkt door het toepassen van een zeeg)

Vloeren:	Einddoorbuiging	$U_{eind} \leq 0,004 \times L_t$
	Bijkomende doorbuigingen	$U_{eind} \leq 0,003 \times L_t$
	Bijkomende doorbuigingen bij toepassing van steenachtige Scheidingswanden max 10 mm	$U_{eind} \leq 0,002 \times L_t$

Daken:	Einddoorbuiging	$U_{eind} \leq 0,004 \times L_t$
	Bijkomende doorbuigingen	$U_{eind} \leq 0,004 \times L_t$

Aan constructieonderdelen waarvan doorbuigingen visueel storend zijn, zoals bijvoorbeeld balken die onder plafonds uitkomen, kunnen zwaardere eisen gesteld kunnen worden.

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

2.5 Brandwerendheid

Conform het geldende bouwbesluit 2012 wordt de geplande gebruiksfunctie op de volgende plaats (vetgedrukt) in de tabel aangegeven.

Onderwijsfun	Hoogste vloer < 7m Eis: 60 min.	7m < hoogste vloer ≤ 13m Eis: 90 min. Reductie: niet toegestaan	Hoogste vloer > 13 m Eis : 120 min. Reductie: niet toegestaan
--------------	---	---	---

Voor de hoofd draagconstructie geldt dus een basiseis van 60 minuten brandwerendheid met reductie van 30 minuten wegens een permanente vuurbelasting lager dan 500 MJ/m².

Brandwerendheidseisen kunnen lokaal verhoogd worden moeten worden als:

- Vanwege brandoverslag/banddoorslag geldt dat de brandscheiding (en dus de draagconstructie daarvan) een eis van 30 of 60 minuten kent.
- Vanwege de rookvrije vluchtroute geldt dat de brandscheiding (en dus de draagconstructie daarvan) een eis van 30 minuten kent.

2.6 Geluidseisen

Aan de constructie worden de volgende massa-eisen ten aanzien van geluidsisolatie gesteld. Op de volgende manier wordt voldaan aan de eisen uit het bouwbesluit:

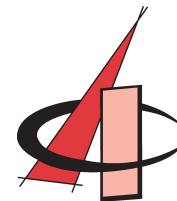
- NVT

2.7 Trillingseisen

Ten aanzien van hinderlijke windtrillingen wordt het gebouw zodanig ontworpen dat de trillingen binnen de behaaglijkheid eisen van de NEN 6702 artikel 10.5.3 blijven. Constructieonderdelen van het gebouw worden zodanig ontworpen dat deze aan de gestelde resonantie-eisen van de NEN 6702 artikel 10.5.2 voldoen.

Aan de constructie worden verder geen bijzondere eisen ten aanzien van trillingen en/of versnellingen gesteld.

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

3 CONSTRUCTIEF ONTWERP

3.1 Uitgangspunten

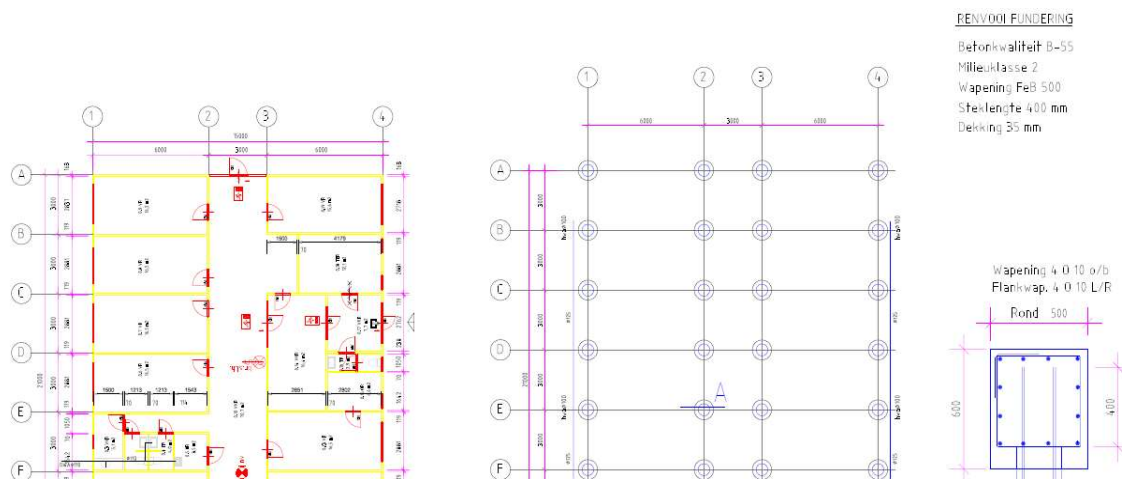
Het constructief ontwerp is in overleg Stichting Sagara Satya's bepaald.

Belangrijke zaken die in grote mate het constructieve ontwerp hebben bepaald zijn:

- Het botenhuis op de begane grond.
- De afmeting cq stramienmaten van de hergebruikte units en de daarbij behorende tussen gang

Bestaand units komen van het Curium van LUMC te leiden deze worden op het 1^e verdieping niveau worden geplaatst.

3.2 Hoofdopzet constructie.



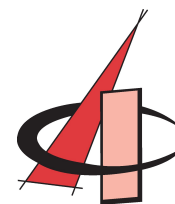
Indicatie opzet met bestaande units 1^e verdieping en het daarbij behorende palenplan fundering

Het nieuw te bouwen botenhuis zal worden gefundeerd op stalen buispalen. Aan de hand van de sonderingen en de ligging van het gebouw wordt de lengte en afmeting van de stalen buispalen bepaald.

Deze stalen buispalen worden opgelengd met staalkolommen tot onderkant 1^e verdieping. De begane grondvloer van het botenhuis zal bestaan uit een betonplaat op zand, vrij van de stalen buispalen.

De stabiliteit van de kolommen wordt verkregen met stabiliteit kruizen zie bijgevoegde tekening. De gevels op de begane grond zijn HSB elementen welke op de begane grondvloer worden geplaatst. De 1^e verdieping vloer wordt opgebouwd met de bestaande opbouw van de hergebruikte units.

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

3.3 Stabiliteit

De stabiliteit van het stalen frame onder de 1^e verdieping wordt ontleend aan stabiliteit verbanden in de langs- en dwarsgevels tussen de staalkolommen en schijfwerving in de 1^e verdieping vloer.

De hergebruikte units op de 1^e verdieping zijn van zichzelf stabiel.

Controle berekening conform NEN –EN 1991

3.5 Grondonderzoek en fundering

Het bouwpeil van de nieuwbouw ligt boven het maaiveld, het exacte peil ten opzicht van N.A.P. is 0,30 m' + N.A.P.

Gezien de bodemopbouw en de ligging is een fundatie van de opbouw op palen noodzakelijk.

De sonderingen zijn in 2014 gemaakt door WIHA-grondmechanica, het funderingsadvies wordt aan de hand van deze sonderingen uitgebracht door ID-Geotechniek te Zuidoostbeemster met als basis de door 4Construct opgegeven maximale paalbelasting.

Uitgangspunt is een paalsysteem met stalen buispalen met een draagvermogen van circa 240kN (rekenwaarde) met een paalpuntniveau van gemiddeld circa 14,50 m' -/-N.A.P., op basis van het grondonderzoek en funderingsadvies vastgesteld.

Datum uitgifte 4 mei 2023	Gewichts en sterkte berekening onderbouw	Opgesteld door Ing. A.H. Hoogenboom	
------------------------------	---	--	--



Werkno. : 22-035
Datum : mei 2023

Nieuw bouw botenhuis met
daarop units.

Van toepassing zijnde voorschriften

Alle eurocode voorschriften Etc 1990 en verder.

Algemeen.

Veiligheidsklasse CC2
referentie periode 15. jaar

reductie factor veranderlijke belasting ψ_t
Veiligheidsklasse 3. $t \geq 15$.

$\psi = 0,0$; $\psi_t = 0,87$ (van toepassing op windbelasting)

$\psi = 0,25$; $\psi_t = 0,9$ (van toepassing op veranderlijke
gelijkmatige vloerbelasting)

$\psi = 0,5$; $\psi_t = 0,93$ (" " ")

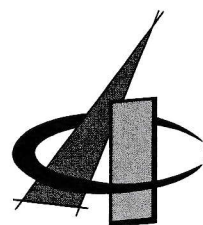
Belasting combinaties

* fundamenteel $\gamma_{ff} = 1,2$ $\gamma_{fg} = 0,9$ by gunstige
werking
 $\gamma_{fq} = 1,5$

Alleen eigen gewicht $\gamma_{fg} = 1,35$.

* Incidenteel $\gamma_{fg} = 1,0$
 $\gamma_{fq} = 1,0$

* Byzondere belasting $\gamma_{fg} = 1,0$
 $\gamma_{fq} = 1,0$



Opzet constructie

Werkno. : 22-035

Datum :

De constructie wordt als "unitbouw" uitgevoerd losse geprefabriceerde elementen van 3×6 en 3×3 worden geplaatst op een raster van stalen kolommen.

De elementen bestaan uit een gewapende betonplaat als verdieping vloer, waarop gemonteerd de hout skeletbouw binnen en buitenwanden.

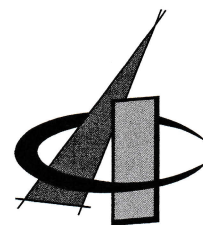
T.b.v. de dak constructie worden houten sporen spantjes geplaatst h.oh. 1200mm, waarover pan latten met folie en een geïsoleerde staalplaat dak profiel.

De begane grond wordt een betonplaat 180mm die op staal cq op zand wordt gestort en deze wordt vrijgehouden van de stalen buis palen welke de verdieping opbouw dragen.

De stabiliteit van de verdieping wordt verzorgd door de hsb. wanden in combinatie met de schijf werking van de plafond elementen.

De stabiliteit van de onderconstructie wordt verzorgd door stabiliteits verbanden (stalen strippen

Bladno. : 2



Werkno. : 22-035
Datum : mei 2023

Belastingen

Windgebied II }
 bebouwd. 8 m } $q_{p2} = 0,62 \text{ kN/m}^2$
 hoogte

Windvorm factoren
 gevels $C_{pe} = 0,8$ resp. $-0,5$
 dakvlak $C_{pe} = 0,7$

Dak
 sporen lapp met dakplaat $\neq 15^\circ$
 permanent $0,2 \text{ kN/m}^2$
 sneeuw $0,56 \text{ kN/m}^2$

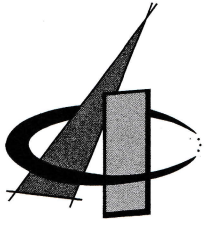
Plafond
 sandwichpaneel 120mm + 12,5 mm gipsplaat
 met plafond systeem
 permanent $0,2 \text{ kN/m}^2$

Verdieping vloer betonvloer met ribben

eigen gewicht $2,36 \text{ kN/m}^2$
 variabel $5,0 \text{ kN/m}^2$ $\psi = 0,5$ $\psi_f = 0,93$

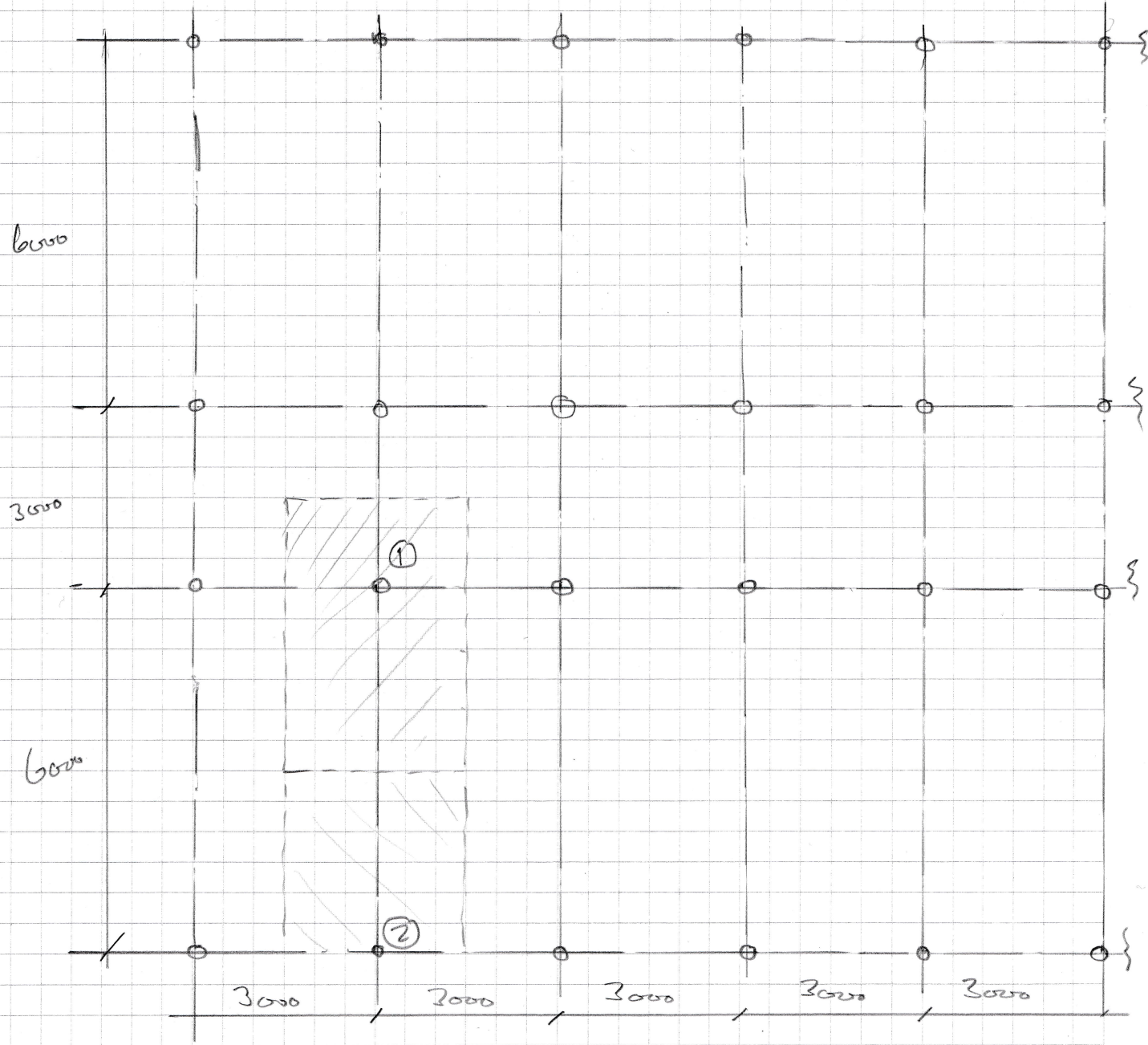
gevels
 trek wand
 eigen gewicht $0,25 \text{ kN/m}^2$

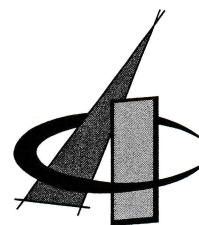
* Vlij berekenen alleen de onder constructie waar de units op worden geplaatst.



Stramien

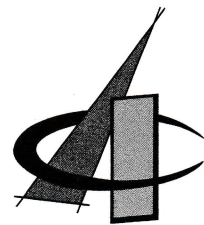
Werkno. : 22-035
Datum : mei 2023





Werkno. : 22-035
Datum : mei 2023

	Permanent	Variabel
Tussen ondersteuning vlak 1		
Dak	0,2	0,56
plafond	0,2	
muur	2,36	5
	<u>2,76 kN/m²</u>	<u>5,56 kN/m²</u>
Oppervlakte $(\frac{6}{2} + \frac{3}{2}) \times 3 = 13,5 \text{ m}^2$		
$2,76 \times 13,5 \times 1,2 =$	44,72 kN	
$5,56 \times 13,5 \times 1,5 =$		112,59
HSB wanden $27 \text{ m}^2 \times 0,25 \times 1,2 =$	8,1	
<u>Belasting op de kolom</u>	52,82 kN	112,59 kN
$F_{ed} = 52,82 + 112,59 = 165 \text{ kN}$		
kolom-reactie = 165 kN		
Maximaal belaste kolom. !		
Onder alle kolommen wordt de zelfde funderingspaal geplaatst.		



Werkno. : 22-035
 Datum : mei 2023

Stabiliteit onder constructie

Windbelasting langs gevel / dwars gevel

Het gebouw is vierkant $15 \times 15 \text{ m}$ hoogte 8 m

Wind last op de 1^e verdieping horizontaal

$$A = 8 - 1,5 = 6,5 \times 15 = 97,5 \text{ m}^2$$

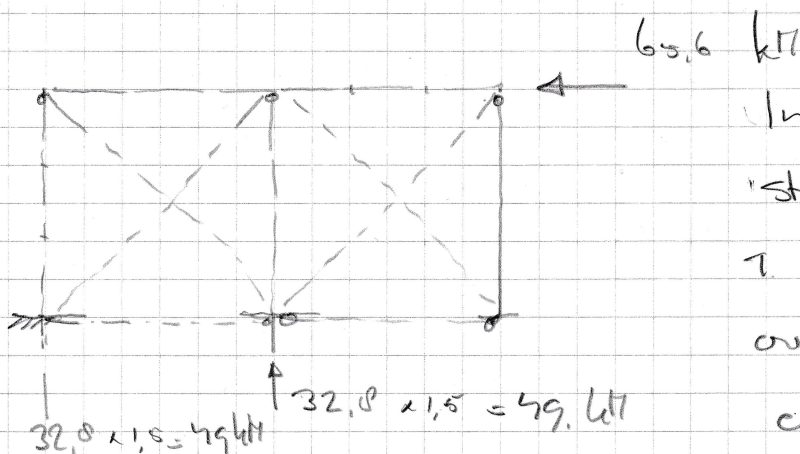
$$\text{Wind druk} + \text{zuiging} = 0,8 + 0,5 = 1,3 \times 0,62 = 0,806$$

$$F_w = 0,806 \times 97,5 \text{ m}^2 = 78,58 \text{ kN}$$

of $5,24 \text{ kN/m}$

Wind verband midden op as 2 over 2 stamien

$$5,24 \times \frac{15^2}{2 \times 9} = 65,6 \text{ kN}$$

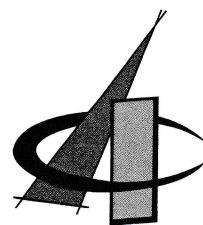


In de zijgevel
 staan links en recht
 1 windverband wat
 overeenkomt met deze
 dubbele dus zelfde
 krachten

Belasting kolommen wind verband

$$\text{druk} \quad 165 + 49,2 = 214,2 \text{ kN}$$

$$\text{trek} \quad \frac{52,82}{1,2} \times 0,9 - 49,2 = 9,58 \text{ kN}$$



Afmeting diagonaal 45°

$S = 235 \text{ t/mm}^2$

Werkno. : 22-035

Datum : mei 2023

$$65,6 \times \sqrt{2} = 92,77 \text{ kN}$$

σ is gesteld op 150 N/mm^2

$$A = \frac{92,77 \times 1000}{150} = 618,4 \text{ mm}^2$$

toegepast $80 \times 10 =$

800 mm^2

toegepaste bout $16 \text{ mm} = 18 \times 10 = 180 \text{ mm}^2$

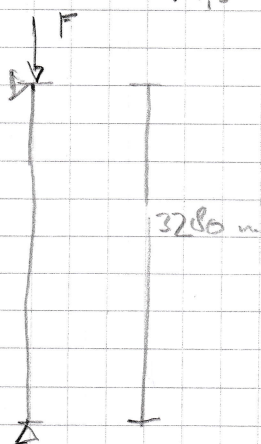
Doorsnede terplaatsen van bout = 620 mm^2

$$UC: \frac{618}{620} = 0,99 < 1 \quad \text{Doorsnede voldoet}$$

Controle maxi maal belaste kolom $\phi 216 \text{ Fed} = 214 \text{ kN}$

$$F_g = \frac{52,82}{1,2} = 44 \text{ kN}$$

$$F_q = \frac{112,6}{1,5} + \frac{49,2}{1,5} = 107,8 \text{ kN}$$



Zie computer berekening



Werkno. : 22-035

Datum : mei 2023

Dikte kop plaat. praktisch 20 mm

De prefab elementen zullen uiteindelijk op de
stalen buis dragen.

Voor de schijfwerking van de 1^e verdieping vloer
zullen de kopplaten voorzien worden van een
strip, ^{rondom} zodat een balk ontstaat welke gevuld
wordt met kerimpurgemortel, waardoor alle
elementen aan elkaar worden verbonden.

Bestand :document1.xfr2

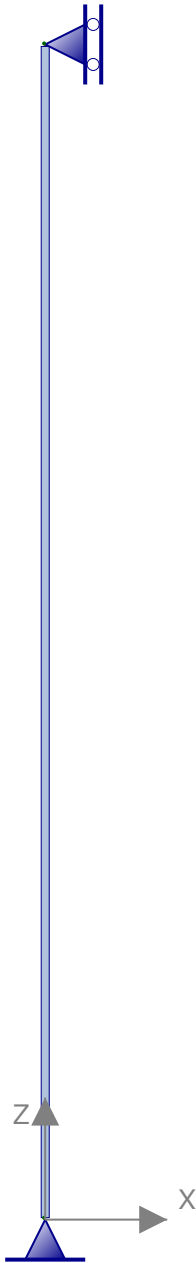
Inhoudsopgave

1.1 KNOPEN.....	2
1.2 STAVEN.....	3
1.3 PROFIELEN.....	3
1.4 BELASTINGSGEVALLEN.....	3
1.5 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht.....	4
1.6 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk.....	5
2.1 KNOPEN - Imperfectie scheefstand.....	7
2.2 BELASTINGSGEVALLEN.....	7
2.2.1 Reactiekrachten.....	7
2.3 UITERSTE GRENSTOESTANDEN (UGT).....	7
2.3.2 Omhullende reactiekrachten.....	10
2.3.3 Omhullende staafkrachten.....	10
2.4 BRUIKBAAARHEIDSGRENSTOESTANDEN (BGT).....	10
2.4.2 Omhullende knoopverplaatsingen.....	12
2.5 EN1993 TOETSINGEN.....	12
2.6 BEREKENING VAN UNITY CHECKS.....	14
2.6.1 Staaf 1 - HFCHS2191X63.....	14

Gehanteerde normen: : NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016 nl
Gevolgklasse : CC2

Zwaartekrachtversnelling g : 9,81 m/s ²

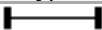
1 Invoergegevens



1.1 KNOPEN

Knoop- nummer	Coördinaten		Opleggingen		
	X [mm]	Z [mm]	Tx	Tz	Ry
1	0	0	A	A	
2	0	3280	A		

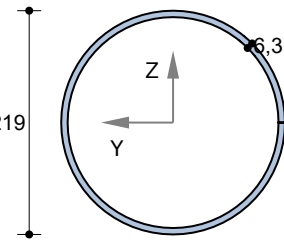
1.2 STAVEN

Staaf-nummer	Knoop		Staaf-type	Profiel	Lengte [mm]
	van	naar			
1	1	2		HFCHS2191X63	3280

1.3 PROFIELEN

Profiel-nummer	Naam	Gewicht [kg/m]	E [N/mm ²]	A [mm ²]	I _y [mm ⁴]	Wy;el_1 [mm ³]	Wy;el_2 [mm ³]
1	HFCHS2191X63	33,0	210000	4,204E3	2,376E7	2,1699E5	2,1699E5

HFCHS2191X63



Materiaalgegevens

Staalsoort	S235 (Warmgewalst)
Elasticiteitsmodulus	E = 210000 N/mm ²

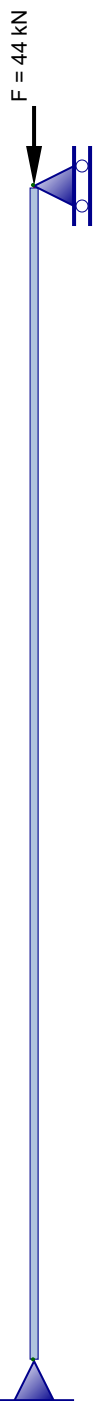
Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y _{max} = 109,5 mm	Z _{max} = 109,5 mm
Minimale coördinaat	y _{min} = -109,5 mm	Z _{min} = -109,5 mm
Zwaartelijn	z _s = 0,0 mm	y _s = 0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A = 4203,8 mm ²	G = 33,0 kg/m
Statisch moment	S _y = 142248 mm ³	S _z = 142248 mm ³
Traagheidsmoment	I _y = 23760064 mm ⁴	I _z = 23760064 mm ⁴
Traagheidsstraal	i _y = 75,2 mm	i _z = 75,2 mm
Elastisch weerstandsmoment	W _{y;el} = 216987 mm ³	W _{z;el} = 216987 mm ³
Centrifugaalmoment	C _{yz} = 0 mm ³	hoek = 45,00 graden
Traagheidsmoment	I _{max} = 23760064 mm ⁴	I _{min} = 23760064 mm ⁴
Traagheidsstraal	i _{max} = 75,2 mm	i _{min} = 75,2 mm
Halveringslijn	z _h = 0,0 mm	y _h = 0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	W _{y;pl} = 284495 mm ³	W _{z;pl} = 284495 mm ³

1.4 BELASTINGSGEVALLEN

Nr.	Omschrijving	Type	ψ0	ψ1	ψ2
1	Permanent	Permanent incl. eigen gewicht	1,00	1,00	1,00
2	Veranderlijk	A:Woonfunctie en logiesfunctie	0,40	0,50	0,30

1.5 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht



*) Belastingen a.g.v. eigen gewicht worden niet getekend!
Totaal eigen gewicht: : 106 kg.

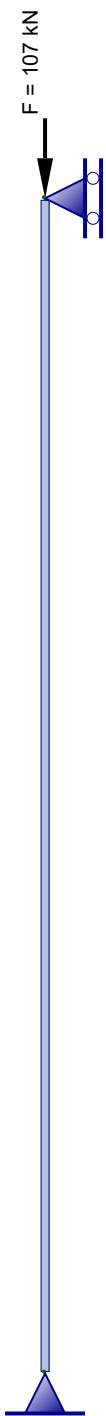
1.5.1 Staafbelastingen

Staaf- nummer	Belasting				Afstand van		
	Type	q1	q2	Hoek	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	 q	-0,324 kN/m	-0,324 kN/m	-90,0	1	0	3280

1.5.2 Knoopbelastingen

Knoop- nummer	Fx [kN]	Fz [kN]	My [kNm]
2		-44,000	

1.6 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk



1.6.1 Knoopbelastingen

Knoop- nummer	Fx [kN]	Fz [kN]	My [kNm]
2		-107,000	

2 Berekeningsresultaten

2.1 KNOPEN - Imperfectie scheefstand

Knoop-nummer	1/200 in +X		1/200 in -X	
	X [mm]	Z [mm]	X [mm]	Z [mm]
1	0	0	0	0
2	16	3280	-16	3280

2.2 BELASTINGSGEVALLEN

(GL) Geometrisch lineaire krachtsverdeling

2.2.1 Reactiekrachten

Knoop-nummer	Belastings geval	Fx [kN]	Fz [kN]	My [kNm]
1	1		45,062	
	2		107,000	
Minimale / maximale waarden				
1	1		45,062	
1	2		107,000	

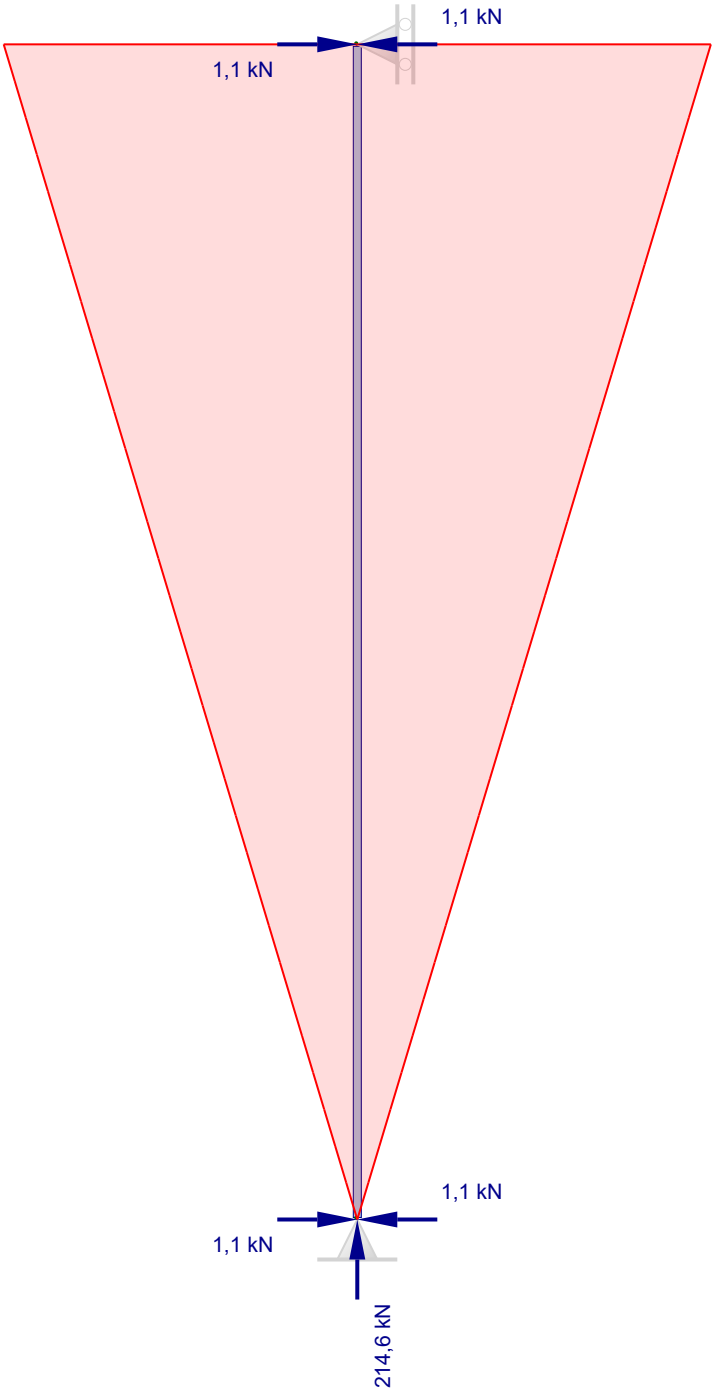
2.3 UITERSTE GRENSTOESTANDEN (UGT)

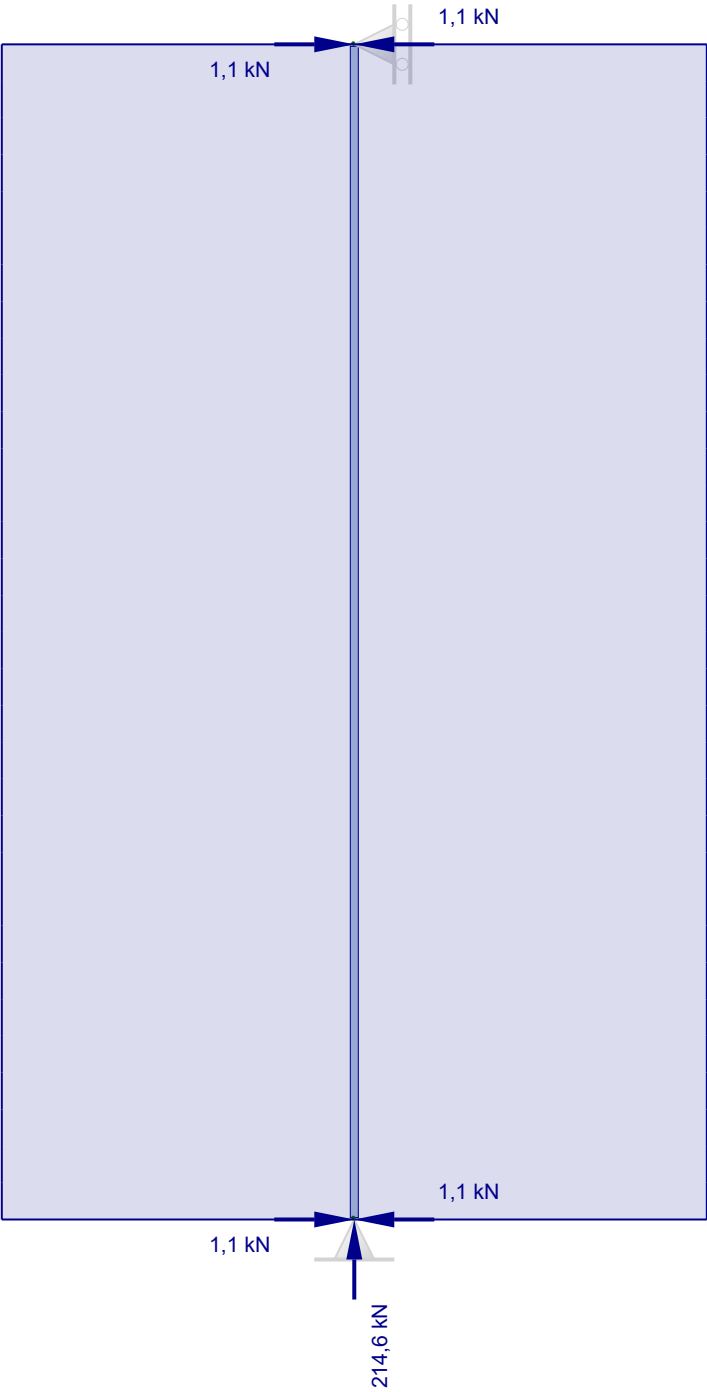
2.3.1 Belastingscombinaties

(GNL) Geometrisch niet-lineaire krachtsverdeling

Combinatie nummer	Omschrijving	Type
1.1	Combinatie1 (6.10a) + Scheefstand 1/200 +X	UGT
1.2	Combinatie1 (6.10a) + Scheefstand 1/200 -X	UGT
2.1	Combinatie2 (6.10b) + Scheefstand 1/200 +X	UGT
2.2	Combinatie2 (6.10b) + Scheefstand 1/200 -X	UGT

Combinatie nummer	Belasting (ψ x γ)				
	1	2			
1.1	1,00x1,35	0,40x1,50			
1.2	1,00x1,35	0,40x1,50			
2.1	1,00x1,20	1,00x1,50			
2.2	1,00x1,20	1,00x1,50			





Omhullende D-lijn

2.3.2 Omhullende reactiekrachten

Knoop-nummer	Combinatie nummer	Fx [kN]	Fz [kN]	My [kNm]
1	1.1	0,625	125,033	
	2.1	1,073	214,574	
	2.2	-1,073	214,574	
2	2.1	-1,067		
	2.2	1,067		
Minimale / maximale waarden				
1	2.2	-1,073		
1	2.1	1,073		
1	1.1		125,033	
1	2.2		214,574	

2.3.3 Omhullende staafkrachten

Staa-nummer	Combinatie nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	My-lokaal [kNm]
1	1.1	1		125,035	0,000	0,000
	2.2	1		214,577	0,000	0,000
	1.1	2		-123,602	0,000	0,000
	2.2	2		-213,303	0,000	0,000

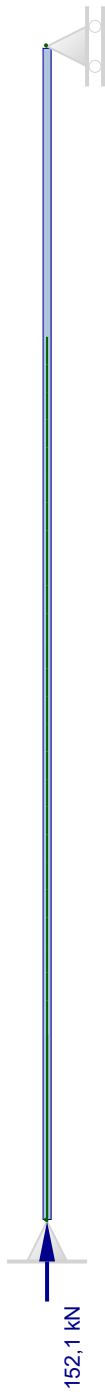
2.4 BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTANDEN (BGT)

2.4.1 Belastingscombinaties

(GNL) Geometrisch niet-lineaire krachtsverdeling

Combinatie nummer	Omschrijving	Type
3	BGT Blijvend	BGT Blijvend
4	BGT Quasi blijvend	BGT Quasi blijvend
5	Combinatie	BGT

Combinatie nummer	Belasting ($\psi \times \gamma$)				
	1	2			
3	1,00x1,00				
4	1,00x1,00	0,30x1,00			
5	1,00x1,00	1,00x1,00			



Omhullende verplaatsing

2.4.2 Omhullende knoopverplaatsingen

Knoop-nummer	Combinatie nummer	dx [mm]	dz [mm]	dr [mrad]
1	3	0,0	0,0	0,0
	5	0,0	0,0	0,0
2	3	0,0	-0,2	0,0
	5	0,0	-0,6	0,0
Minimale / maximale waarden				
1	5	0,0		
1	3	0,0		
2	5		-0,6	
1	3		0,0	
2	5			0,0
1	5			0,0

2.5 EN1993 TOETSINGEN

De toetsing van de staalprofielen in de uiterste grenstoestand volgens EN 1993-1-1 is gebaseerd op een geometrische niet-lineaire krachtsverdeling (tweede orde analyse) inclusief de gegeven imperfecties volgens art.5.3.2. (a) algemene initiële scheefstanden, volgens figuur 5.2)



Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
1	HFCHS2191X63	2.2	1	6.2.4	0,22
		2.1	1	6.2.8	0,00
		2.1	1	6.3.3	0,23

2.6 BEREKENING VAN UNITY CHECKS

2.6.1 Staaf 1 - HFCBS2191X63

Axiale druk

art. 6.2.4

Combinatie: 2.2 $x = 0 \text{ mm}$ $N_x = -214,577 \text{ kN}$ $V_z = 0 \text{ kN}$ $M_y = 0 \text{ kNm}$

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{4203,8 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 987,888 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{214,6}{987,9} = 0,22 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buiging en dwarskracht

art. 6.2.8

Combinatie: 2.1 $x = 3280 \text{ mm}$ $N_x = -213,303 \text{ kN}$ $V_z = 0 \text{ kN}$ $M_y = -0,001 \text{ kNm}$

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{2676 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 363,1 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$V_{z,Ed} = 0,000 \text{ kN} < V_{z,pl,Rd} / 2 = 363,120 / 2 = 181,560 \text{ kN}$$

Het effect van de dwarskracht op de momentweerstand hoeft niet in rekening te worden gebracht. (2)

Prismatische, op buiging en druk belaste staven

art. 6.3.3

Combinatie: 2.1 $x = 1640 \text{ mm}$ $N_x = -214,577 \text{ kN}$ $V_z = 0 \text{ kN}$ $M_y = 0 \text{ kNm}$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3280}{75,2} \frac{1}{93,9} = 0,465 \quad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3280}{75,2} \frac{1}{93,9} = 0,465 \quad (6.50)$$

Knikkromme $y-y$ a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (0,465 - 0,2) + 0,465^2] = 0,636$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0,636 + \sqrt{0,636^2 - 0,465^2}} = 0,935 \quad (6.49)$$

Knikkromme $z-z$ a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_z = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (0,465 - 0,2) + 0,465^2] = 0,636$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0,636 + \sqrt{0,636^2 - 0,465^2}} = 0,935 \quad (6.49)$$

$$N_{Rk} = f_y A = 235 \times 4204 \times 10^{-3} = 987,9 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rk} = f_y W_{pl,y} = 235 \times 284495 \times 10^{-6} = 66,9 \text{ kNm}$$

$$M_{z,Rk} = f_y W_{pl,z} = 235 \times 284495 \times 10^{-6} = 66,9 \text{ kNm}$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}} + k_{yy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} = \frac{214,577}{0,935 \times 987,888} + 1 \times \frac{0}{1 \times \frac{66,856}{1,00}} = 0,23 < 1 \quad (6.61)$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}} + k_{zy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} = \frac{214,577}{0,935 \times 987,888} + 1 \times \frac{0}{1 \times \frac{66,856}{1,00}} = 0,23 < 1 \quad (6.62)$$

Funderingsadvies ten behoeve van: Botenloods, Mariahoevelaan 2B te Oegstgeest

Opdrachtnummer : 23P058-F1
Datum rapport : 3 mei 2023
Opdrachtgever : Stichting Sagara Satrya's
Mariahoevelaan 2B
2342 JA Oegstgeest

Opgesteld door	:	Ir. M.G. van Dierendonck	Paraaf :	
Gezien	:	SS ☐ / AD ☐ / ME ☐	Paraaf :	
Status	:	Definitief		

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	2
2	Projectgegevens	3
3	Bodemopbouw	4
4	Funderingsadvies	5
4.1	Draagkracht fundering op palen:.....	5
4.2	Negatieve kleef:	6
4.3	Paalvervormingen:	6
4.4	Beïnvloeding omgeving:	7
4.5	Uitvoering heiwerk:	8

Bijlage A: Draagkracht- en vervormingstabellen

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

1 INLEIDING

Ingevolge uw schriftelijke opdracht d.d. 21 maart 2023 heeft IDGeotechniek B.V. dit funderingsadvies opgesteld ten behoeve van een botenloods aan de Mariahoevelaan 2B te Oegstgeest.

Bij het tot stand komen van dit advies is gebruik gemaakt van het door Wiha Grondmechanica B.V. ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoek met kenmerk 23346.

Het bodemonderzoek omvatte 2 sonderingen (nrs. 1 en 2) ter plaatse van de op de situatietekening aangegeven locaties. Bij de sonderingen is naast de conusweerstand eveneens de plaatselijke wrijving geregistreerd.

Het uitzetten, alsmede het waterpassen ten opzichte van NAP van de onderzoekslocaties werd door onze landmeetkundige dienst verzorgd.

Uw opdracht betrof het uitbrengen van een schriftelijk funderingsadvies conform NEN-EN 1997-1 NB.

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

2 PROJECTGEGEVENS

Op het onderzochte terrein te Oegstgeest is een botenloods geprojecteerd.

Uit de ons ter beschikking gestelde blijkt dat er een ca. 0,18 m betonvloer zal worden aangelegd. Als gevolg van het gewicht van deze vloer zijn er zettingen te verwachten welke kunnen leiden tot verzakkingen, scheefstand en mogelijk scheurvorming. Het risico op zettingen kan worden verminderd door het ontgraven van bijvoorbeeld ca. 0,5 m grond onder de betonvloer en dit te vervangen door een licht materiaal zoals bijvoorbeeld EPS. Hierdoor wordt er een ontlasting van de bestaande situatie gerealiseerd en kan de betonvloer mogelijk gewichtsneutraal worden aangebracht. Een nadere beschouwing hiervan valt buiten het bestek van dit advies en kan desgewenst in een aanvullend advies nader worden uitgewerkt.

Exacte informatie ten aanzien van de afstand van de geprojecteerde botenloods tot aan de bestaande opstallen staat ons op dit moment niet ter beschikking. Ten behoeve van dit advies zal er van worden uitgegaan dat de afstand tot bestaande opstallen ten minste enige meters bedraagt en deze opstallen zich in een goede bouwkundige staat bevinden.

Ten behoeve van dit advies zal er van worden uitgegaan dat het huidige maaiveld niet noemenswaardig zal worden opgehoogd of ontgraven en dat geen kelder is voorzien.

Ten aanzien van de fundering gaan de gedachten uit naar de toepassing van een fundering op inwendig geheide stalen buispalen. De rekenwaarde van de maximale paalbelasting bedraagt ca. 250 kN.

De hierboven genoemde zaken dienen door u gecontroleerd te worden.

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

3 BODEMOPBOUW

De maaiveldhoogte ter plaatse van de uitgevoerde sondeerpunten varieerde tijdens de uitvoering van het grondonderzoek van NAP + 0,33 m tot NAP + 0,25 m.

Aan de hand van de resultaten van het grondonderzoek kan de opbouw van de ondergrond globaal als volgt worden beschreven:

Tabel nr. 1: Indicatieve bodemopbouw

Diepte in m t.o.v. NAP	Bodembeschrijving
Van maaiveld tot ca. – 6,0	Zandformatie met stoorlagen
Van ca. – 6,0 tot ca. – 10,0	Klei zandhoudend
Van ca. – 10,0 tot ca. – 12,5	Zand kleihoudend
Van ca. – 12,5 tot VD	Vaste zandformatie

VD : Verkende diepte

Grondwater werd niet door Wiha Grondmechanica ingemeten. Ten behoeve van dit advies wordt een niveau van ca. N.A.P. – 0,5 m aangenomen.

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

4 FUNDERINGSADVIES

Gezien de aangetroffen grondslag is een fundering op palen voor de te bouwen botenloods noodzakelijk. Indien de bestaande opstallen zich in een goede bouwkundige staat bevinden komt voor het onderhavige project een heidend ingebracht paalsysteem in aanmerking. Vanwege u moverende redenen gaat de voorkeur uit naar inwendig geheide stalen buispalen, welke in het hiernavolgende nader zullen worden uitgewerkt.

4.1 Draagkracht fundering op palen:

In de nog volgende tabel is per sondering steeds vermeld:

- een of meer in aanmerking komende basisniveaus
het basisniveau is het peil van de onderste volle doorsnede van de paal.
- ter indicatie de rekenwaarden van de paal draagkracht van palen met in de tabel vermelde afmetingen. De rekenwaarde van de paal draagkracht is gelijk aan de maximale draagkracht gedeeld door een $\xi_3 = 1,39$. De draagkracht dient vervolgens gedeeld te worden door de partiële factor $\gamma_R = 1,20$. Vervolgens is de rekenwaarde van de negatieve kleeft in rekening gebracht.
- $W_{1;d+el;d}$, rekenwaarde van de zakking van het bovineinde van de paal in grenstoestand 1B. Zakkingsterm $W_{1;d+el;d}$ is de som van de paalpuntzakking en van de elastische verkorting van de paal ten gevolge van de totale belasting op de paalkop: Deze totale belasting omvat de rekenwaarde van de paalbelasting vermeerderd met de rekenwaarde van de negatieve kleeft.

Bij de berekening van de maximale paal draagkracht is toegepast:

- de maximale paalpuntweerstand, bepaald met de 4D/8D methode van Koppejan, rekening houdend met $\alpha_p = 0,7$ (paalklassefactor).
- de per traject in rekening te brengen positieve kleeft, berekend op basis van het gemiddelde van de conusweerstand met een wrijvingsfactor $\alpha_s = 0,010$.

De tabellen zijn geldig voor palen met in de tabellen weergegeven paalafmetingen.

De definitie conform NEN 9997-1 (tabel 7c) van het hier berekende paalsysteem is als volgt:
Stalen paal, constante dwarsafmeting; buis met gesloten punt, heidend ingebracht.

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

4.2 Negatieve kleeft:

Als gevolg van in het verleden gepleegde en nog te plegen ophogingen, alsmede herconsolidatie, kunnen verticale deformaties in het slappe pakket ontstaan van meer dan 20 mm in de referentieperiode van 50 jaar. Hierdoor moet rekening worden gehouden met het optreden van negatieve schachtwrijving langs de palen.

De negatieve kleeft kan worden berekend middels de in NEN-EN 1997-1 weergegeven methode. De representatieve waarde van de wrijvingskracht ten gevolge van de negatieve kleeft $F_{s,nk;rep}$ is bepaald op ca. 116 kN per meter paalomtrek, uitgaande van de navolgende bodemschematisatie:

Schematische bodemopbouw

Laag nummer	van..tot in meters tov NAP	Grondclassificatie	Volumegegewicht in kN/m ³
1	- 0,5 - - 6,0	Zand los	17/19
2	- 6,0 - - 10,0	Klei zandhoudend	16

Bij de berekening van de negatieve kleeft is er verder van uitgegaan dat:

- het terrein niet of nauwelijks zal worden opgehoogd
- slippende grond over de volle hoogte van de slappe formatie → $\gamma_{f,nk} = 1,0$
 (de rekenwaarde is gelijk aan de representatieve waarde vermenigvuldigd met $\gamma_{f,nk}$)

De rekenwaarden van de funderingslasten dienen kleiner te zijn dan de rekenwaarden van de draagkracht teneinde aan de UGT te kunnen voldoen conform NEN-EN 1997-1.

4.3 Paalvormingen:

Voor de toetsing van de eisen in verband met bruikbaarheid in de UGT wordt als criterium een maximale relatieve rotatie β van 1 : 100 aanbevolen. Voor de toetsing van de eisen in verband met bruikbaarheid in de BGT wordt als criterium een maximale relatieve rotatie β van 1 : 300 gesteld en voor bestaande opstallen 1 : 600.

Ter indicatie zijn de paalkopzakkingen in BGT door ons berekend uitgaande van de maximaal mogelijke paalbelastingen (=paal draagkracht) en in de bijlage weergegeven.

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

4.4 Beïnvloeding omgeving:

Bij het in de grond brengen van funderingspalen zijn voor de omgeving een tweetal aspecten van belang:

- a) De vervormingen welke optreden in de ondergrond kunnen leiden tot vervorming van de bestaande fundering met als mogelijk gevolg schade aan de belending.
- b) De bij een eventueel heiwerk opgewekte trillingen zijn hinderlijk voor de omgeving en kunnen eveneens leiden tot schade.

ad a) Het risico van schade blijft beperkt indien voldoende afstand tussen de nieuw te installeren palen en de palen onder de bestaande bebouwing wordt gehandhaafd. Bovendien verdient het de voorkeur met de nieuw te installeren palen het basisniveau van de palen onder de belending niet te passeren. Naast een pand op palen dienen de volgende minimum paalafstanden te worden aangehouden:

- Indien het basisniveau van de aanwezige palen niet wordt gepasseerd: 3D à 4D
- indien wel dieper wordt gefundeerd: 6D à 8D.

Hierin is D de equivalente diameter van de gemiddelde, equivalente ronde paalpunt diameter. De afstanden gelden zowel voorgeprefabriceerde als voor in de grond gevormde palen.

Het handhaven van deze paalafstanden vormt geen garantie voor het uitblijven van schade. Van invloed zijn ook de staat van het betreffende pand en de kwaliteit van de uitvoering. Wij bevelen aan de gegeven minimum afstanden ruim aan te houden.

ad b) Bij toepassing van een geheel systeem is de kans op schade beperkt, indien binnen een zone van 10,0 à 20,0 m van de belendingen het optreden van zwaar heiwerk kan worden vermeden. In het onderhavige geval is ons inziens de kans op bouwkundige schade beperkt mits de bestaande opstallen zich op ten minste enige meters afstand bevinden, niet trillingsgevoelig zijn en het beperkte risico op het optreden van enige bouwkundige schade voor u acceptabel is.

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

4.5 Uitvoering heiwerk:

Men wordt geadviseerd het heiwerk aan te vangen nabij een sondering en de aldaar verkregen kalendering te gebruiken als leidraad voor het heiwerk in de richting van de andere sondering.

Bij het opstellen van dit advies is uitgegaan van een stalen buispaal die inwendig, op de paalpunt, wordt geheid.

Bovendien zijn de volgende punten van belang tijdens de uitvoering:

- Het beton mag slechts in een droge schone en dichte buis gestort worden.
- Geadviseerd wordt een, dicht bij een sondering gelegen, paal geheel te kalenderen
- Minimaal de laatste 2,0 m van alle palen dient gekalenderd te worden.

De wijze waarop de palen geïnstalleerd dienen te worden dient overeenkomstig de in EN 12699:2000 weergegeven uitvoeringswijze te geschieden

Het gekozen paalsysteem is in dit advies zo goed mogelijk uitgewerkt op basis van de ons ter beschikking staande beschikbare informatie ten aanzien van de bodemopbouw en bestaande opstallen. De heier dient, op basis van zijn deskundigheid en ervaring, de uitvoeringstechnische haalbaarheid en eventuele beperkingen die hier mogelijk aan verbonden zijn te beoordelen.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

Hoogachtend,

ID Geotechniek B.V.

ir. M.G. van Dierendonck

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

Bijlage A: Tabellen draagkracht en vervormingen

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

Tabel nr.1: NEN-EN 1997-1, DRAAGKRACHT TABEL

DRUKdraagkracht in kN

Inw. geheide stalen buispalen t/m 219/231 mm

Paalkopniveau : ca. N.A.P. + 0.0 m

Negatieve kleeft : ca. 116 kN/m

Belastingfactor neg.klf. : 1.00

ξ 3-factor : 1.39

α_s -factor positieve kleeft : 0.0100

α_p -factor paalpuntspanning : 0.70

β -factor(en) paalpunt : 0.890

Sond. nummer	Basis- niveau in m tov N.A.P.	219/231 mm	
		$R_{c;d,netto}$ in kN	$W_{1;d+el;d}$ toest.B in mm
1	a) -14.50	254	---
2	a) -14.50	248	---

Zonder overleg niet dieper dan de aangegeven inheinniveaus

Tabel nr.2: "Maximale draagkracht"

Sond. num	Basisniveau m tov N.A.P.	$\sigma_{r,max;p}$ (MPa)	$p_{r,max;s}$ schacht / $\alpha_{schacht}$ (MPa) diepte (Q_c)..tot..diepte				
1	a) - 14.50	15.00	-12.50 (6.0)	-13.00 (12.0)	-13.50 (15.0)	-14.50	
2	a) - 14.50	15.00	-12.50 (5.0)	-13.00 (10.0)	-13.50 (15.0)	-14.50	

Uitgaande van de hierboven weergegeven tabel kan men de rekenwaarde van het paal draagvermogen als volgt bepalen:

$$- R_{c,cal} = A_{punt} * \sigma_{r,max;p} * \alpha_p * \beta * s + \sum (O_{i,gem} * \alpha_s * q_{c;z,a,i})$$

$$- R_{c,k} = \text{Min} (R_{c,cal,gem} / \xi_3 ; R_{c,cal,min} / \xi_4)$$

$$- R_{c;d,netto} = R_{c,k} / \gamma_t - O_s * F_{s,nk;d}$$

Voor een verklaring der toegepaste indices verwijzen wij naar NEN-EN 1997-1.

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

Tabel nr.3: NEN-EN 1997-1, VERVORMINGSTABEL

DRUKbelasting in kN

Inw. geheide stalen buispalen t/m 219/231 mm

Paalkopniveau : ca. N.A.P. + 0.0 m

Negatieve kleeft : ca. 116 kN/m

Belastingfactor neg.klf. : 1.00

ξ 3-factor : 1.39

α_s -factor positieve kleeft : 0.0100

α_p -factor paalpuntsdruk : 0.70

β -factor(en) paalpunt : 0.890

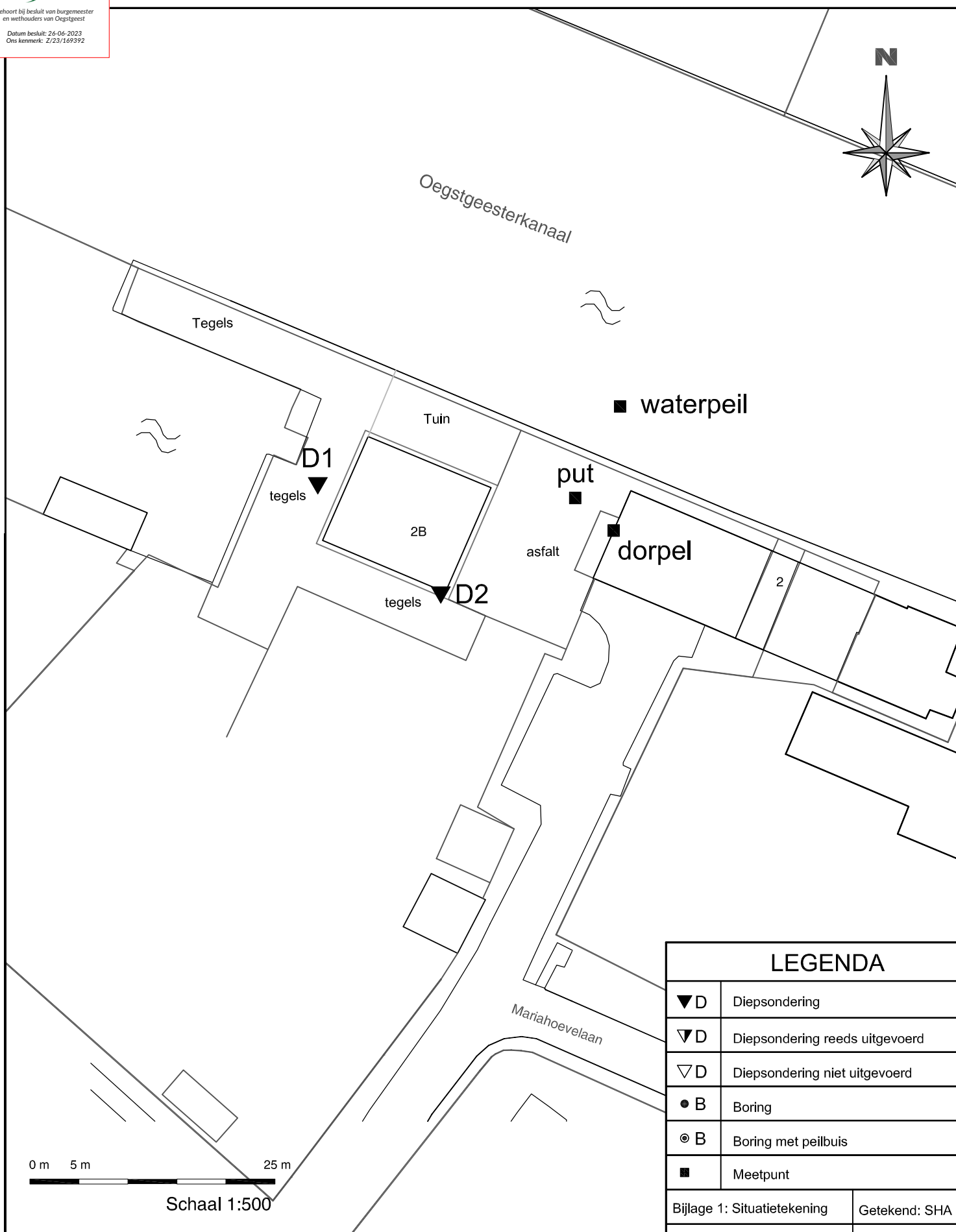
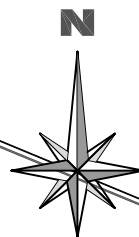
Sond. nummer	Basis- niveau in m tov N.A.P.	219/231 mm	
		$F_{c,d}$ in kN	$w_{1,d+el,d}$ toest.2 in mm
1	a) -14.50	195	8
2	a) -14.50	191	8

Zonder overleg niet dieper dan de aangegeven inheinniveaus

Datum : 3 mei 2023

Ons kenmerk: 23P058-F1

Bijlage B: Toegepast bodemonderzoek



LEGENDA

▼ D	Diepsondering
▽ D	Diepsondering reeds uitgevoerd
▽ D	Diepsondering niet uitgevoerd
• B	Boring
⊙ B	Boring met peilbuis
■	Meetpunt

Bijlage 1: Situatietekening	Getekend: SHA
Projectnummer: WN-23346	Maten in meters
Datum: 7 februari 2014	Formaat: a4

Project: Nieuwbouw botenhuis aan de Mariahoevenlaan 2B
te Oegstgeest

Waterpasstaat

Hoogten zijn ingemeten met behulp van dGPS
Datum uitvoering : 4 februari 2014

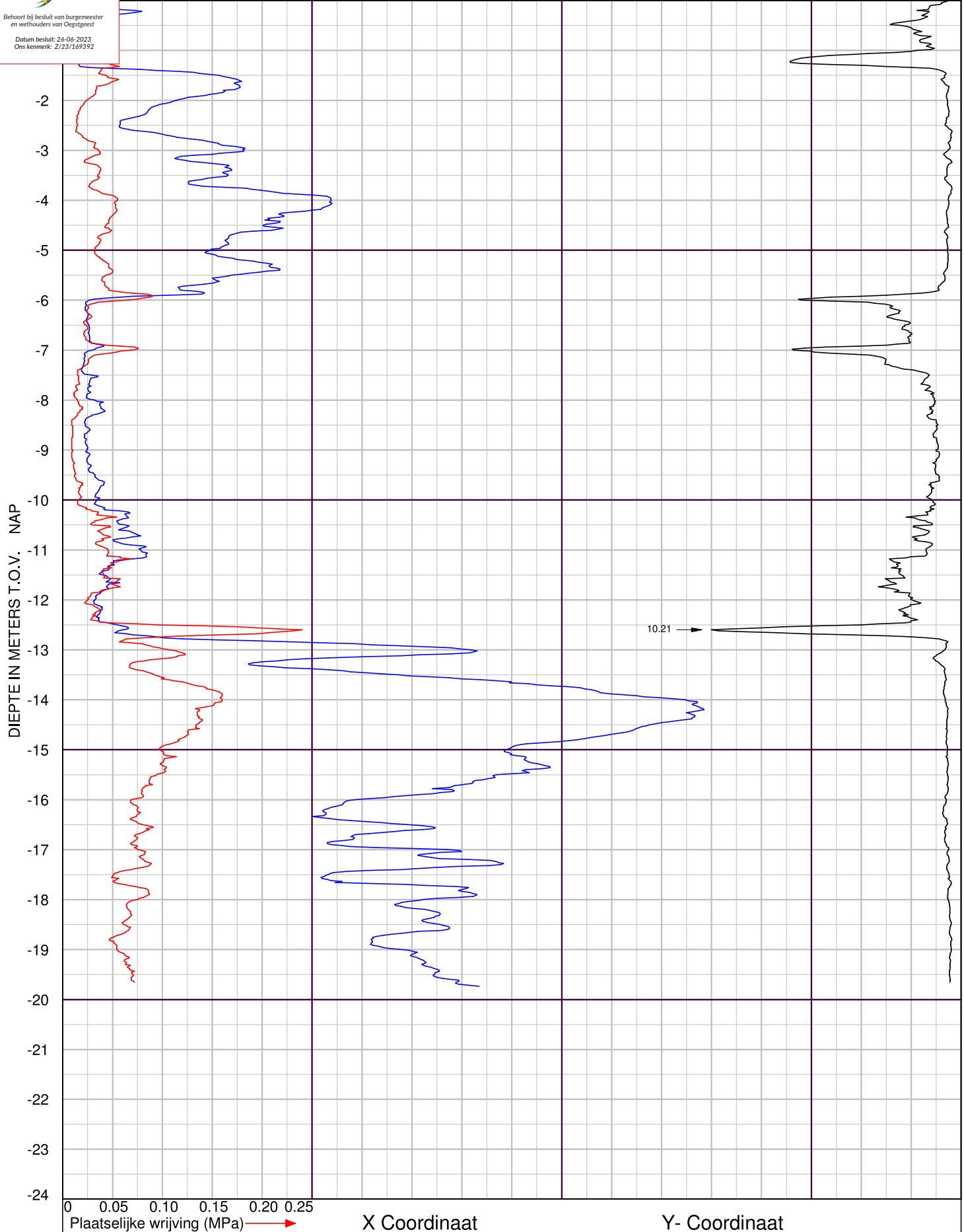
Meetpunt	Hoogte [m t.o.v. NAP]
sondering 1	0.26 +
sondering 2	0.33 +
dorpel	0.40 +
put	0.08 +
waterpeil	0.70 -

Opmerking

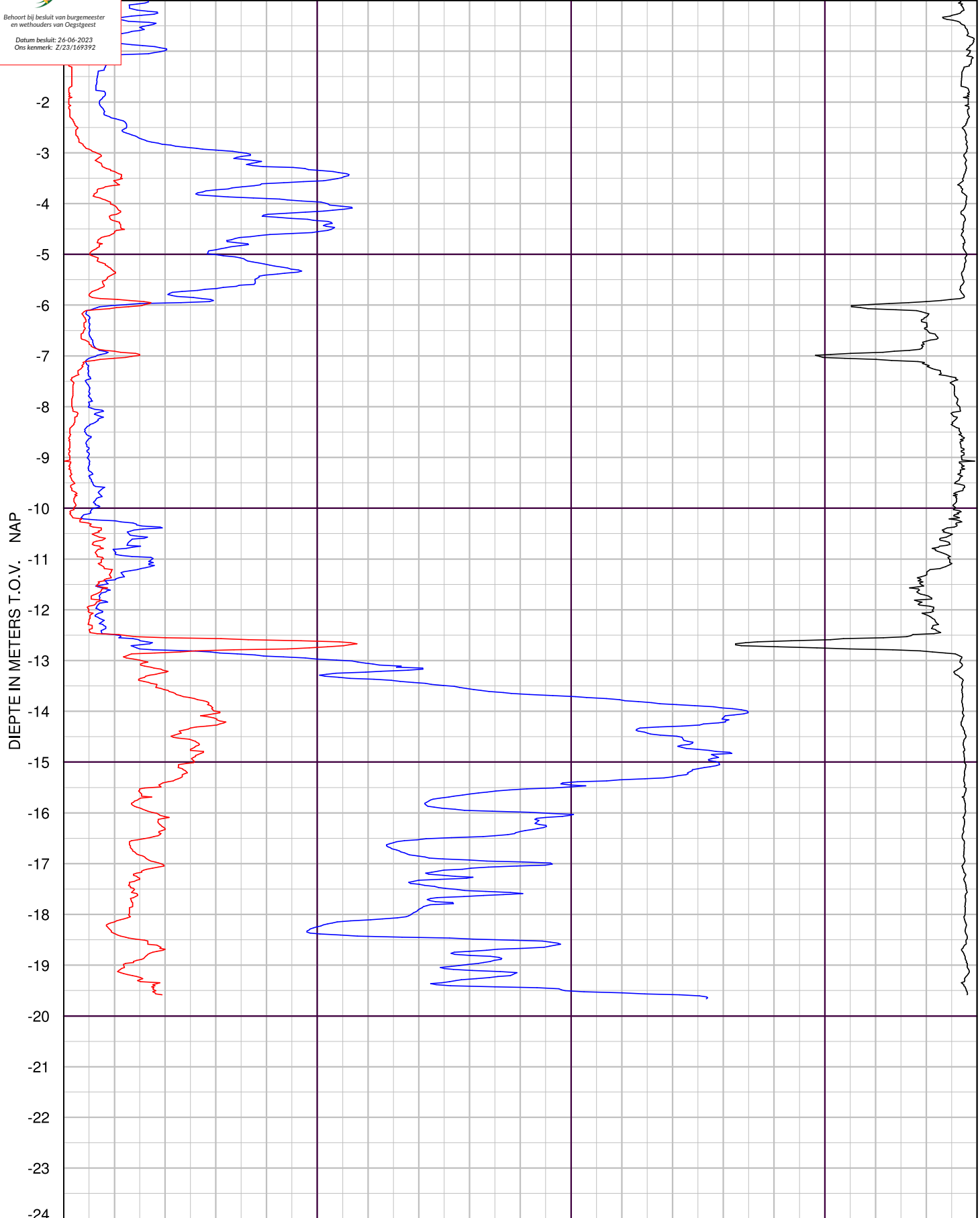
Hoogten in deze waterpasstaat zijn uitsluitend bedoeld om inzicht te verkrijgen in de maaiveldhoogten van de meetpunten. Zonder verificatie door de gebruiker mogen deze hoogten niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

Waterhuishouding

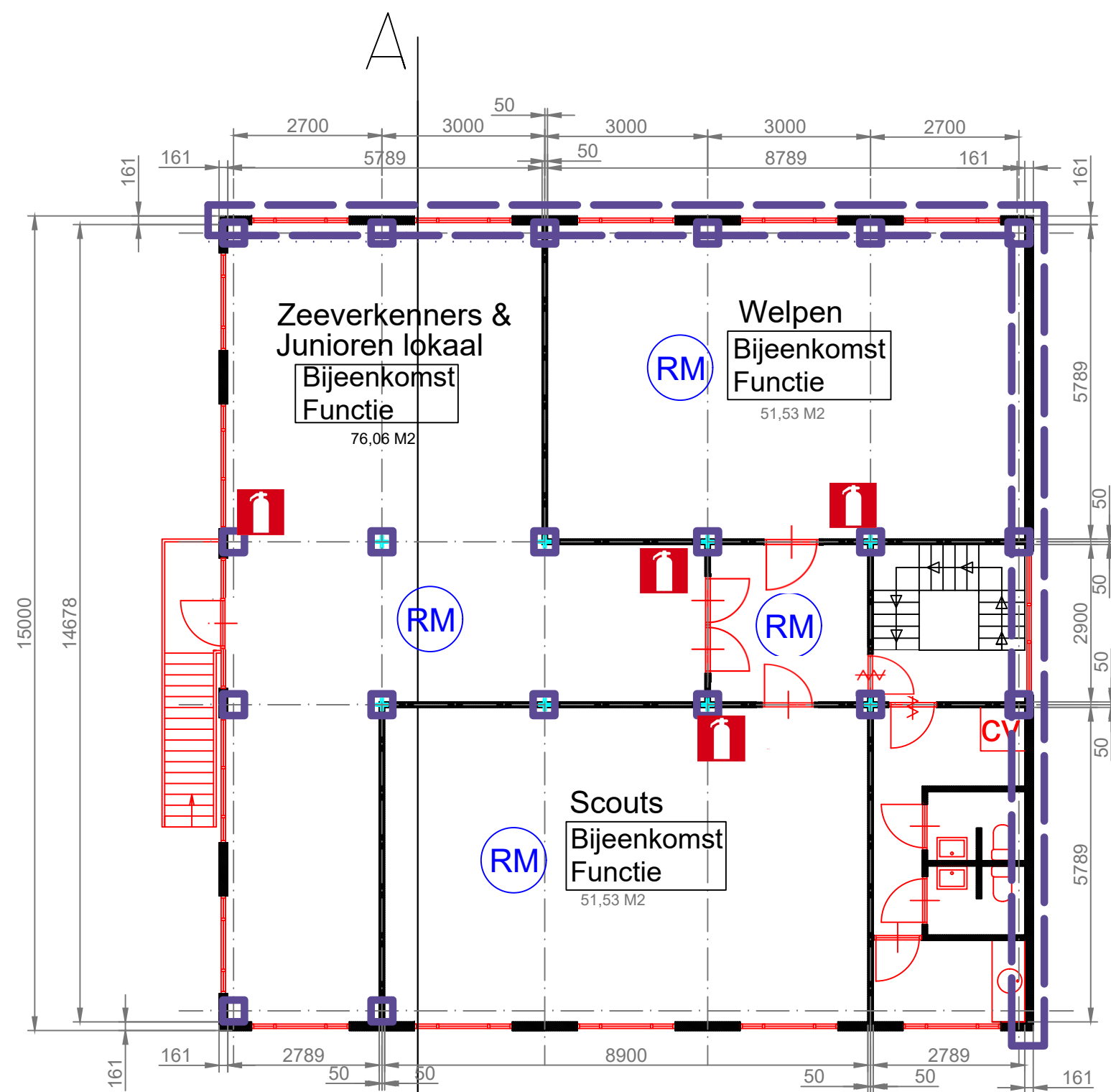
De grondwaterstand is tijdens het onderzoek in sondeergat D2 aangetroffen op 1.10 m –mv. Hierbij wordt opgemerkt dat in boor- en sondeergaten gemeten waterniveaus slechts een indicatie geven over de actuele grondwaterstand. Afhankelijk van de waterdoorlatendheid van de bodem is het mogelijk dat het grondwater zich niet volledig heeft ingesteld tijdens het onderzoek. Bovendien kan de grondwaterstand onder invloed van seizoensafhankelijke factoren gedurende het jaar fluctueren.



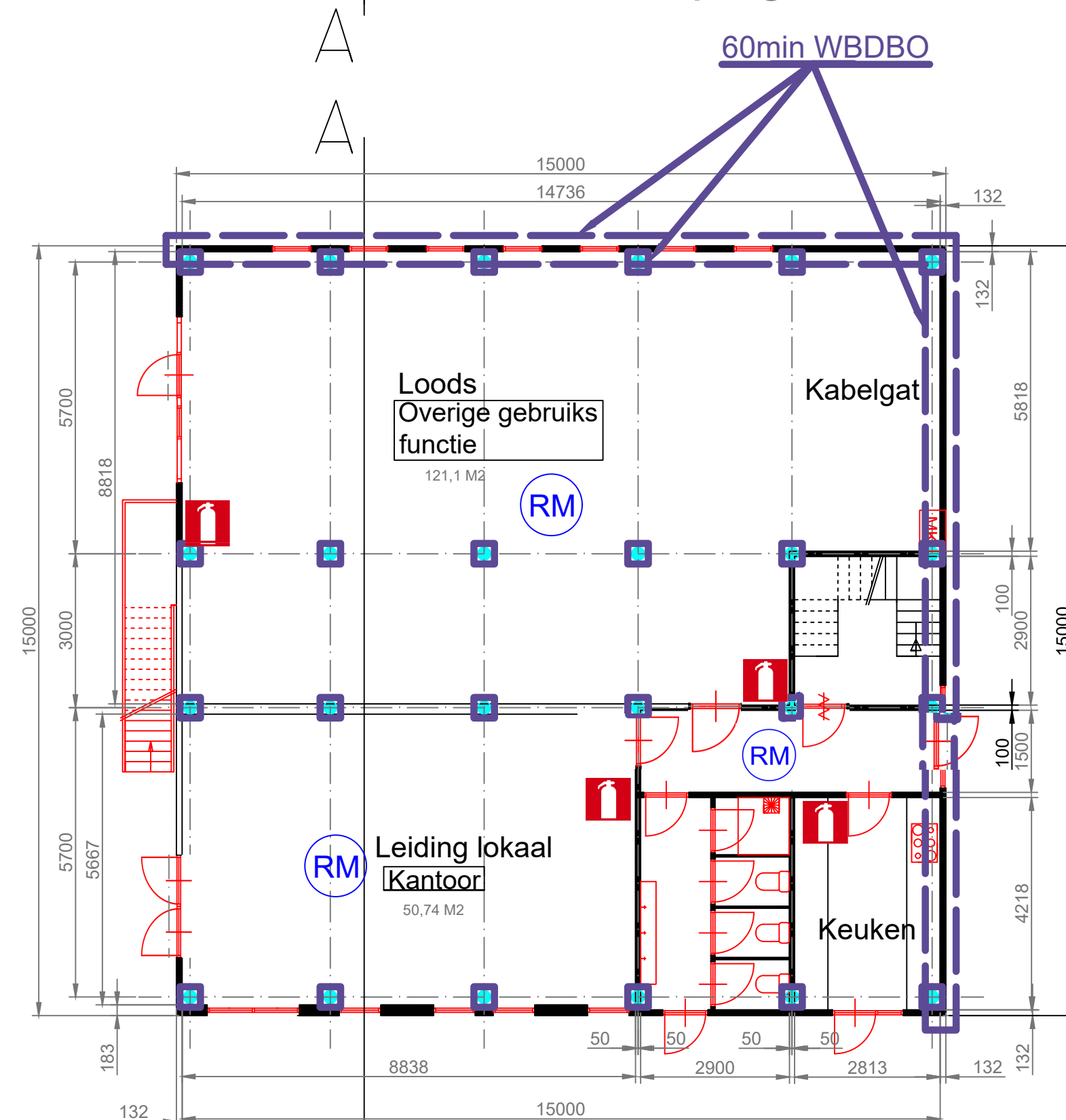
WIHA GRONDMECHANICA		Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 3	
	Mariahoevenlaan 2b te Oegstgeest	Project nr. : 23346	Datum : 4-2-2014
		Sondeer nr. : 1	Conusnr. : 960206 MV. is 0.26 m tov NAP



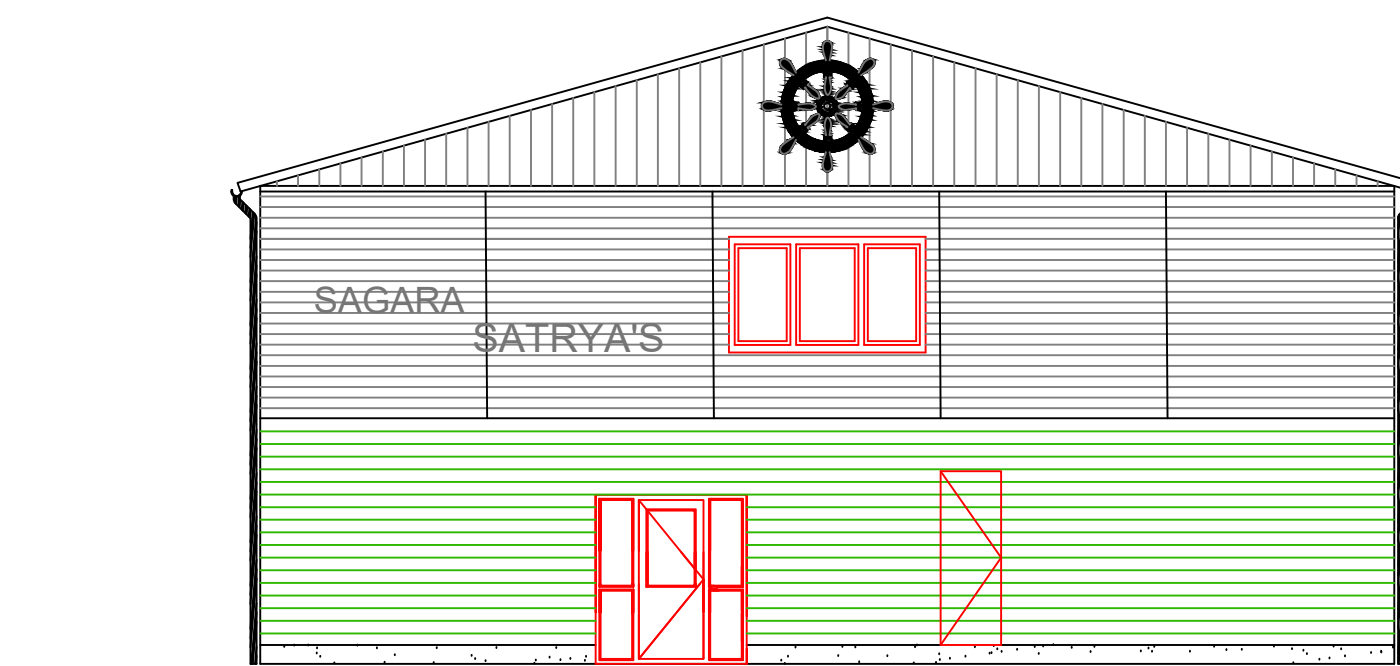
WIHA GRONDMECHANICA		Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 3	
	Mariahoevenlaan 2b te Oegstgeest	Project nr. : 23346	Datum : 4-2-2014
		Sondeer nr. : 2	Conusnr. : 960206 MV. is 0.33 m tov NAP



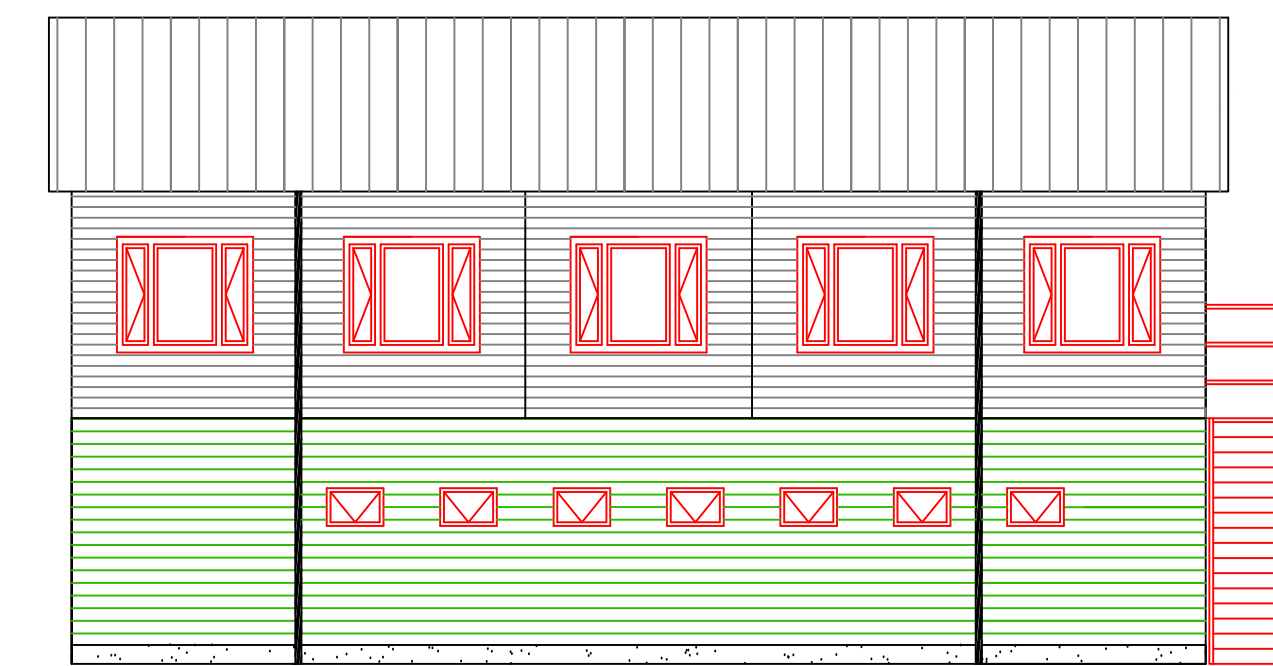
1e Verdieping



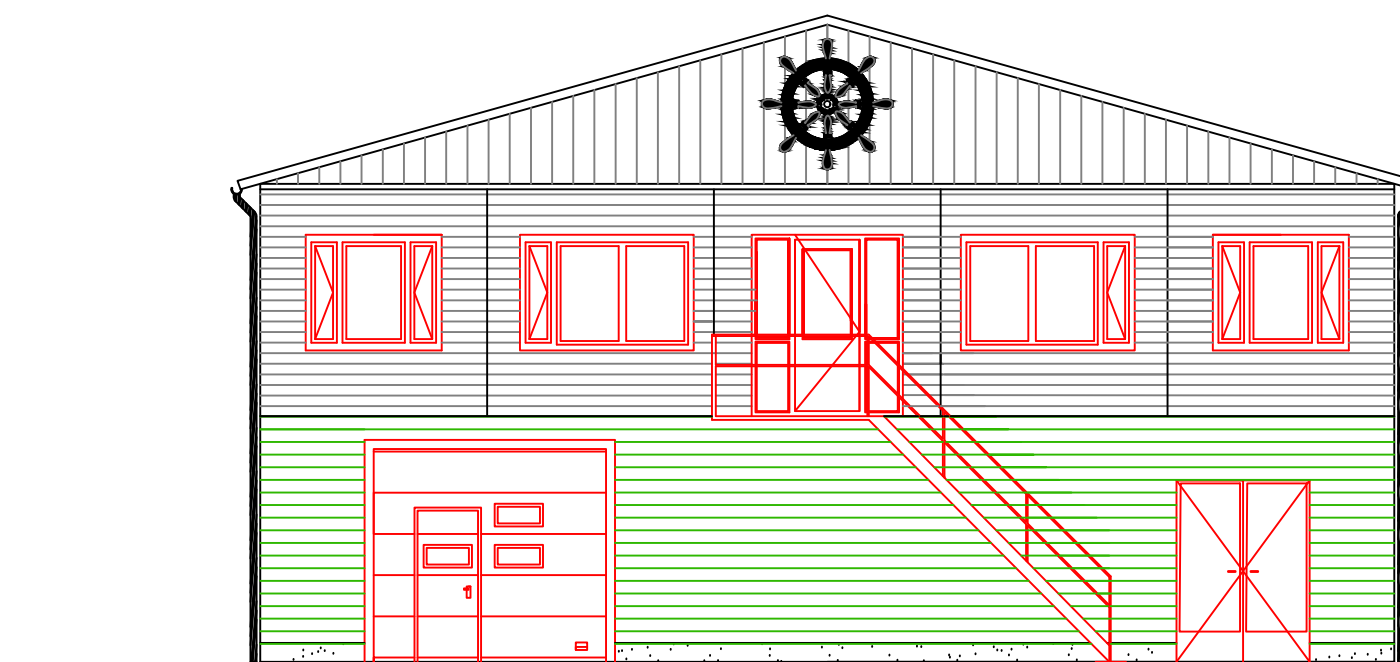
Begane grond



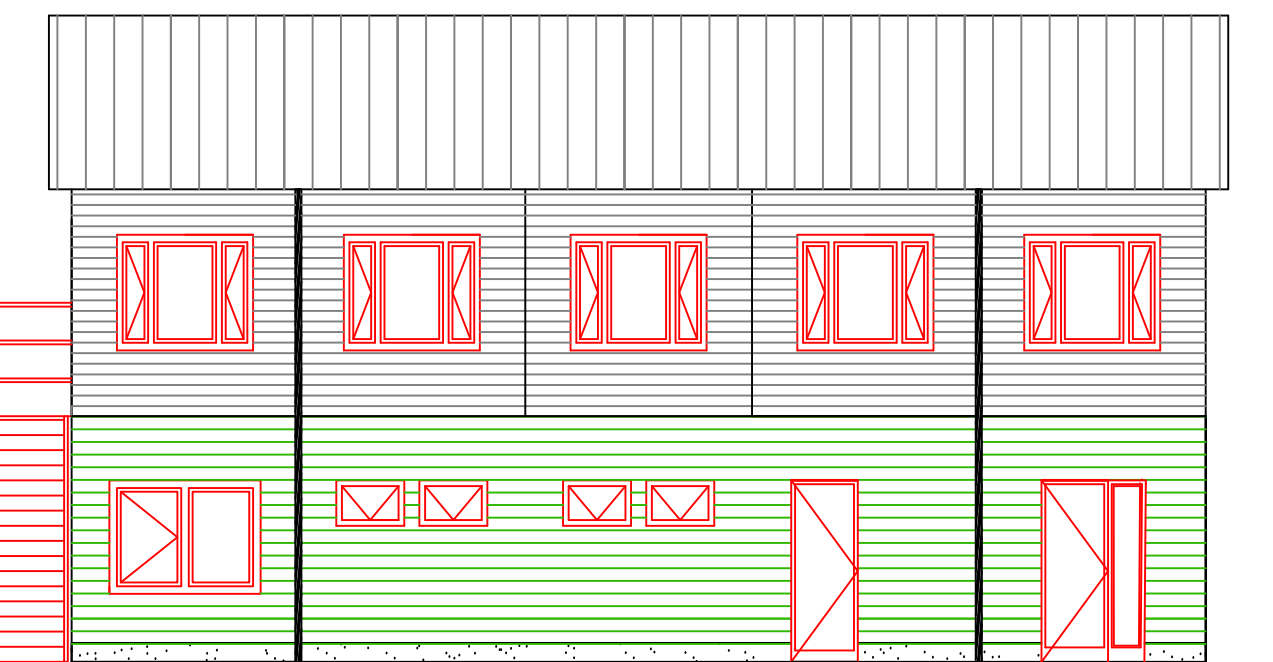
Boerderijzijde



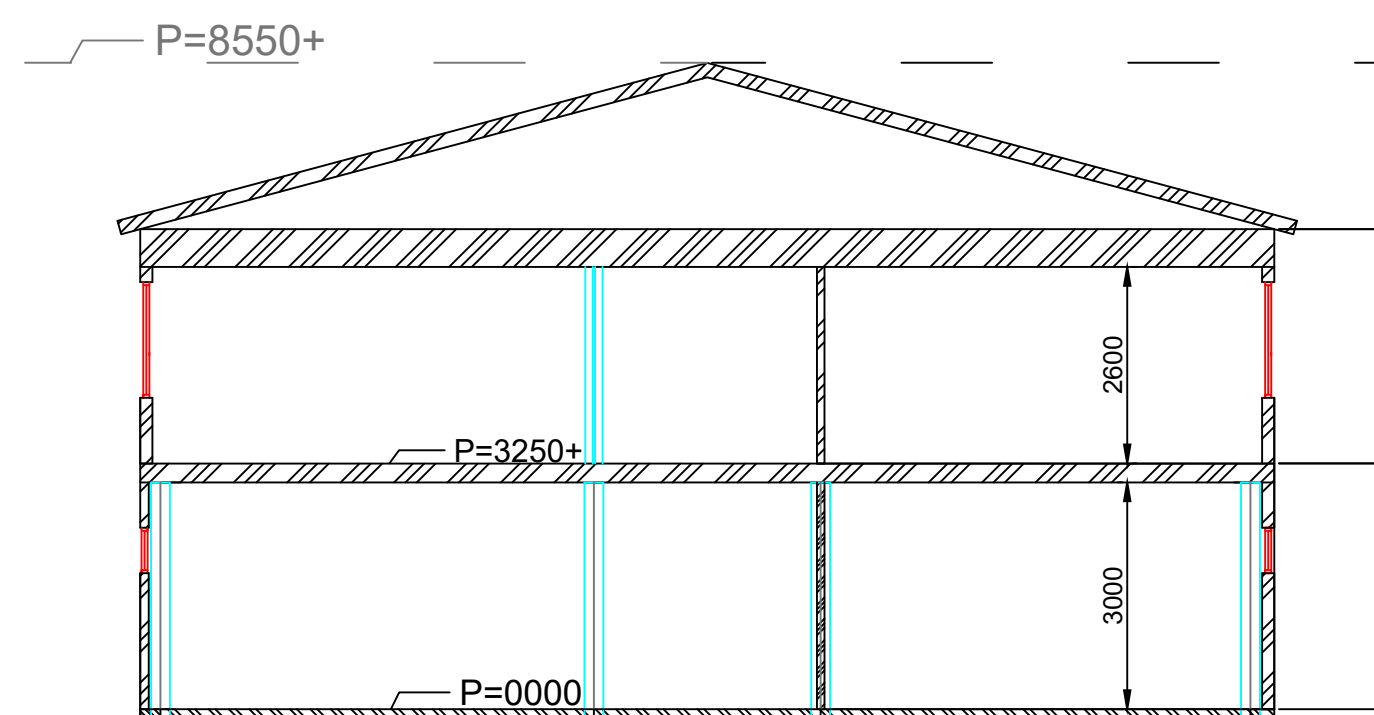
Kanaalzijde



Havenzijde



Veldzijde



Doorsnede A-A

Brandveiligheid



Wanden boerderijzijde en kanaalzijde zijn 60 minuten brandvertragend			
Palen zijn bekleed met Promatect, 60 minuten brandvertragend			
De 1ste verdieping biedt plaats aan maximaal 90 personen			
In de Loods zullen zomer's zeilen te drogen worden gehangen tegen de wand van het leiding lokaal			
In het Kabelgat zal verf opgeslagen worden in een stalen kast			
Opdrachtgever:		Stichting Sagara Satrya's	
Werk:		Clubhuis	
Onderdeel:		Plattegronden, gevels, doorsnede	
	Mariahoevelaan 2b	Datum	17/03/2023
	2343 JA Oegstgeest	Schaal	1:100
	Aanvraag omgevingsvergunning	Datum	02/04/2023
	Brandveiligheid	Datum	15/06/2023

Clubhuis Sagara Satrya's Oegstgeest

Bouwbesluit uitgangspunten aanvraag omgevingsvergunning 02/04/2023

Algemeen

Op de huidige locatie van scouting Sagara Satrya's aan de Mariahoevelaan 2b Oegstgeest is een plan gemaakt om de huidige botenloods, die in slechte staat verkeert, te vervangen. Dit plan is op de overzichtstekening van het Clubhuis "aanvraag omgevingsvergunning" datum 02/04/2023 en bijbehorende 3D- impressies aangegeven. Dit plan is 21 maart met Welstand besproken, op kleine punten gewijzigd in het kader van de vooroverleg- procedure voor dit bouwplan.

Van het te slopen gebouw is een asbest- onderzoek beschikbaar: uitkomst het gebouw is asbestvrij.

De vervanging van de oude botenloods zal grotendeels gebeuren met bestaande prefab units die nu aan de Endegeesterstraatweg in gebruik zijn als kantoorruimte bij Curium/ LUMC.

Die units worden herplaatst op een nieuw te realiseren verdiepingshoge staalconstructie, die wordt gefundeerd op een paalfundering van stalen buispalen.

In de onderbouw worden de loodsruimte voor de boten, een lokaal voor de leiding, keuken en sanitair gerealiseerd.

Op de verdieping worden in de units de groepsruimtes van de vereniging ondergebracht met bijbehorend sanitair.

Begane grond clubhuis.

De begane grondvloer van ter plaatse gestort beton, dikte 150 mm. monolithisch afgewerkt, geheel gestort op EPS- isolatieplaten, isolatiewaarde Rc 3,7 m2.K/W.

De gevel van de onderbouw wordt deels gerealiseerd met bestaande gevelelementen zoals voor de verdieping beschreven. Die bestaande elementen worden in het werk aangepast en voorzien van een nieuwe buitenbeplating van stalen damwand- profiel, type 32 x 167 mm. De beplating wordt ventilerend aangebracht op de houtskeletbouw gevel-elementen.

Voor het overige bestaan de gevels uit PIR+ sandwich- panelen, totale dikte 132 mm. damwandprofiel 32 x 167 mm. Isolatiewaarde Rc 5,00 m2.K/W.

Kozijnen: kunststof met dubbelglas U- waarde 2,2 W/m2K, in vast glas worden geïsoleerde ventilatiestroken en buitenzonwering opgenomen.

Binnenwand tussen loods en aangrenzende binnenruimten: verstevigde gipskartonwand/ MS- frame, in geïsoleerde uitvoering Rc 4,7 m2.K/W.

Plafond: de geïsoleerde onderzijde van de betonvloer van de units wordt voorzien van gipskarton beplating- bestaande isolatie, Rc 3.00 m2.K/W.

Verdieping clubhuis.

Vloerconstructie: prefab- beton rib- cassette- elementen, hoogte 250 mm. geïsoleerd met PS- schuim, Rc 3.00 m2.K/W.

Gevels: frame van houten regels, 38x109 mm, aan de binnenzijde beplaat met gipsplaat, buitenzijde voorzien van Canexel delen, op regels met licht geventileerde spouw. Het geheel is geïsoleerd met 100 mm. minerale wol, Rc 3.10 m2.K/W

Kozijnen: kunststof met dubbelglas U- waarde 2,2 W/m2K, in vast glas opgenomen bedienbare ventilatiestroken en kozijn- brede buitenzonwering/ verticaal doek.

Dakconstructie: gipsplaat plafond op regels , daartussen 100 mm. minerale wol. Over het regelwerk triplex beplating met dakbedekking/ vochtscherm, Rc 3.10 m2.K/W. Boven het geheel een geïsoleerd flauw hellend dak 15 graden, opgebouwd uit houten dakspanten waarop stalen dakpanplaten.

Bouwbesluitaspecten

Gelet op het hergebruik van de kantoorunits van Curium/ LUMC zijn de regels voor bestaande bouw van toepassing.

Wel worden de nieuwbouweisen bouwbesluit 2012 voor de nieuwe constructie- staalconstructie, begane grond vloer en funderingsconstructie. Voorts voor trappen, isolatie van nieuwe gevels inclusief kunststofkozijnen.

De units dateren uit 2001, en zijn opgebouwd in houtskeletbouw. De her te gebruiken units voldoen geheel aan het bouwbesluit zoals dat gold in 2001, voor de functie kantoorgebouwen.

Veiligheid

De nieuwe constructie zal conform de geldende Bouwbesluitregels en normen inzake sterkte en brandwerendheid van constructiedelen, worden uitgewerkt. De berekeningen en tekeningen zullen tijdig, uiterlijk drie weken voor aanvang van die werkzaamheden worden ingediend.

Gelet op de totale omvang van het gebouw –450 m.2 en ligging van een deel van de verblijfsruimtes op 3.25 m. boven peil, is het gebouw te beschouwen als een brandcompartiment.

De verdieping zal voorzien worden van twee vluchtwegen met aansluitend trappen naar het maaiveld. Gelet op de te rekenen Bouwbesluit personenbezetting voor de verdieping, voldoet deze opzet.

Gezondheid

De luchtverversing zal nader worden uitgewerkt, het principe is gebaseerd op natuurlijke luchttoevoer en mechanische afvoer. Verwarming middels CV- ketel, met toe- en afvoer van verbrandingslucht, wordt nader uitgewerkt. De berekeningen en tekeningen zullen uiterlijk drie weken voor aanvang van die werkzaamheden worden ingediend.

Daglicht in kantoor is in ruime mate aanwezig, het Bouwbesluit eist 0,5 m.2 Voor bijeenkomstfunctie en overige gebruiksfunctie geen eisen, met het oog op functioneren is daglicht in ruime mate aanwezig.

Bruikbaarheid

Toiletten zijn aanwezig in voldoende maat en aantal- begane grond drie en op de verdieping twee.

In het gebouw bevindt zich geen toegankelijkheidssector op de verdieping.

Energiezuinigheid

Gelet op het feit dat het hier bestaande bouw/ hergebruik gaat, betreft het hier de vermelde isolatiewaarden, zoals die op het moment van de nieuwbouw – 2001 – qua bouwbesluit van toepassing waren.

Nieuw toe te voegen bouwdelen – begane grondvloer, deels de begane grondgevel en de binnenwand tussen onverwarmd en verwarmd– worden met de huidige isolatiewaarden uitgevoerd.

Installaties

Verlichting, noodverlichting zal nader worden uitgewerkt.

Aansluiting op bestaande gas- elektriciteit- en waternet in de nabijheid van het gebouw: zal nader worden uitgewerkt.

Afvoer van huishoudelijk afvalwater, in en buiten het gebouw uit te voeren als vrij- verval riolering, aansluiten op bestaande riolering/ vuilwaterriool in de nabijheid van het gebouw: zal nader worden uitgewerkt.

Afvoer van hemelwater, buiten het gebouw uitvoeren als vrij- verval riolering, lozen op het oppervlaktewater, in de nabijheid van het gebouw: zal nader worden uitgewerkt.

Gelet op het oppervlak – 180 m.2- en de hoogteligging vloerniveau 3.25m+ peil - is een brandmeldinstallatie niet aan de orde. Posities en aantal rookmelders, vluchtroute- aanduiding, blustoestellen en brandslanghaspels zullen worden aangebracht conform nader uit te werken plan.

De berekeningen en tekeningen van de aangegeven installaties zullen tijdig, uiterlijk drie weken voor aanvang van aanleg van de voornoemde installaties worden ingediend.

Toegankelijkheid van het gebouw door busvoertuigen/ hulpverleningsdiensten blijft ongewijzigd en voldoet.

Toegankelijkheid van het gebouw door personen met een functie beperking blijft ongewijzigd en voldoet.

KLEURENSTAAT BOTENHUIS SAGARA SATRYA's
Mariahoevelaan 2 b Oegstgeest

Begane grond

Gevelbekleding: horizontaal damwand profiel, staal, grijs RAL 7005

Plint: steenachtig, naturel/ lichtgrijs

Kozijnen begane grond: kunststof wit, RAL 9010

Ramen en deuren begane grond: kunststof antraciet RAL 7024

Overhead- deur: aluminium/ beglazing wit RAL 9001

Verdieping- bestaande units

Dakplaten: dakpanprofiel plaat: staal, antraciet RAL 7024

Windveer: als dakplaten: staal antraciet RAL 7024

Mastgoot/ hemelwaterafvoeren: kunststof, naturel/ lichtgrijs

Gevelbekleding verdieping: beplanking Canoxel Red Cedar, okerbruin RAL 8001

Kozijnen verdieping: kunststof, antraciet RAL 7024

Ramen en deur verdieping: kunststof, geel RAL 1032

Buitentrap: trapboom en roostertreden verzinkt staal, naturel/ lichtgrijs

Ir. A. Kingma architect, ontwerp, bouwadvies- en begeleiding Weddesteeg 4 2311 VX Leiden

Tel. 06 2039 7901 rekening nummer NL91 INGB 0003178624

KvK- nummer 74469959 BTW- identificatienummer NL 0848.92.158.B01