Vervest constructief ontwerp & advies bv

TECHNISCH ADVIESRAPPORT

Werknummer:
18009

Omschrijving:
Controle rapport

Adviseur / contactpersoon:
5.1,2,e

Datum:
18-2-2019

Beekvloed 20
5408 NG Volkel

Tel. 5.1,2,e
KvK: 5.1,2,e

www.vervest.nl
info@vervest.nl

Rabobank: 5.1,2,e
BTW: NL8201.26.573.B01

Opdrachten worden uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011, rechtsverhouding opdrachtgever - ingenieur en adviseur DNR 2011
gedeponeerd ter griffie van de rechtbank te Amsterdam op 21 juli 2011 onder nummer 78/2011

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1 Bezoek locatie 3
1.2 Algemeen 3
2. Fotorapportage kavel S12a en S12a 4
2.1 Ontbreken van trek verbinding aan bovenzijden wanden 4
2.2 Wand W2-33 t/m W2-36 5
2.3 Bevestiging raveelligger tweede verdiepingsvloer 6
2.4 Wand W1-25 8
2.5 Wand W1-20 10
2.6 Vloer onder W1-20 14
2.7 Eerste verdiepingsvloer 15
2.8 Wand W10 17
3. Fotorapportage kavel S12a 21
3.1 Ontbreken van trek verbinding aan bovenzijden wanden 21
3.2 Tweede verdiepingsvloer boven kozijn van wand S1-22 22
3.3 Tweede verdiepingsvloer boven trapgat 25
3.4 Wand S1-26 26
3.5 Eerste verdiepingsvloer 28
3.6 Wand S9 30
3.7 Kolom t.p.v. wand S9 31
3.8 Wand S6 32
4. Nawoord 34

1. Inleiding

Namens de opdrachtgevers de 5.1,2,e en 5.1,2,e is ons verzocht de algemene stabiliteit en bijbehorende details te controleren, aan de hand van de door ons verstrekte constructie-berekeningen en tekeningen.
In dit rapport wordt beschouwd of de detaillering ter plaatse goed is aangebracht en worden eventuele overige aandachtspunten vanuit de opdrachtgevers en aannemer behandeld.

1.1 Bezoek locatie

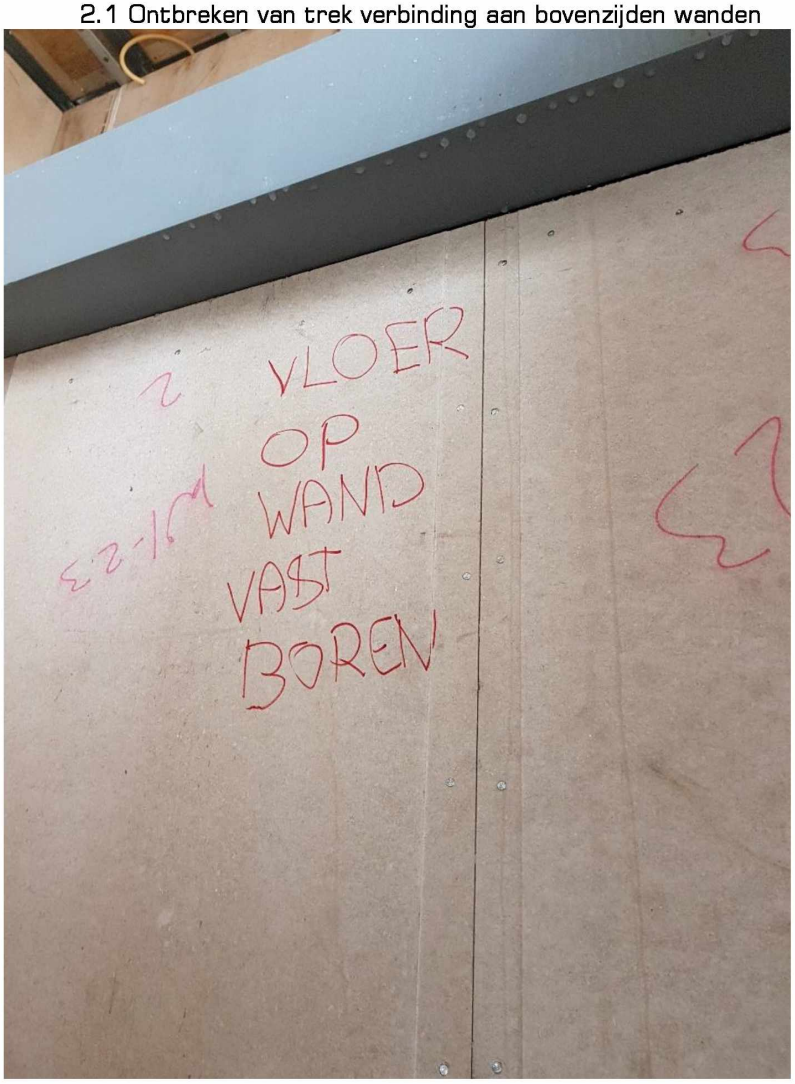
Woensdag 6 februari 2019 hebben 5.1,2,e en 5.1,2,e de algemene controle van de constructieve onderdelen van kavel 5.1,2,e uitgevoerd en vervolgens samen met een vertegenwoordiger van de aannemer LSF products doorgenomen.

1.2 Algemeen

Doel is het constructief toetsen van de overgenomen detaillering.
Eventuele benodigde aanpassingen worden eenduidig aangeven middels bijhorende pdf.
Ter naslag worden in dit rapport de constateringen opgesomd middels een foto-rapportage.

2. Fotorapportage kavel 512a en 512a

2.1 Ontbreken van trek verbinding aan bovenzijden wanden



Constatering:
De globale verankering aan de bovenzijde van de verschillende wanden zijn nog niet uitgevoerd. Dit geldt voor het dak, tweede en eerste verdiepingsvloer.

Oplossing:
Deze worden in de toekomst nog geplaatst waar aangegeven door ons vanuit de bovenzijde van de vloerelementen door middel van een r6 schroef/bout te verlijmen met het C-profiel en beton laag of het doorzetten van het plaatmateriaal aan de buitenzijde van de woning. Dit dient te gebeuren op de eerste en op de tweede verdiepingsvloer.

2.2 Wand W2-33 t/m W2-36



Constatering:
De trekverbinding vanuit deze wanden naar de onderliggende vloer valt niet meer te controleren. De beplating aan de binnenzijde van de wand is hier al aanwezig.

Oplossing:
Aangenomen dat binnen in de wand de houten regel correct is bevestigd aan het staalprofiel. De h.o.h. afstand van de zelf tappers zijn wel correct.

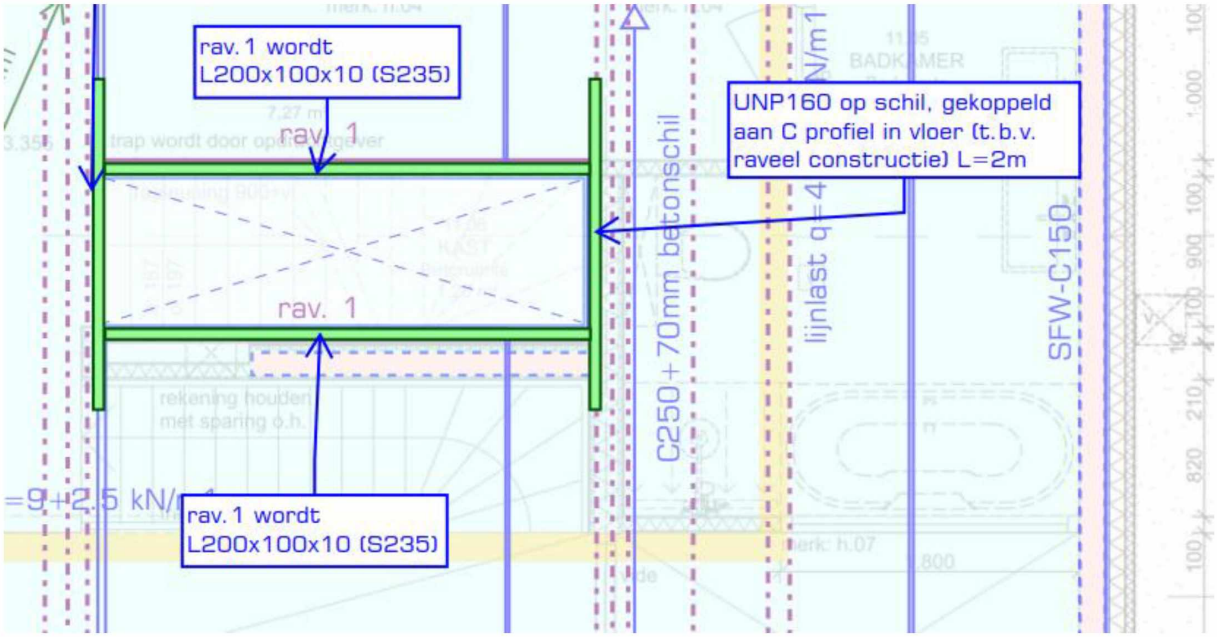
2.3 Bevestiging raveelligger tweede verdiepingsvloer





Constatering:
Het UNP-profiel aan de rand van het trapgat op de tweede verdiepingsvloer is nog niet bevestigd aan de vloer constructie.

Oplossing:
Schroeven dienen nog in de desbetreffende gaten aangebracht te worden, zie onderstaande afbeelding.



2.4 Wand W1-25



Constatering:
De trekvoorzieningen in de wand is niet aanwezig/niet op de correct plaats.

Oplossing:
Extra hoekprofielen plaatsen ter plaatse van uiteinden wand waar aangegeven met rode verfspuit. Deze hoekprofielen dienen bevestigd te worden met minimaal 4 zelfrappers r5 in het C-profiel en in de houten regel. Op de plaats waar de wand ten tijde van controle nog open was, 2r5 plaatsen met een sluitring met een diameter van 30 mm op het C-profiel.



Constatering:
Niet de correct h.o.h. vernageling aan onderzijde wand constructie

Oplossing:
Bij plaatsen van nagels aan onderzijde wand.

2.5 Wand W1-20

Vloer element ligt naast wand constructie.. Zie onderstaande:

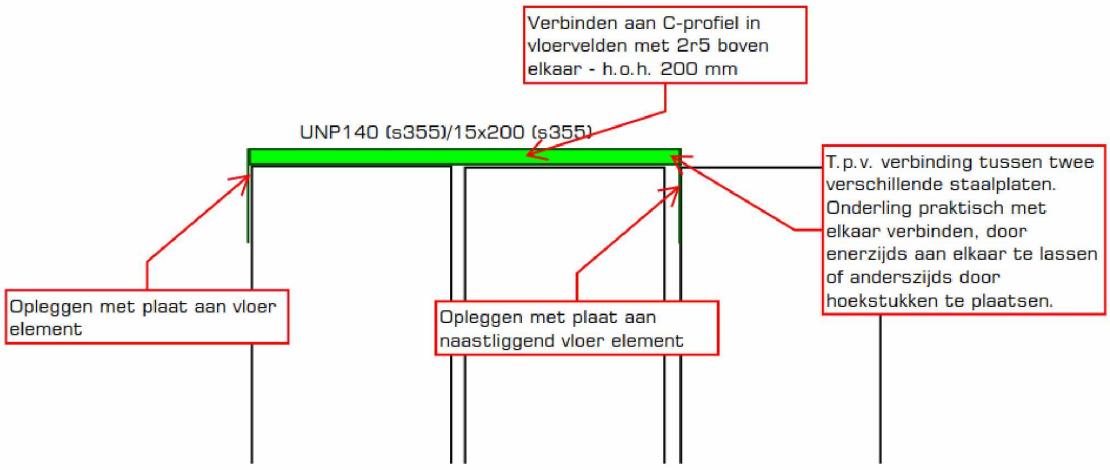


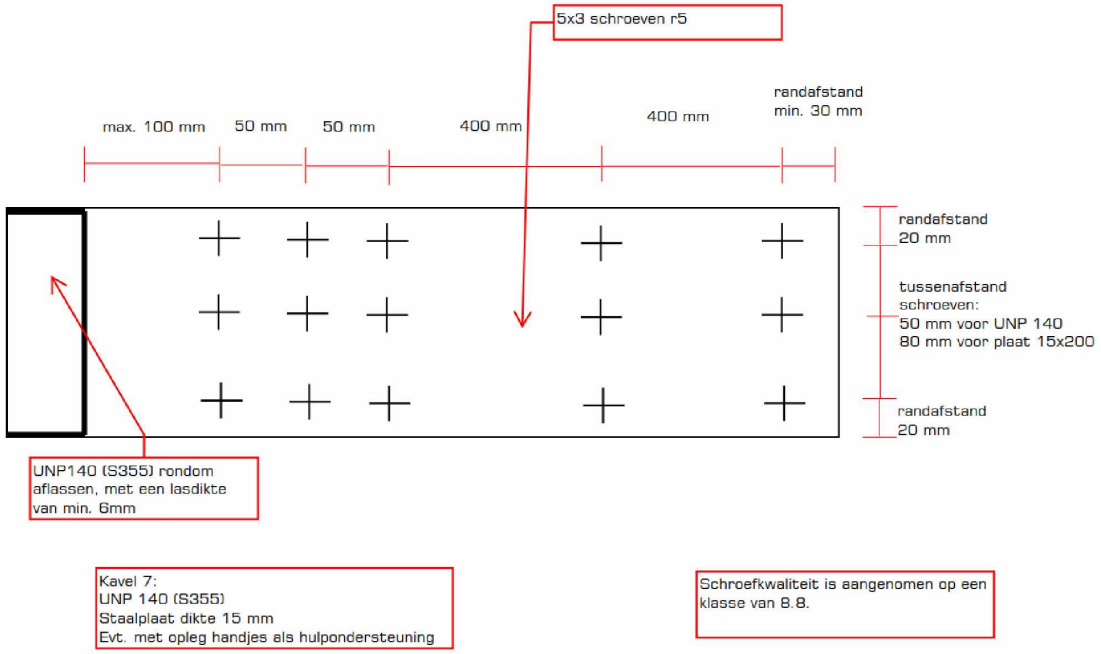
Constatering:

Vloer element ligt naast wand constructie en wordt op dit moment onderstempeld.

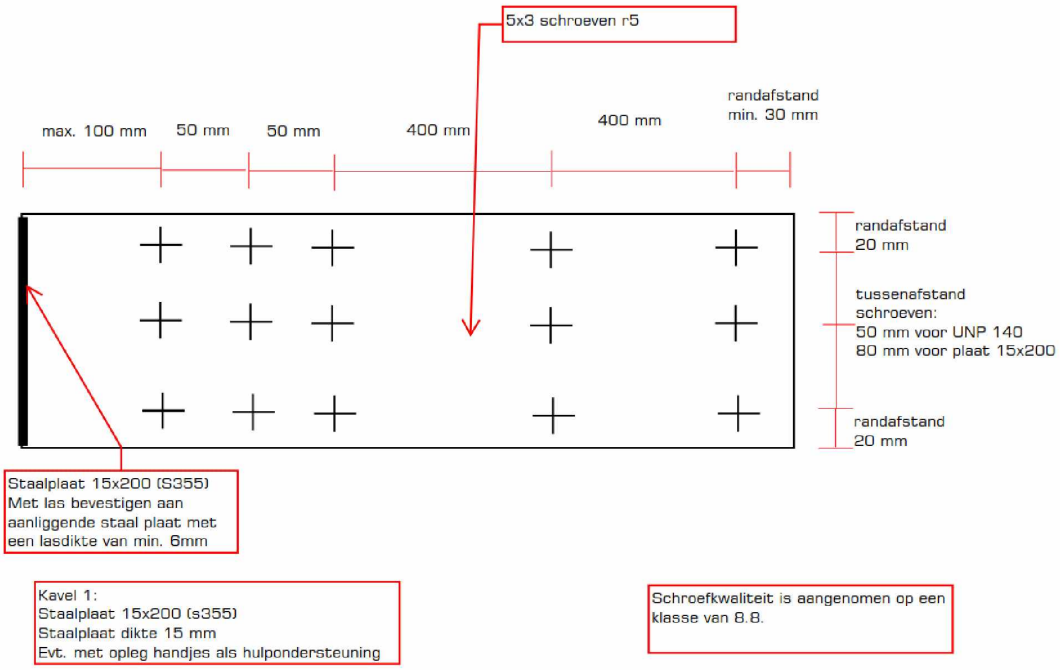
Oplossing:

De plaatsing van een extra UNP140 / Stalen strip 15x200 is noodzakelijk. De opzet van deze oplossing is hieronder voorgesteld.





Optie met UNP 140



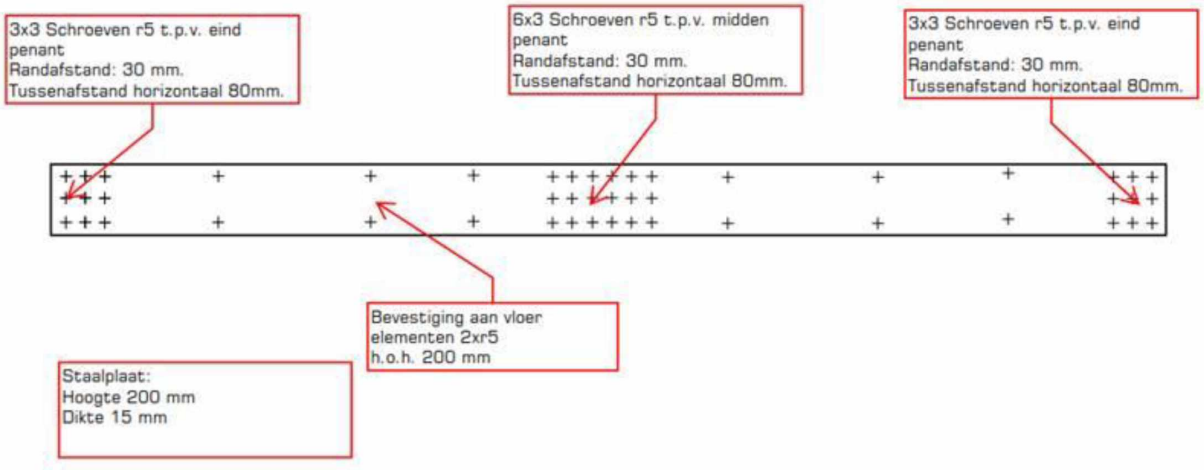
Optie met staalstrip 15x200

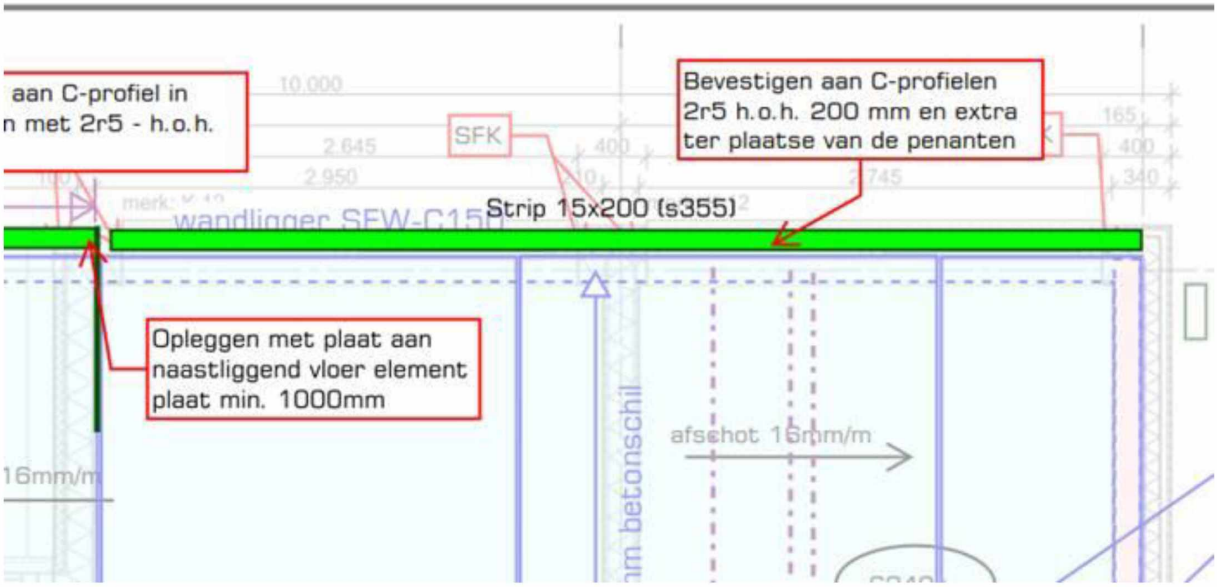
De aanliggende vloer dient aan de UNP 140/staalstrip 15x200 vastgeschroefd te worden met 2r5 boven elkaar met een h.o.h. afstand van 200 mm. Aan beide uiteinden dient de UNP 140/staalstrip 15x200 vast gemaakt te worden aan het aanliggende vloer element.



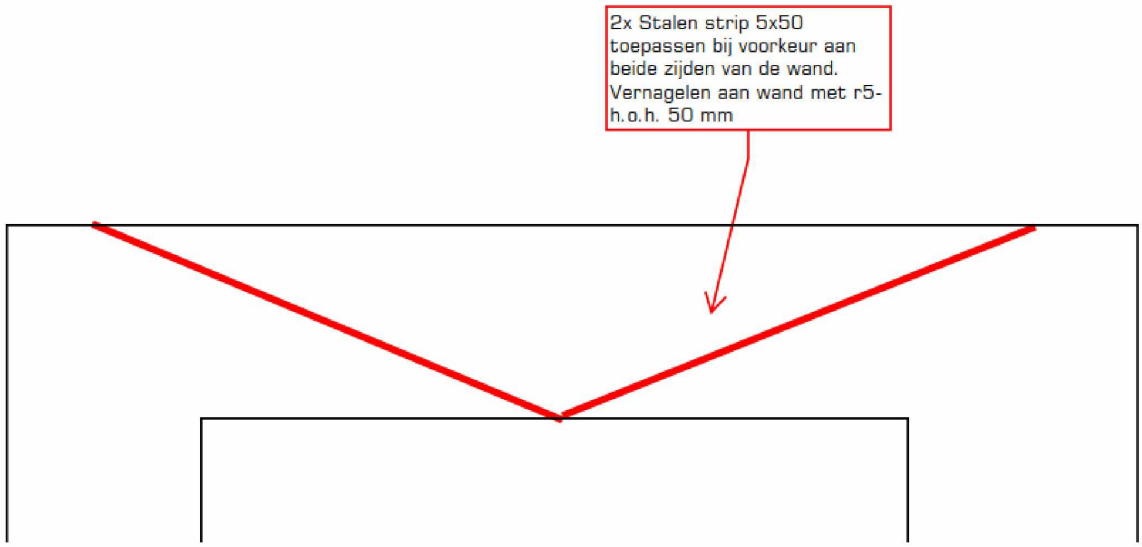
Constatering:
De wandligger ter plaatse van de plaatnaat heeft een zichtbare doorbuiging.

Oplossing:
De wand voldoet op sterkte. De oplossing hier tweedelig. Aanbevolen wordt om de vloer tijdelijk te onderstempelen en deels omhoog te duwen, zodat deze los van de wand komt te staan. Vervolgens dient er een stalen strip van 15 mm tegen de buiten kant van de vloervelden bevestigt te worden.





Het tweede deel van de oplossing is het plaatsen van stalen strips aan de spouwzijde van de wand om de doorbuiging van de wand te verminderen. Na het plaatsen van deze twee oplossingen is het mogelijk om de stempels wederom onder de vloer vandaan te halen.



2.6 Vloer onder W1-20



Constatering:
De zeeg van UNP is nog steeds in vloer aanwezig, na aanbrengen van het wand element.

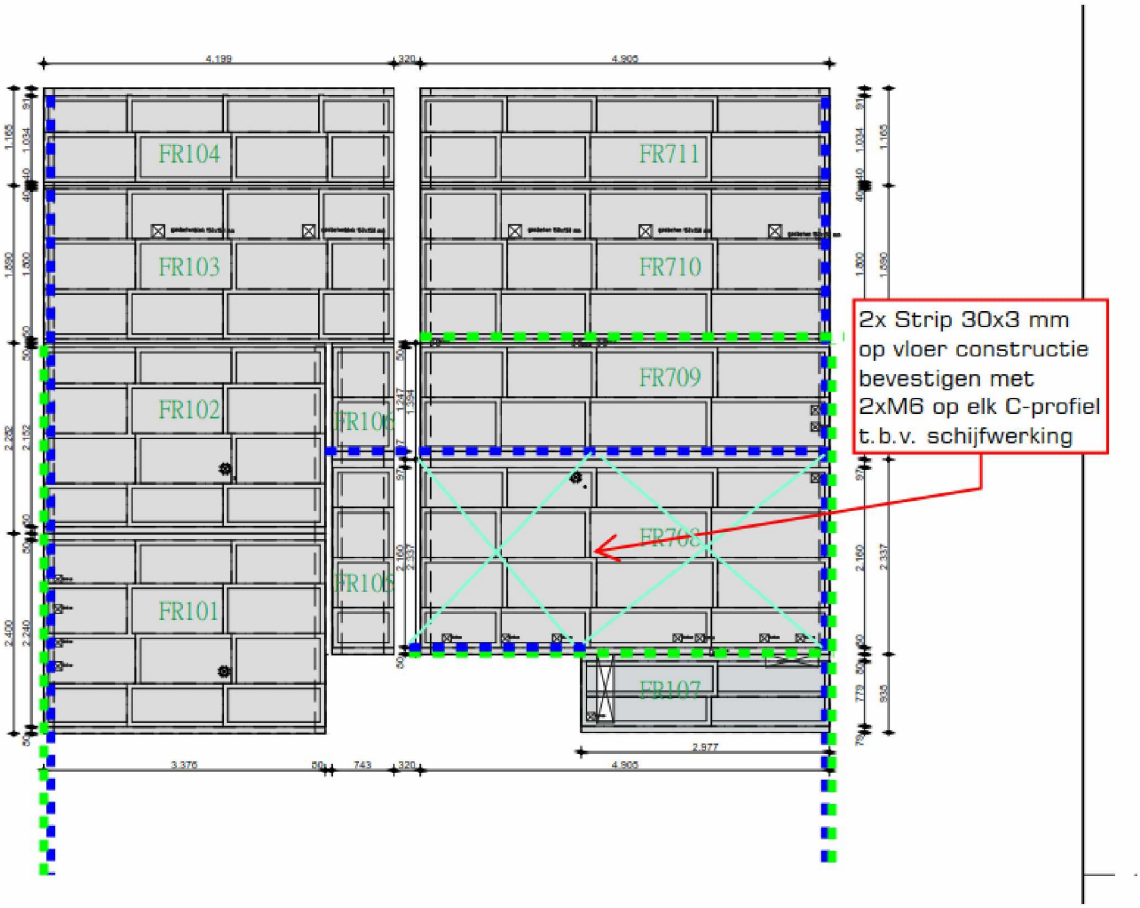
Oplossing:
Tijdelijk elimineren van de zeeg met een voor belasting. De zeeg bedraagt hier 20 mm. Wanneer tot een reductie van 13 mm gekomen is, wordt dit als acceptabel aangenomen.

2.7 Eerste verdiepingsvloer



Constatering:
De stalen strip benodigd voor het overbrengen van de afschuifkracht ontbreekt op dit moment nog.

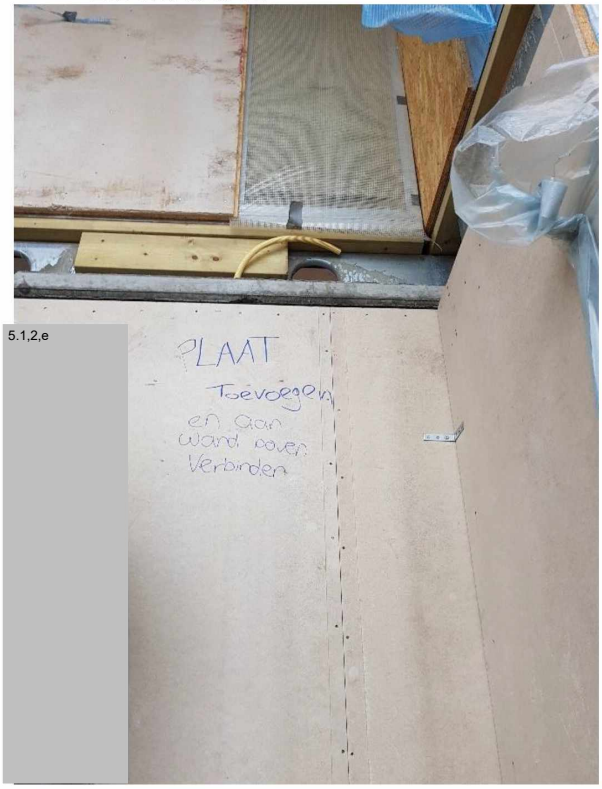
Oplossing:
Deze dient nog in twee delen aangebracht te worden. Zie overzicht op de volgende pagina.



Constatering:
Vloer elementen dienen nog onderling gekoppeld te worden met behulp van houten klossen of platgelegde C-profielen.

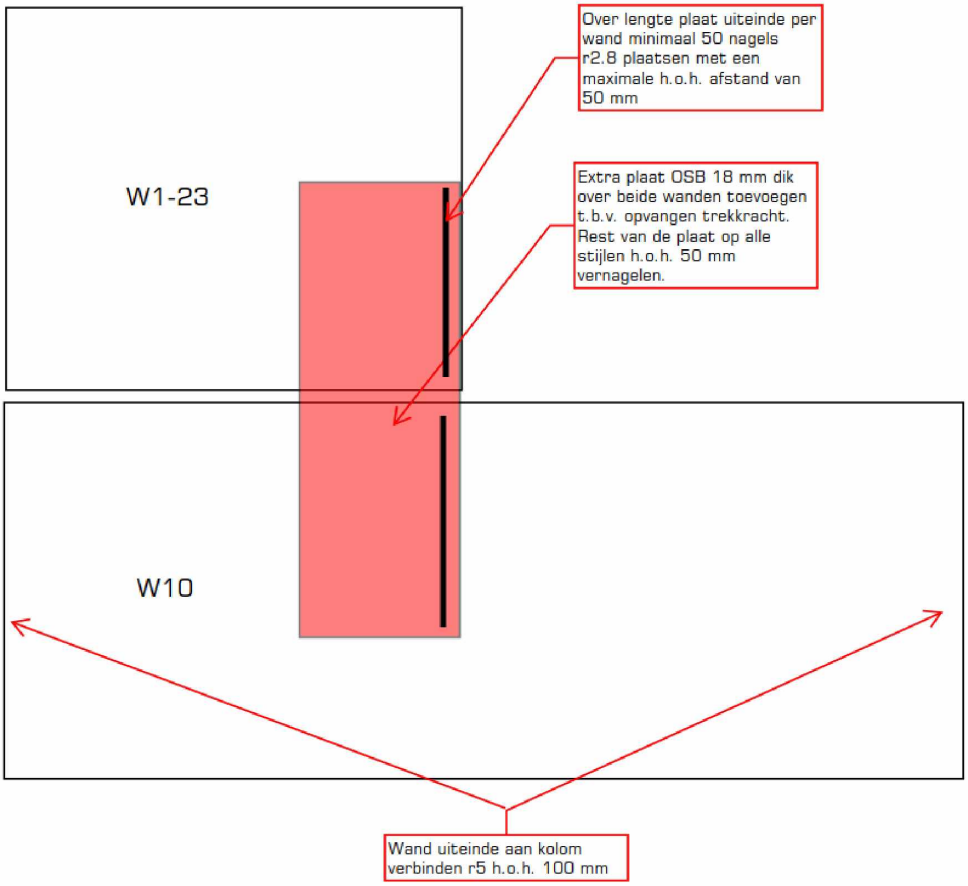
Oplossing:
Dit wordt nog uitgevoerd in de verdere fase van het project.

2.8 Wand W10



Constatering:
Ontbrekende trekverbinding/anker aan bovenzijde met wand W1-23.

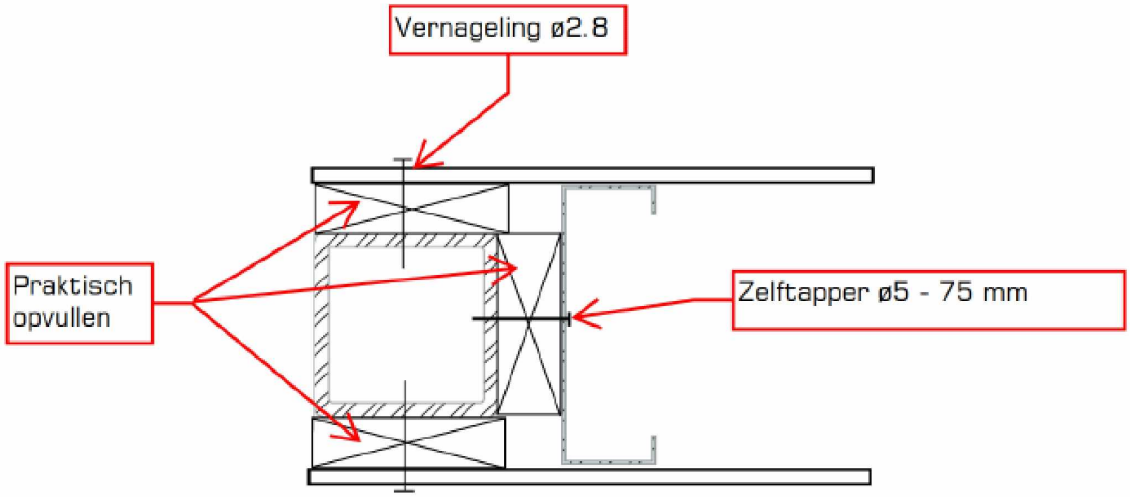
Oplossing:
OSB plaat aan buitenzijde over eerste verdiepingsvloer vernagelen. Over de trekstijlen minimaal 50 nagels over de volle hoogte plaatsen. De rest van de plaat op elke stijl met h.o.h. 50 mm vernagelen.


Over lengte plaat uiteinde per wand minimaal 50 nagels r2.8 plaatsen met een maximale h.o.h. afstand van 50 mm
Extra plaat OSB 18 mm dik over beide wanden toevoegen t.b.v. opvangen trekkracht. Rest van de plaat op alle stijlen h.o.h. 50 mm vernagelen.
W1-23
W10
Wand uiteinde aan kolom verbinden r5 h.o.h. 100 mm



Constatering:
Wand uiteindes niet verbonden aan warm gewalst staal.

Oplossing:
Uiteindes van W10 aan binnenzijde aan kolom vernagelen met r5 met een h.o.h. van 100 mm.



Voor beide uiteindes van wand W10 bevestiging aan kolom controleren en uitvoeren. Andere zijde van wand mogelijk openwerken en hetzelfde uitvoeren.

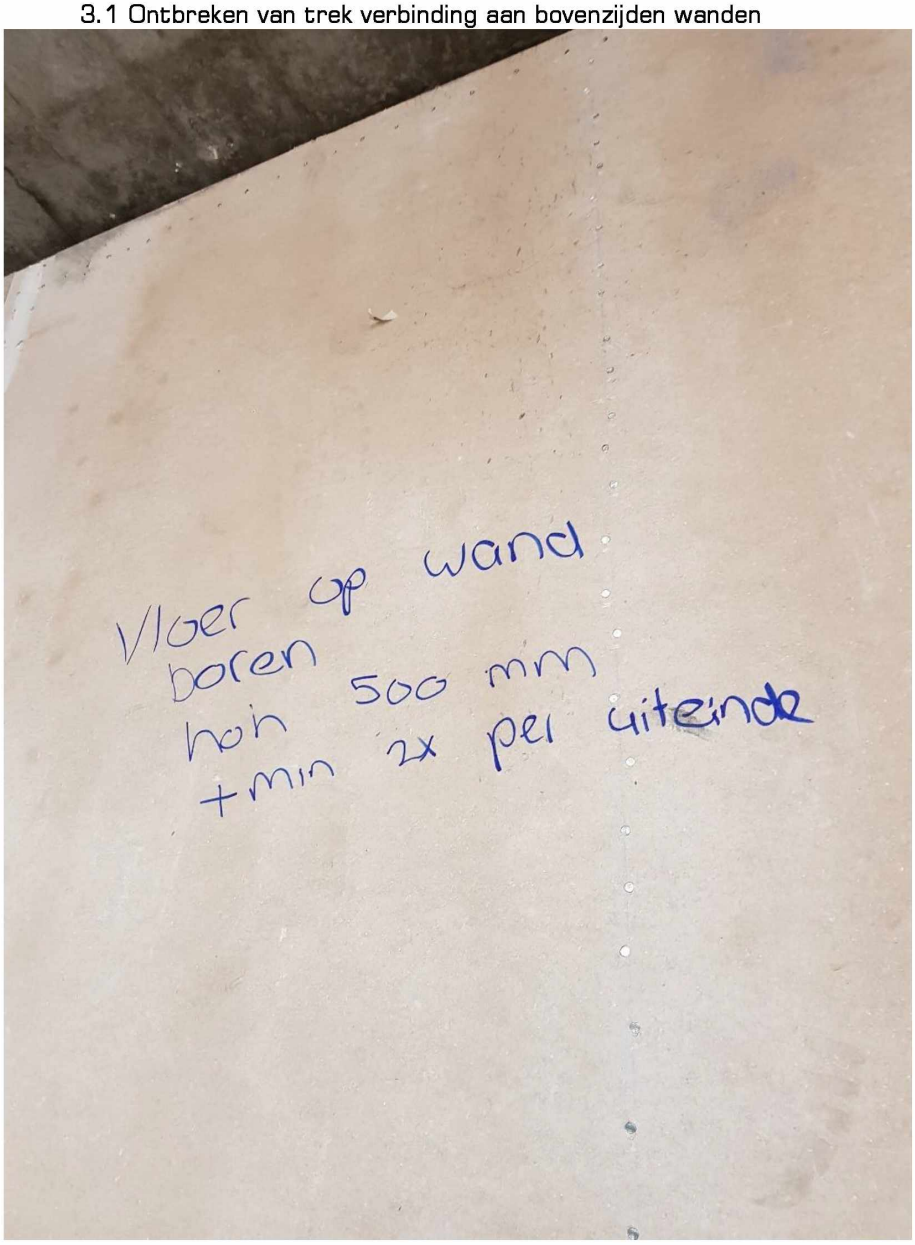


Constatering:
Algemene vernageling van h.o.h. 50 mm niet goed uitgevoerd.

Oplossing:
Plaatmateriaal aan beide zijden wand over de volledige lengte h.o.h. 50 mm vernagelen.

3. Fotorapportage kavel 512a

3.1 Ontbreken van trek verbinding aan bovenzijden wanden



Constatering:
De globale verankering aan de bovenzijde van de verschillende wanden zijn net als kavel 93 en 512a nog niet uitgevoerd. Dit geldt voor het dak, tweede en eerste verdiepingsvloer.

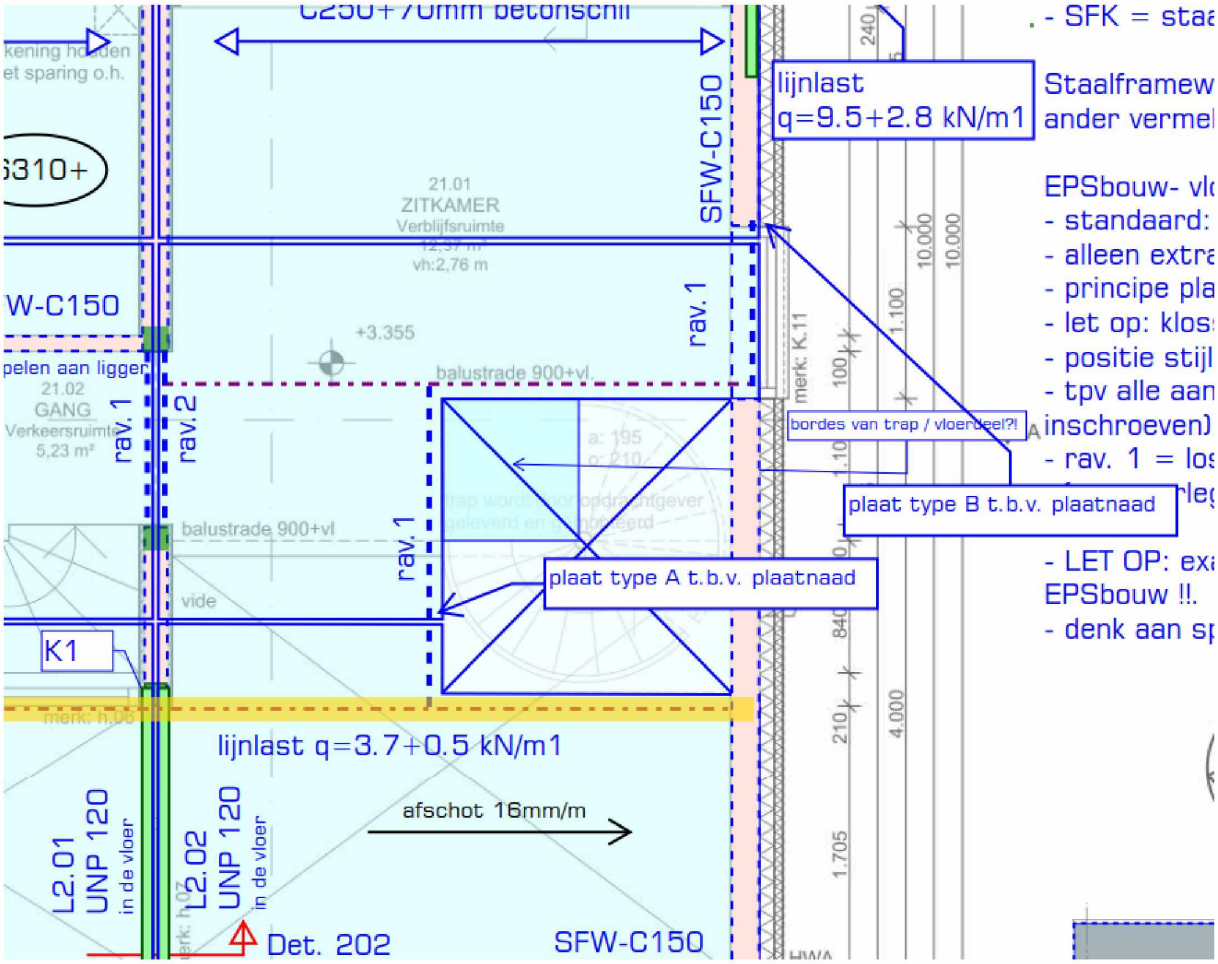
Oplossing:
Deze worden in de toekomst nog geplaatst waar aangegeven door ons vanuit de bovenzijde van de vloerelementen door middel van een r6 schroef/bout te verlijmen met het C-profiel en beton laag of het doorzetten van het plaatmateriaal aan de buitenzijde van de woning.

3.2 Tweede verdiepingsvloer boven kozijn van wand S1-22

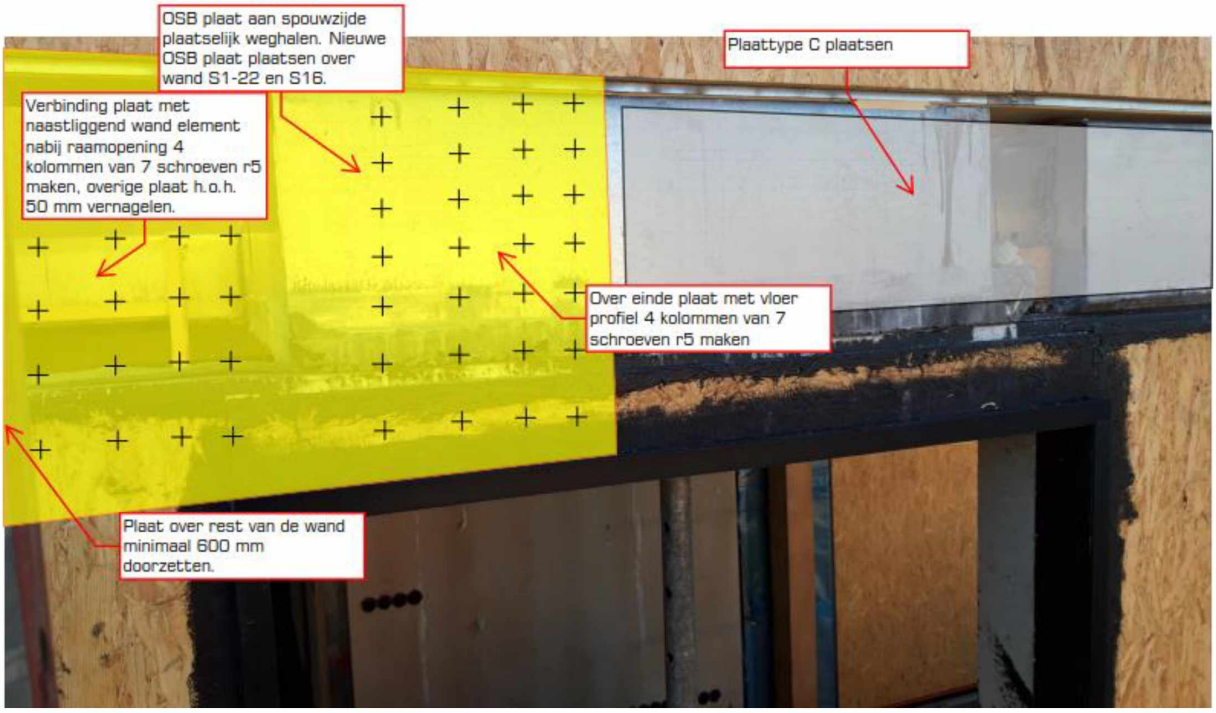


Constatering:
Plaateinde had aan de ene zijde boven stijl uit moeten komen en hulpplaat type B ontbreekt nog tegen de vloer aan de spouwzijde van de wand.

Oplossing:
De tweede verdiepingsvloer dient d.m.v. stempels omhoog gedraaid te worden, zodat deze net los van de wand ligt. Vervolgens dient plaat type B, vervangen te worden voor type C in onderstaande afbeelding:



Plaat type B vervangen door plaat type C. Hierdoor zal de randligger moment vast aan de aanliggende constructie gemaakt worden en de doorbuiging minder worden. Daarnaast dient de OSB plaat aan spouwzijde plaatselijk weg gehaald te worden en een nieuwe OSB plaat te plaatsen over wand S1-22 en S16. Door een inklemming te genereren over beide uiteindes van de wand opening kan de doorbuiging t.p.v. het kozijn verminderd worden.


OSB plaat aan spouwzijde plaatselijk weghalen. Nieuwe OSB plaat plaatsen over wand S1-22 en S16.
Plaattype C plaatsen
Verbinding plaat met naastliggend wand element nabij raamopening 4 kolommen van 7 schroeven r5 maken, overige plaat h.o.h. 50 mm vernagelen.
Over einde plaat met vloer profiel 4 kolommen van 7 schroeven r5 maken
Plaat over rest van de wand minimaal 600 mm doorzetten.

3.3 Tweede verdiepingsvloer boven trapgat



Constatering:
Ontbreken van plaattype A.

Oplossing:
Extra staalplaat plaattype A dient nog geplaatst te worden. Eventuele ruimte op te vullen met extra staalplaat of de staalplaat dient ter plaatse verdikt te worden.

3.4 Wand S1-26



Constatering:
De trekvoorzieningen in de wand is niet aanwezig/niet op de correct plaats.

Oplossing:
Extra hoekprofielen met minimaal 4 schroeven r5 plaatsen ter plaatse van uiteinden wand waar aangegeven met rode verfspuit. Op de plaats waar de wand ten tijde van controle nog open was, 4r5 plaatsen met een sluitring met een diameter van 30 mm op het C-profiel. Zie ook volgende pagina.

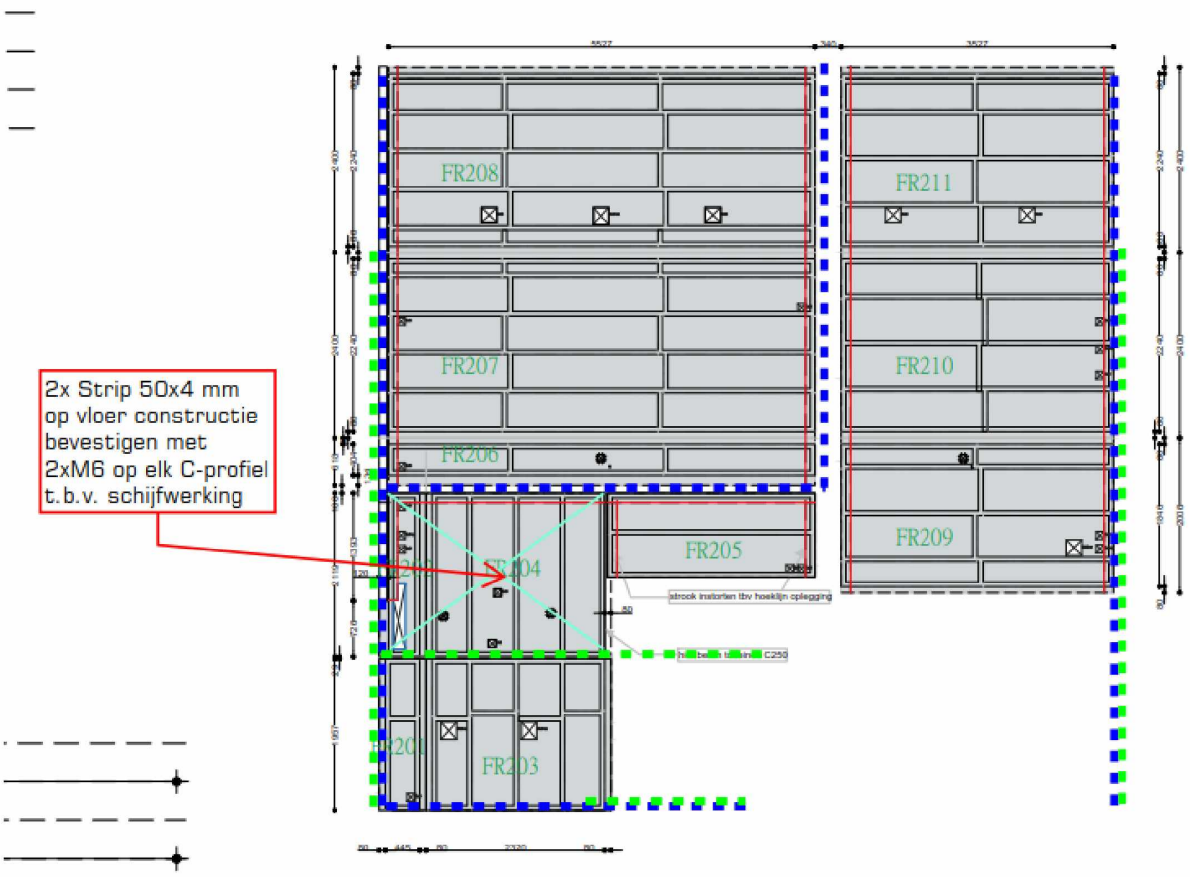

UITEINDE
WAND NOG
VAST ZETTEN
4X Ø5

3.5 Eerste verdiepingsvloer



Constatering:
De stalen strip benodigd voor het overbrengen van de afschuifkracht ontbreekt op dit moment nog.

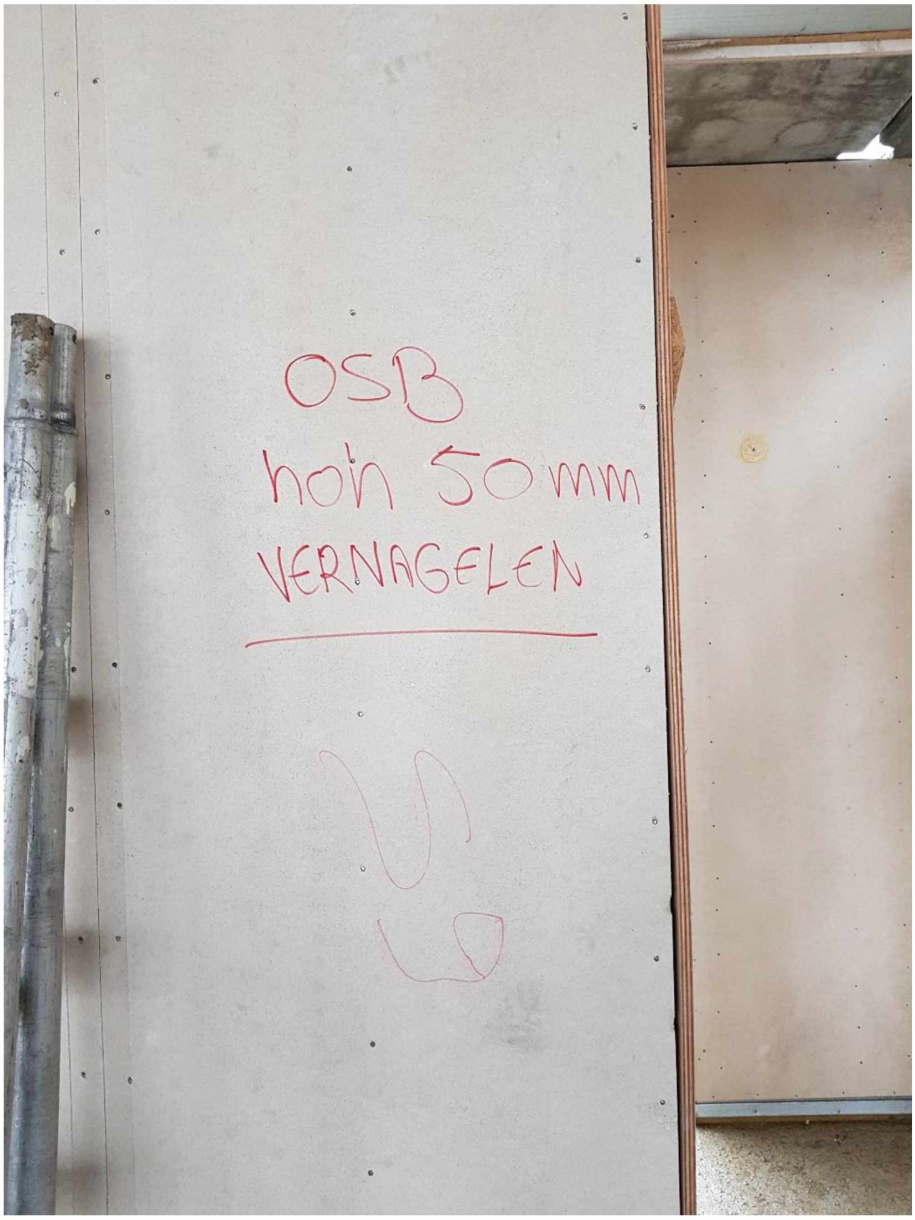
Oplossing:
Deze strip dient nog geplaatst te worden. Zie volgende pagina voor het overzicht.



Constatering:
Vloer elementen dienen nog onderling gekoppeld te worden met behulp van houten klossen of platgelegde C-profielen.

Oplossing:
Dit wordt nog uitgevoerd in de verdere fase van het project.

3.6 Wand S9



Constatering:
H.o.h. vernageling met de OSB plaat is niet voldoende

Oplossing:
Plaat dient extra vernageld te worden tegen de staalframe wand

3.7 Kolom t.p.v. wand S9



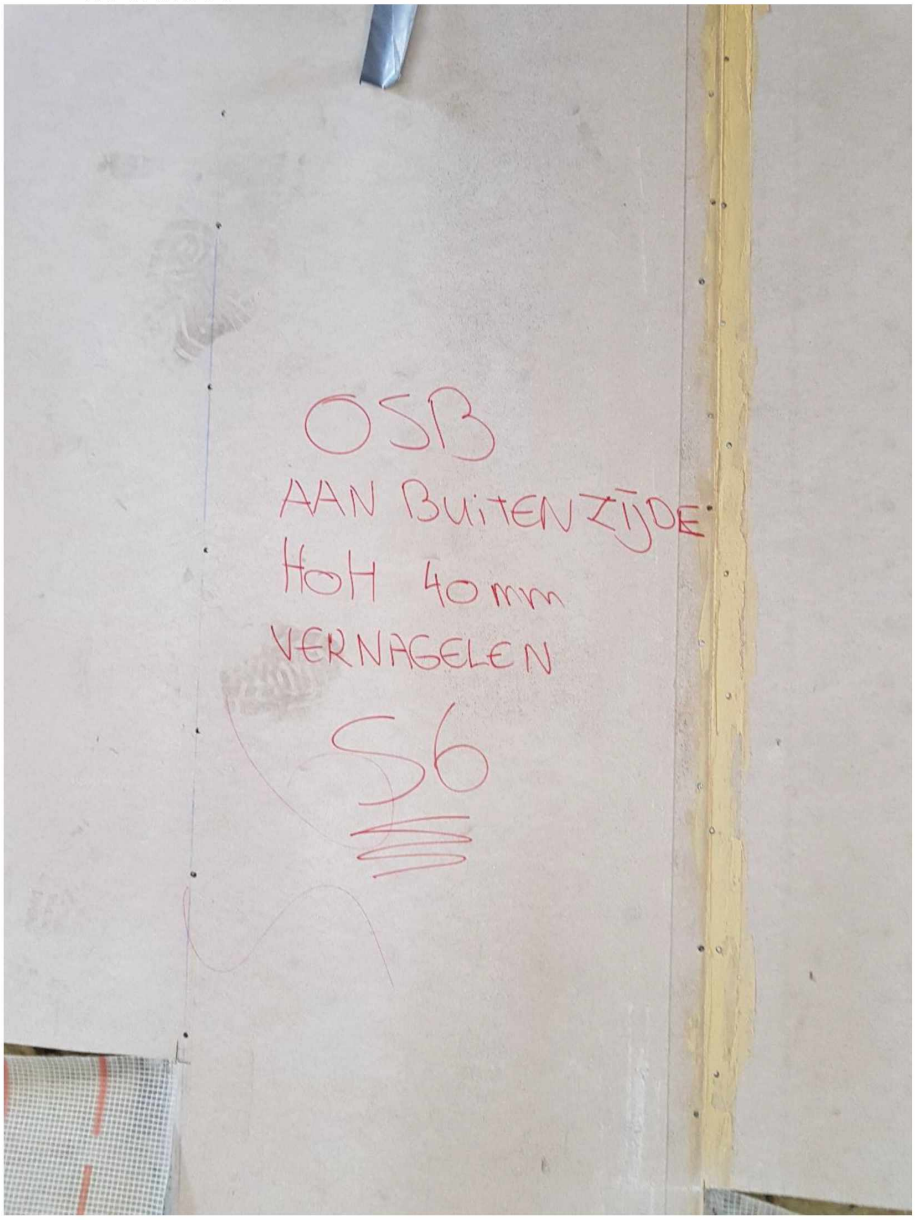
Constatering:
Twee bouten i.p.v. vier bouten geplaatst in verbinding tussen kolom en ligger

Oplossing:
Extra boutrij toevoegen

Constatering:
Vernageling van de wand tegen de kolom is niet te controleren door de dichte wand.

Oplossing:
Wand dient praktisch nog vernageld te worden met hoeklijn en hulpstukken tussen het plaatmateriaal en de stalen kolom.

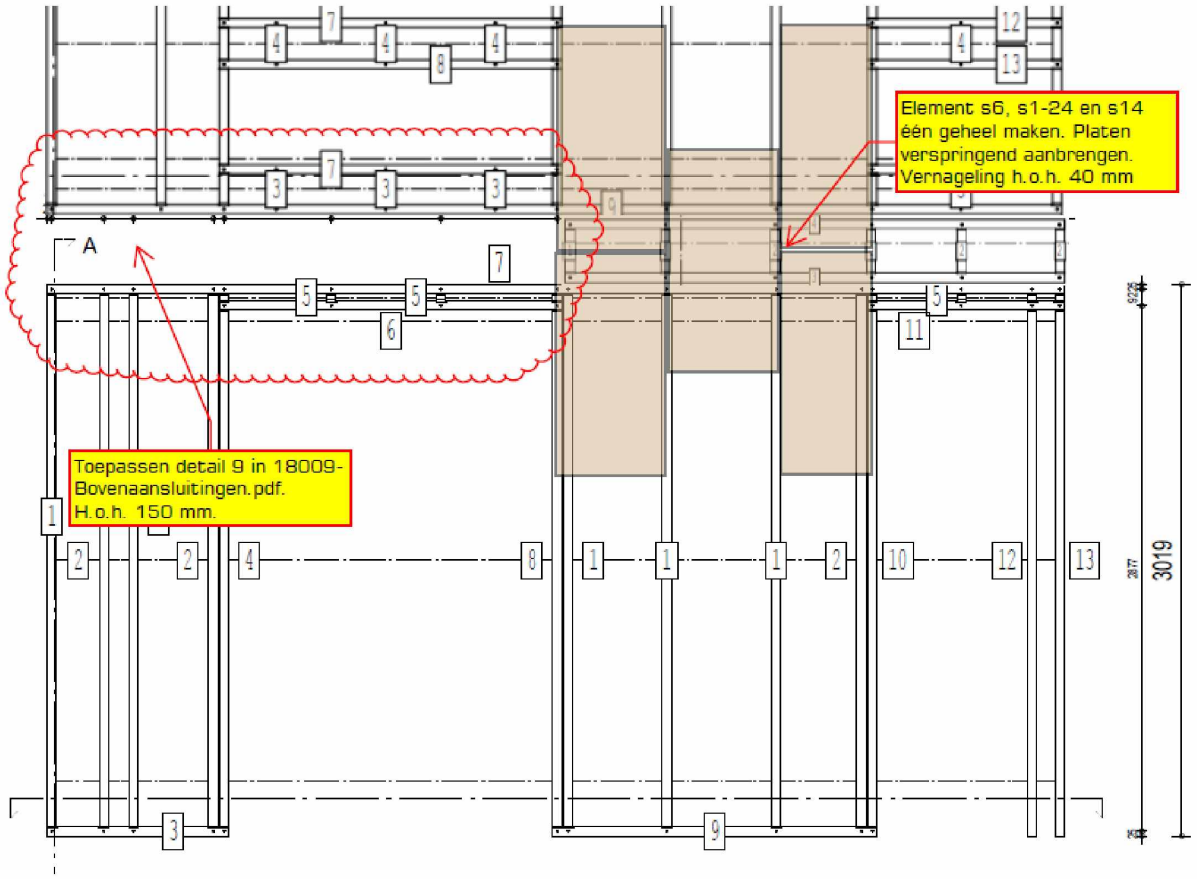
3.8 Wand S6



Constatering:
H.o.h. vernageling met de OSB plaat is niet voldoende

Oplossing:
Plaat dient extra vernageld te worden tegen de staalframe wand

Constatering:
Wand is nog niet onderling verbonden met wand elementen S1-24 en S14. Dit dient te worden gedaan door 1 extra OSB plaat van 18 mm dik aan de buitenzijde te plaatsen, deze dient te worden vernageld met een h.o.h. afstand van 40 mm. Zie volgende pagina voor de uitwerking.


Element s6, s1-24 en s14 één geheel maken. Platen verspringend aanbrengen. Vernageling h.o.h. 40 mm
Toepassen detail 9 in 18009-Bovenaansluitingen.pdf. H.o.h. 150 mm.
A
3019

4. Nawoord

Gezien de diversiteit aan opmerkingen is het raadzaam om de constructieve werkzaamheden te controleren nadat de aanpassingen zijn uitgevoerd. Dit kunnen wij eventueel voor u verzorgen op locatie.

Mochten er nog vragen zijn dan verneem ik dat graag.
Er vanuit gaande dat e.e.a. naar behoren wordt verwerkt.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2,e

Vervest constructief ontwerp & advies B.V.