

#5 Memo Vergunningsaanvraag Itero (2^e fase)

Onderwerp: 5^e aannemelijkheidstoets:

Datum: 26-6-2024

Zaaknummer: Z2023-00002911

Uw kenmerk: D2023-00028961-P

Aan: RUD Zuid-Limburg

Bijlagen: Zie bijgevoegde documentenlijst met kenmerk 20240626 V.10

Opmerkingen vanuit aannemelijkheidstoets constructieve veiligheid

Algemene sterkte van de bouwconstructie conform afdeling 2.1, Bouwbesluit 2012:

- a. DO-3001: 'Constructieschema - Doorsnedes', firma Adviesbureau Tielemans Bouwconstructies B.V., versie C, de dato 7 juni 2024:
 - i. De positie van de windverbanden in de gevel in as 9 komt niet overeen met positie van de windverbanden in berekening MM20152 document DO-001 uitgangspunten rev. E d.d. 10-06-2024 op pagina 108/338 van de pdf (getekend tussen as C en H, berekend tussen as E en J. Hierdoor treedt de paalreactie op as H op in plaats van as J). Tekening en berekening in overeenstemming brengen.

Aangepast op tekening DO-3001.

- b. MM20152 - Berekening_DO-0003: 'Hoofdberekening', firma Adviesbureau Tielemans Bouwconstructies B.V., versie A, de dato 7 juni 2024:
 - i. Paragraaf 4.1.1: De afbeelding en tabel met normaalkrachten komen niet overeen met berekening MM20152 document DO-001 uitgangspunten rev. E d.d. 10-06-2024 op pagina 118/338 van de pdf. Rapport DO-003 afstemmen op rapport DO-001.

Aangepast Zie berekening DO-0003.

- ii. Paragraaf 4.1.2: De tabel met normaalkrachten komt niet overeen met berekening MM20152 document DO-001 uitgangspunten rev. E d.d. 10-06-2024 op pagina 168/338 van de pdf. Rapport DO-003 afstemmen op rapport DO-001.

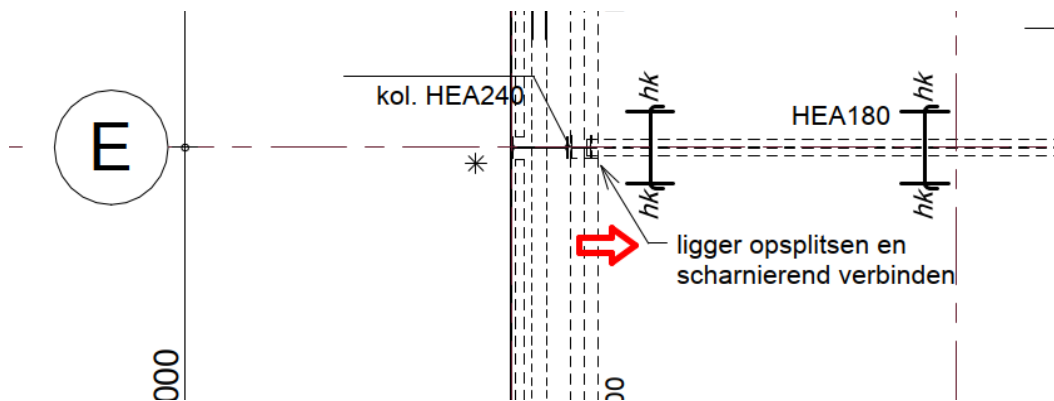
Aangepast Zie berekening DO-0003.

iii Paragraaf 4.1.3: De afbeelding van de geometrie en tabel met normaalkrachten komen niet overeen met berekening MM20152 document DO-001 uitgangspunten rev. E d.d. 10-06-2024 op pagina's 179/338 en 243/338 van de pdf. Rapport DO-003 afstemmen op rapport DO-001.

Aangepast Zie berekening DO-0003.

iv Par. 4.1.4.: In deze paragraaf wordt de maximale druk worden getoetst. Dit is echter niet de maatgevende situatie. Maatgevende situatie dient toegevoegd te worden of eventueel met een verwijzing naar par. 4.1.5 en 4.1.6.

Let Berekening_DO-0001 (paragraaf 4.1) is aangepast (ligger 1, HEA400) hierdoor zijn de reactiekrachten veranderd. Dit is ook op tekening verwerkt.



vi Par. 4.1.6: De opmerkingen bij par. 4.1.5 gelden ook voor par. 4.1.6.

v Par. 4.1.5: Volgens de hoofdstukbenaming wordt de paal op as 1C gecontroleerd. Gezien de optredende reacties uit de interne verdiepingsvloer is dit as 1 E. Hoofdstukbenaming dient aangepast te worden.

Tevens is de tabel met reactiekrachten van de gevel in as 1 een verouderde tabel, zie MM20152 document DO-001 uitgangspunten rev. E d.d. 10-06-2024 op pagina 118/338 van de pdf.

Voor de reactiekracht op as 1 E geeft knoop 6 de maximale trekreactie en knoop 21 de maximale drukreactie bij wind loodrecht tegen as A. Bij wind loodrecht tegen as K is dit andersom. De maximale drukreactie van knoop 21 treedt dan op bij knoop 6 en de maximale trek treedt dan op bij knoop 21.

Er wordt nu rekening gehouden met R_{Ed} 106 kN terwijl dit 187 kN moet zijn volgens berekening DO-0001.

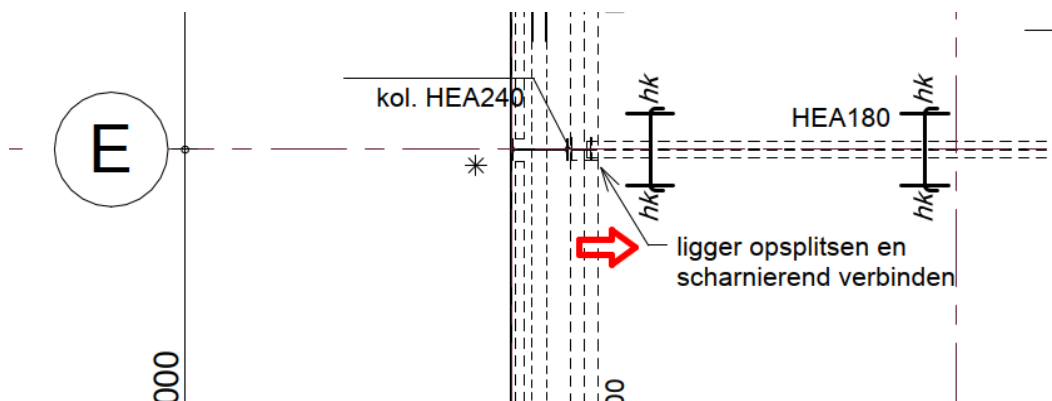
Tevens is het eigen gewicht van de funderingsbalk evenwijdig aan as E niet meegenomen in de berekening van de paalbelasting. Dit is circa $G_k = 41$ kN. En het trek/drukkoppel uit stabiliteit van de interne ruimte is niet in rekening gebracht.

Toegevoegd, let op windverband interne blok is verplaatst. Er is ook een nieuwe as uitgerekend, met deze drukkracht.

Berekening van de paalreactie op as 1 E dient te worden aangepast en aanvullend worden ingediend.

Aangepast Zie berekening DO-0003.

Let Berekening_DO-0001 (paragraaf 4.1) is aangepast (ligger 1, HEA400) hierdoor zijn de reactiekrachten veranderd. Dit is ook op tekening verwerkt.



vi Par. 4.1.6: De opmerkingen bij par. 4.1.5 gelden ook voor par. 4.1.6.

Aangepast Zie berekening DO-0003.

vii Het paal draagvermogen (1291 kN) op as 1 E wordt bepaald op basis van een vergelijking tussen sondering DM504 en DM501. De paal op as 1 E ligt ongeveer 8m uit sondering DM504 en ongeveer 12m uit zware slagsondering DSH501 met een paal draagvermogen van 985kN. Omdat de zwaarst belast paal op as 1 E ongeveer tussen beide sonderingen in zit, is het niet akkoord om het paal draagvermogen alléén op basis van sondering DM504 te bepalen omdat het omslagpunt van de overgang van het draagvermogen bijvoorbeeld ook net onder DM504 kan liggen. Het is waarschijnlijk ook niet reëel te stellen om alleen uit te gaan van de zware slagsondering DSH501. De waarde ligt er ergens tussen in, wellicht een gemiddelde waarde van beide sonderingen. Berekening/ beschouwing van het paal draagvermogen dient te worden herzien voor as 1 E.

Aangepast Zie berekening DO-0003. Ook een extra notitie van Socotec waardoor het paalpunt niveau is veranderd. (Zie bijlage)

Documentenlijst

De documenten opgenomen in de bijgevoegde documentenlijst en geel gemarkeerd zijn herzien en vervangen. Documenten opgenomen en groen gemarkeerd worden aanvullend ingediend en de documenten doorgehaald en rood gemarkeerd worden ingetrokken.