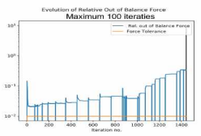
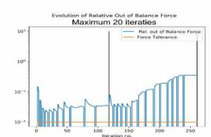
**Toetsbeoordeler aanvulling aan het "complete" eindrapport**
Kriteriatoets, C is consistentie en T is toetsbaar
**Eindrapport**
K: Doel van deze berekening is de constructieve veiligheid aantonen van een bestaande constructie incl. de klemkracht op basis van diegeldende richtlijnen, die ook in het eindrapport gereferieerd worden. Als er bijv. geen convergentie optreedt is het gebruikelijk om of de belastingstap te verkleinen of het aantal iteraties per belastingstap te verhogen. Er wordt niet aangegeven dat deze beide aspecten zijn uitgevoerd om tot een geconvergeerde analyse te komen. Als het aantal iteraties verhoogt wordt komt de analyse op een punt met een error, die enkele weken al gedeeld is. Op de achtergrond zou dit opgelost worden. Het is onduidelijk of er nu al een oplossing voor dit probleem is gevonden wat in de software tot verbetering is gekomen. P Bij de belastingstap van eigen gewicht en voorspanning zijn de stappen verkleind(tov 1.0 in een keer is het nu 4 stappen van 0.25 geworden), echter dit leidt nog niet tot convergentie.
T: Het derde belangrijkste uitgangspunt heeft betrekking op de stadiestel beton en is hier niet van toepassing, dit is al een keer eerder aangegeven! Opmerking kan geschrapt worden om verwarring bij het lezen in de toekomst te voorkomen.
C: Tabel 3.1geeft niet alle resultaten uit de5 analyses, waarom niet de maximale waarde en de 03-ook aangeven, terwijl er geen waardeaangegeven worden van de te onderscheiden wapeningsdelen beugels, bovenwapening, onderwapening en voorspanning, wat toch zeer gebruikelijk is. Later blijkt dat er wel plasticiteit is opgetreden bij een belasting van 1219 kN(in totaal meer dan 1000 spanningspunten), terwijl je uit deze tabel niet haalt dat dit het geval was.
T: PostDiana-s en -b hoort gelezen te worden als Kiers-a en Kiers-b analyse uit tabel 3.1 Nr 2 en 3
T: FinAStep-en -b hoort gelezen te worden als Rij.1858-a en Rij.1858-b analyse uit tabel 3.1 Nr 4 en 5
K: Par 4.1 geeft aan de bestaande schade, echter de analyse gaat wg naar 1219 kN(wg overige brugdelen) en laat niet zien wat de schade is bij belasten tot 1858 kN, waar gezien de plastische rek in de wapening na 1219 kN nog wel iets aan rek bij zal komen. Of de plastische rek bij 1219 kN nog in het horizontale tak zit van het voortraject of in het hardeningtak is belangrijk voor de ontbasing tgv de klemkracht. De input file laat zien dat er geen horizontale tak aanwezig. Een plot met een spanning-rek diagram van de wapeningslocatie met een maximale plastische rek bij 1219 kN belasting zou den ook opgenomen dienen te worden in het eindrapport.
T,K: Par 4.2.3 Bijlbaar is de extruded methode niet geschikt gevuig voor constructies met dwarsbooronedes, die anders worden dan bij een rechthoekige dwarsdoorsnede. Er wordt verwezen naar de belastingslocaties van figuur 3-1, echter in deze figuur worden uitsluitend de klemkrachten aangegeven en niet de indirebelasting!
K: De relatie tussen IB tekeningen set en het rekenmodel is niet gekoncreerd en wordt geschoven onder het aspect dat de dpf file als controlemiddel enkel aan Aneg.deverd is, echter de controle heeft wel uitgewezen dat er fouten uit het rekenmodel gehaald zijn gedurende de uitvoering, dus is de traceerbaarheid van de geometrie van het rekenmodel en de tekeningen set wel degelijk een onderdeel van de opdracht overeenkomstig de COB richtlijn en RTD richtlijn. Figuur 4-1 en 4-2geven een indruk van opplitsing van de geometrie in breedte, hoogte en lengterichting. De bijbehorende benaming zoals in de dpf file te zien is ontbreekt. Dit geldt eveneens voor de verschillende wapening onderdelen en de 2 voorspankabels. Bijv. Sheet 11-79 zegt zo niets welke onderdelen hierbij een relatie hebben met een tekening van de constructie.
K: Fig 4-4. Het magenta bovenlaag geeft de bovenwapening aan van de randliggers. Deze bovenwapening bestaat uit 3 lagen die vanuit de rok(s) de gaten starten met een ongelijke lengtecoordinaat. De bovenste laag begint al boven de beugels rond 25 en 32, vandaar wellicht de missers in de convergentie in de niet lineaire analyse. De beugels rond 20 zijn helaas niet een review nog steeds niet overeenkomstig het uitgangspunt in de tekening achter de voorspankabels bij de rok.
K: Fig 4-4: Het grotere verticale vlak is eveneens een wapeningslaag, wat extra is aangebracht tov ??. Deze staat op deze locatie niet echt op tekening dus welk is de onderbouwing van dit gat?
K: Onder fig 4-11 Retentie lengte is zoo de rokzijde 10 mm vlv de aangegeven 5 mm en dus komt er een lagere Fp uit in de voorspanstaal en aan de andere zijde is het een blinde verankering, dus retentielengte is 0 mm. De figuur laat een lineair verloop zien qua kleurstelling, terwijl tpv het linker anker tgv de retention lengte er een lagere spanning direct achter het anker in de kabel zouh oren te zitten. Voor deze vertaling zie manual par 8.12.1.3 in de online documentatie.
T: Par 4.2f, modelleren met 2 f s
T: Omschrijving bijfiguren en tabellen starten met een hoofdletter (zv hoofdletter/kleine letter
K: Par 4.2.7 Modelvalidatie zeldzeld en wordt wel in RTD en COB richtlijn aangegeven en is een taak van de opdeller van het rekenmodel en niet van de hoofdconstructeur(waar het in een eerdere versie N-Infra was). Er was al eerder aangegeven opleg reacties, vervormingen, etc. Validatie op som H, V en M per belastingsval is wel het minste wat je verwacht als controle, terwijl dit vanif HBO niveau al in het leoprogramma benadrukt wordt. Dit geldt voor zowel analytische analyses als ook voor numerieke analyses.
C: Fig24: De tekst onder Diana maakt intern wapening aangeeft aar dat het eigen gewicht een waarde kent van 0.9923E+05, terwijl de Sum of Loads voor de eigen gewicht combinatie 1 een waarde geeft van 0.9618E+06 in Z-richting, kortom er is hier sprake van een verschil ??
C: Daarnaast worden er 3 belastingvensteren aangegeven terwijl in de Sum of Loads er 9 combinaties aangegeven staan, kortom evenmin een verschil ??
C: Onder Sum of Loads zijn in de belasting combinaties 7-9 nu de klemkrachten uit elkaar gehaald.
K: Par 4.3.3 vraagt eveneens om een inschatting van een eerprimaire belastingswaarden van de opdellers van de rekenmodel, dit is niet afhankelijk van NVinfra-realisten. Graag aanvullen.
K: Fig29: het beeld van de scheurvorming is vergelijkbaar, hetgaat echter om de bijbehorende waarde van de scheurwijdtes! Hier kan nader op ingegaan worden ter vergelijking.
C: Fig A-29: waarom hier een kracht van 1200 kN, terwijl er steeds over een kracht van 1219 gesproken wordt als ag vanuit het overige deel van de constructie op de rok uitgeoefend ??? Bovendien is hier load step 10 aangegeven, terwijl in de volgende figuur A-30 wel een kracht van 1219 kN aangegeven is met load step 14. Hier is sprake van verschillende runs aangezien het niet gebruikelijk is om tussen 1200 en 1219 kN voor het increment van 9 kN 4 load steps te gebruiken
C: Par 4.5.1 tabel 3.1 geeft 5 belasting scenario's aan, terwijl in deze paragraaf verwijzens bij 14belastingscenario 4a in de legendaopgenomd wordt en bij 4-Belasting scenario 1858-b en in de legenda 4bgenomd wordt wat volgens tabel 3.1 belastingscenario 5 was. Zeer verwarrend, graag eenduidigheid aanbrengen.
K: Par 4.5.5: Aangeven welke waarde van de plastische rek wordt bereikt en niet alleen dat de opgetreden rek beneden de 2.5% zit?
K: Onduidelijk of de plastische rek alleen in de eerste beugel optreedt of in meerdere beugels. Gezien het aantal van meer dan 1000 plastische punten graag een figuur opnemen voor bijv. het punt met een maximum plasticiteitsrek een spanning-rek diagram over alle belasting stappen tot 1858 kN ULS belasting, opdat je eveneens kunt zien de ontwikkeling in de opgang tot 1219 kN, de neergang tgv de klemkracht en de voortzetting naar 1858 kN van de spanning-rek.
K, Fig28: Ik zie hier een max spanning in de voorspanning van 1497 N/mm2, dit is niet iets meer dan de toelaatbare spanning 0,8 * 1850 N/mm$^2$ Dit w ordt niet aangegeven in de tekst en de conclusie die hieruit getrokken kan worden ontbreekt eveneens
K: Fig 4-46 Het gaat hier meer om de rekken dan de spanningen, dus ook de rekken hier toevoegen op de relevante locaties.

| nr | Datum | wie | rol | bron/ark | versie en bladrijde | omschrijving | reactie DIANA | | | | status | reactie Jose (afrosten) indien de colleagte te klein zou zijn. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Doel van deze berekening is de constructieve veiligheid aantonen van een bestaande constructie incl. de bloedkuil op basis van de gekende richtlijnen. De ook is het eindrapport gerefereerd worden. Als er bijv. geen convergentie optreedt is het gebruikelijk om of de belastingstap te verkleinen of het aantal iteraties per belastingstap te verhogen. Er wordt niet aangegeven dat deze beide aspecten zijn uitgevoerd om tot een geconvergeerde analyse te komen. Als het aantal iteraties verhoogt wordt komt de analyse op een punt met een error, die enkele weken al gebeurt is. Op de achtergrond zou dit opgelost worden. Het is onduidelijk of er nu al een oplossing voor dit probleem is gevonden wat in de software tot verbetering is gekomen ? Bij de belastingstap van eigen gewicht en voorspanning zijn de stappen verkleinbaar 1.0 in een keer is het nu 4 stappen van 0.25 gevonden), en hier dit leidt nog niet tot convergentie. | Deze error had met name te maken met de hoge doublecheck vanuit de ankerkop op het beton, waardoor het beton volledig stuk ging. Dit is opgelost zoals in paragraaf 4.2.6 is omschreven. Hierdoor is de convergentie al sterk verbeterd t.o.v. V1. Verder zien we in verdere analyses dat het vaak goed zin heeft om het aantal iteraties te verhogen van 20 naar 100. Vaak zint men dat vanaf iteratie 20 de relatieve out-of-balance force niet meer afneemt (zie bijgevoegde afbeeldingen). In de eerste fase convergeren nu 3/4 (goede verbetering). | Done | Alle iteraties toevoegen in grafiek met 20 iteraties. Daarnaast ac.sized met 100 iteraties, maar dan wel zo dat beide convergentiecriteria de respectievelijk niet krijgen om te gaan rekken en ook iets van beide; met 25 backtypes krijg je dus maximaal 2500 iteraties |
| 1 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | V2/407 | | | | | | | |
| 2 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | textueel | V2/4 | Het derde belangrijkste uitgangspunt heeft betrekking op de staalcirkel beton en ik hier niet van toepassing. dit is al een keer eerder aangegeven! Opmerking kan geschrapt worden om verwarring bij het lezen in de toekomst te voorkomen. | | | | | V3/DONE | |
| | | | | | | Tabel 3.1 geeft niet alle resultaten uit de 5 analyses, maarom niet de maximale een waa en en 13 ook aangeven, terwijl in geen waardes gegeven worden van de in onderschelden waperingsdelen beogeh, bovenaanpassing, onderaanpassing en voorspanning, wat toch zeer gebruikelijk is. | | | plastische punten /zitten in beton. Toevoegen in tekst. Check | | |
| 3 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | consistent | V2/8 | Later blijkt dat er wel plasticiteit is opgetreden bij een belasting van 1239 kN/m totaal meer dan 1600 spanningspunten), terwijl je uit deze tabel niet haalt dat dit het geval was. | De 1600 plasticiteitspunten zitten niet in de wapening alleen in het beton. Dus het is niet interessant om dit per wapening te behandelen. | | | eleventgroepen voor onderscheid | Done | Jose: Check is uitgevoerd en ja het is mogelijk om relo-groepsindeling onderscheid te zien in de log file(dana out) |
| 4 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | textueel | | Print/Lamp a.ere -k boort gekozen te worden als Klem a.re Klem-k analyse uit tabel 1.1 file 2 en 3 | | | | naam veranderen | Done | |
| 5 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | textueel | | Finalprop a.re -k boort gekozen te worden als INL1850 a.re INL1850-k analyse uit tabel 1.1 file 4 en 5 | | | | naam veranderen | Done | |
| | | | | | | | | | | | | Acrie Ane; Berekenen van de belasting zoals die is opgetreden/zie in het verleden dus niet alleen UG maar ook bedrijfsbelasting (voor maatregel) . belasting . veiligheidsfactor???? Bij het opstellen van de belastingstappen kan via extrapolatie van de bestaande analyse al een idee gevormd worden met de belastingstoename tot de eerste bezuk van een wapeningsbreuk, kortom deze analyse is niet meer nodig. |
| | | | | | | Par 4.1 geeft aan de bestaande schade, echter de analyse gaat nie egt naar 1239 kN (eg overige beogdeeld en kan niet zien wat de schade is bij belasten tot 1850 kN, waar gezien de plasticiteit ook in de wapening op 1239 kN eng wel iets aan ook bij zal komen. Of de plastiche ook bij 1239 kN nog in het horizontale tak zit van het skeefsiject of in het hardeningtak is belangrijk voor de ontkenning tijn de kleinkuilt. De input file laat zien dat er geen horizontale tak aanwezig. Een plot met een spanning-ek diagram van de wapeningsplastiche met een maximale plasticiteite reh bij 1239 kN belasting zou dan ook opgenomen dienen te worden in het eindrapport. | | | | | | |
| 6 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | V2/10 | | | | | | | |
| | | | | textueel, | | Par 4.2.3 Bijlbaar is de extruded methode niet geschikt gezien voor constructies met doorsdoorsneden, die anders variëren dan bijvoes rechthoekige deuurdoorsneden. Er wordt vervolgens naar de belastingscriteries van figuur 2-1, echter in deze figuur worden uitsluitend de kleinkuilsten aangegeven en niet de nobkelastingt | | | | | | |
| 7 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | V2/11 | | | | | | | |
| | | | | | | De relatie tussen ilt tekeningen set en het rekenmodel is niet gedocumenteerd en wordt geschieven zoals het aspect dat de dpf file ak controlemiddel enkel aan Jose gebruurd is, echter de controle heeft wel uitgemeten dat er fouten zit het rekenmodel gehaald! zijn gedurende de uitvoering, dus ik de tracevolgen heeft van de geometrie van het rekenmodel en de tekeningen set wel duidelijk een onderdeel van de opdracht overeenkomstig de CUAc ni bijlje en RTD ri bijlje. Figuur 4.1 en 4.2 geven een indruk van opspliting van de geometrie in lienelte, hoogte en hoogteverdeling. De bijbehorende benaming zoals ik in dpf file tk zien is onthoofd. Dit geldt overeen voor de verschillende wapening onderdelen en de 2 voorspankabels. Bijv. Sheet 11.79 zegt zo niets welke onderdelen hierbij een relatie hebben met een tekening van de constructie. | De tekeningen van CUc zijn niet gemaatvoerd. Daardoor is het aanmogelijk om een exacte overgave te maken. Het dpf model maakt geen onderscheid uit van de rapportage. Welke concrete plaatjes uit toetser rolbij. Wat dient er nog gecontroleerd te worden. | | | Actie Jose: aankeuren maatvoering beogeh rond 20 | Done | Fix uit van beogeh en dt totale beogeh van rol / tot 8 keer door schattingsign. Kz beh beogeh rond 20. Ex. staven rond 0 die aan beenden lopen. Ex klopt iets niet in de geometrie. Ook tips de onderste voorspankabel. Lopen niet recht naar beneden in het schoon vlak. bezukkels een maatvoeringschets aangeleverd met daarnaast de nodige opmerkingen ede deze wapeningsconfiguratie |
| 8 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | V2/11 | | | | | | | |
| | | | | | | Fig 4-4. Het suggesta boorvolgt geeft de boorvoorspanning aan van de aanvullingen. Deze boorvoorspanning bestaat uit 3 lagen die vanaf de aokzijde gezien starten met een ongelijke lengtecoordinaat. De boorestie lang begint al boven de beogeh rond 25 en 28, vandaar oorlicht de minsten in de convergentie in de niet lineaire analyse. De beogeh rond 20 zijn helaas na een review nog steeds niet overeenkomstig het zijaanzicht in de tekening achter de voorspankoers bij de sok. | | | | | | |
| 9 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | V2/12+15?? | | De uitgevoerde analyse is niet lineair dwz de wapening kan niet meer opnemen dan de 1850 kN/m. Dit is ook te zien aan de vervormingen. Deze zijn in de niet lineaire analyse veel groter dan in de lineaire analyse. | | | de niet lineaire zone in tekst toevoegen | actie | aging meer of de schouren de bijbij het lineaire deel bouwen, kortom of het lineaire deel te groot gekozen is voor de schuwvorming in het sok deel van de constructie. |
| | | | | | | Onder fig 4-11 : Retrotie lengte is aan de aokzijde 10 mm ipv de aangegeven 5 mm en dus komt er een lagere fp uit in de voorspankabel en aan de andere zijde is het een blinde verankering, dus ontstrelelengte is 0 mm. De figuur laat een lineair verloop zien qua kleurstelling, terwijl ipv het lieker anker tgv de ontsteken lengte er een lagere spanning direct achter het anker in de kabel zou horen te zitten. Voor deze verlaging zie manual par B.12.3.3 in de online documentatie. | Ellers validatie met bestaande schouren (vervijzen naar 4.4.3 ). Ane : genoemde documenten geven dit niet aan. | | | Actie pim: toets validatie H V M | Done | Reactie Pim: Appendix A toegevoegd |
| 10 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | V2/16 | | | | | | | |
| 11 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | textueel | v2/20 | Par 4.26 modelleren met 2 fx | | | | | V3/DONE | |
| 12 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | textueel | V2/20 | Omschrijving bij figuren en tabellen startos niet een hoofdletter tpv hoofdletter/kleine letter | | | | | V3/DONE | |
| | | | | | | Par 4.2.7 Modelvalidatie onthoeidt en wordt wel n RTD en CURc richtlijn aangegeven en is ook taak van de opstellen van het rekenmodel en niet van de hoofdconstructeur.wat het in een eerdere versie h.Vofia was). Er was al eerder aangegeven oplegmaties, verroermingen, etc. Validatie op som H, V en M per belastingstap/ al is wel het meeste wat je verwacht als controle, terwijl dit vanaf 4802 niveau al is het begingsstrenia benadrukt wordt. Dit geldt voor zowel analytische analyses als ook voor numerieke analyses. | | | | | | |
| 13 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | | Pg24: De tekst onder Diana maakt intern wapening aan geeft aan dat het eigen gewicht een waarde heeft van 0.98E3ND+05, terwijl de Sum of Loads voor de eigen gewicht combinatie 1 een waarde geeft van 0.96.E0E+06 in 2 richting, kortom er in hier sprake van een verschil ?? | De ene is totale massa uitgedrukt in kg (of in Ton) en de andere is belasting uitgedrukt in Newton. 0 96 Ilke+6 N / 9.81 = 0.9804 kg | | | geen actie | V3/DONE | |
| 14 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | consistent | v2/24 | Duurvaard worden er 3 belastingstructuren aangegeven terwijl in de Sum of Loads er 9 combinaties aangegeven staan, kortom eenneens een verschil ?? | Dat klopt wan nog niet gespalte naar de nieuwe *.out file. zullen we aanpassen | | | gewijzigd | V3/DONE | |
| 15 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | consistent | | Onder Sum of Loads zijn de belastingcombinaties 7-9 nu de klemkachtmo uit elkaar gehaald. | Correct, op aanvraag van toetser. Wat is de vraag hierover? | | | * verwijderen | V3/DONE | |
| | | | | | | Par 4.4.3 vraagt eveneens om een toschatting van enkele primaire belastinggrafiken van de opstellers van dit rekenmodel; dit is niet afhankelijk van IV-lofia resultaten. | | | | Actie Ane: check zog wel bijgen en bekijk hier. Pg 4.3.3 of 4.4. Zou met som H-V-M van de bestaande belasting combinaties en/of primaire belastinggevallen voldoende afgedekt moeten zijn | | |
| | | | | | | Graag aanvullen. | als hier 4.3.2 7 nov-2013 bedoeld wordt ? Dat betreft de lineaire toets. | | | Actie Ane | Done | |
| 17 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | | Pg29: het boek van de schouwvorming is vergelijkbaar, het gaat echter om de bijbehorende waardes van de schouwvlijtvo( Hier kan nader op ingegaan worden ter vergelijking. | aanvullend schouwlijtje soemen praktijk waarneming volgens OG -0.5-1mm | tussen 0.3 en 0.8 mm | | pim testuur | Done | |
| 18 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | V2/29 | Fig 4-29: waarom hier een kracht van 1200 kN, terwijl er steeds over een kracht van 1239 gesproken wordt als eg vanuit het overige doel van de constructie op de ook uitgevoerd ?? Bovendien is hier load step 10 aangegeven, terwijl in de volgende figuur 4-30 ook een kracht van 1239 kN aangegeven is met load step 14. Hier is sprake van verschillende runs aangegeven het niet gebruikelijk is om tussen 1200 en 1239 kN voor het incrementt van 8 kN 4 load steps te gebruiken | | | | pim testuur | actie | |
| | | | | | | | Je natuurlijk. Dit betreft de run met karakteristiek material zoals gemeend staat. | | | soort wordt opnieuw uitgevoerd | verwalt | Onduidelijk waarom hier een nieuwe sum gebruikt moet worden ?? |
| 19 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | consistent | V2/29 | | | | | | | |
| | | | | | | Par 4.5.1: tabel 3.1 geeft 5 belasting vormin's aan, terwijl in deze paragraaf vermeldgen bij 1 Belastingscenario 4a in de legenda gerenoemd wordt en bij 4 Belastingscenario 1850 h en in de legenda 4b genoemd wordt wat volgens tabel 3.1 belastingscenario's was. Zeer verwarrend, graag eenduidelijkheid aanbrengen | Waar in de tekst staat 4a? In de tekst is dit volgens ons consistent. Doel je op de plot titel? Dit is enkel naamgeving van het diana-model. | | | Actie pim: naamgeving modellen en resultatentbl wijzigen | Done | |
| 20 | 13-7-2022 | Ane de Boer | Toetser | localiteit | | | | | | | | |
| | | | | | | Par 4.5.5: Aangeven welke waarde van de plastische ork wordt bereikt en niet alleen dat de opgetreden ork bereden de 2,5% rik? | wat toetser op de extreme waarde. Enkel wanneer spanning over of op de opgetreden ork zouden we de reiken toe. | | | geen actie | DONE | |
| | | | | | | Onduidelijk of de plastische ork alleen in de eerste beogeh optreedt of in meerdere beogeh. Gezien het aantal van meer dan 1600 plastische punten graag een figuur opnemen voor bijv. het punt met een maximum plasticiteitswrk een spanning-ek diagram over alle belasting stappen tot 1850 kN UIS. belasting, opdat je eveneens kunt zien de ontwikkeling in de opgang tot 1239 kN, de weerjang tgv de klemkracht en de voortzetting naar 1850 kN van de spanning ook. | Er zit geen plastische ork in de wapening. Dit blijkt ook uit alle wapeningsspanningen die gegeven zijn. De 1600 plastische punten, zijn alleen betonelementen (cracking). | | | geen actie | DONE | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Pg38: ik zie hier een max spanning in de voorspanning van 1497 N/mm2, dit is net iets meer dan de toelaatbare spanning 0,8 × 1850 N/mm² Dit wordt niet aangegeven in de tekst en de conclusie die hieruit getrokken kan worden oertheeft eenoeen | | | | actie pim: check maximale toelaatbare spanning fanmodn | Done | reactie Pim: EC2- 5-1 geeft maximale waardes voor voorspanning tijdens spannen (5.10.2.1) en direct ena (5.10.3(2)). Voor UCS is er een maximale spanningsreductie (7.2(5)). Voor UCS dient men de spannings-rek relatie te volgen zoals beschreven in 3.3.6. Er is dus geen maximale spanningsbatrale, anders dan de sterkgrens. |
| | | | | | | | Hoe bedoel je die? Normaal gesproken is er enkel een toelaatbare spanning gedurende het voorspannen. Toch niet gedurende het gehele belastingtraject wat hierna volgt? | | | | | |
| | | | | | | Fig 4-46 Het gaat hier meer om de relikken dan de spanningen, dus ook de relikken hier toevoegen op de relevante locaties. | We voegen alleen de relikken toe indien bij voorbij de vloeispanning komt (consistent). | | | geen actie | DONE | |




4. **Validation.** The analysis validation is the part of the analysis report where the analyst discusses the simulation results. A discussion includes but is not limited to:
   a. A plot of the displacement fields for the most relevant load cases.
   b. Stress fields, and history data of significant points in the structure.
   c. A comparison of the results of the analysis with the expected outcome; for instance based on an analysis of a simplified model or a sectional analysis.
   d. Discussion of the validity of the results both in qualitative and quantitative sense.