

Tips & Trucs Solibri

009: Kiezen van de geschikte regel

Met Solibri kan veel automatisch gecontroleerd worden met behulp van regels. Bij het zelf opstellen van regels kan uiteraard gebruik gemaakt worden van de meegeleverde voorbeeldregels. Bij gebruik van de KeyMember Editie zijn deze in het Nederlands en meer toegepast op onze praktijk. Het blijft soms echter lastig snel de juiste regel te vinden. Met deze Tip & Truc wordt een handreiking gedaan om sneller de juiste regel te vinden voor een bepaald doel.

Opzet en gebruik

Deze Tip & Truc is opgebouwd uit een aantal hoofdonderwerpen, onderverdeeld in verschillende hoofdstukken, met daarin steeds vragen die op dat gebied gesteld kunnen worden. Bij deze vragen staat dan steeds een verwijzing naar de hiervoor geschikte regel. Zowel de benaming in de 'Library' als de naam in de KM voorbeeldregels. Via de paragraaf 'Inhoud' kan snel naar de verschillende onderdelen gesprongen worden. Van tevoren nog een paar algemene richtlijnen en tips voor het maken van regels.

Tip:

Klik op het 'symbol' achter een regel om meer informatie over het instellen en analyseren van gevonden issues te vinden.

Name	Support Tag	Help
▼ SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel		
§ Wand - Wand intersecties in een discipline	SOL/1/5.0	⊕
§ Wand intersecties met andere componenten in een discipline	SOL/1/5.0	⊕
§ Wand - Wand intersecties bouwkundig met een constructief discipline	SOL/1/5.0	⊕

Verschil Libraries en Ruleset Folder

Regels uit de view *Ruleset Folder* zijn regels die 'hergebruikt' kunnen worden. Opgeslagen op het eigen systeem/server of op dat moment geopend in Solibri. Deze regels zijn eerder ingevuld met specifieke parameters en een omschrijving waarvoor deze bedoelt zijn: het kan handig zijn deze te gebruiken als basis, zodat er minder ingesteld hoeft te worden.

Regels uit de view *Libraries* hebben geen ingestelde of zogenaamde default parameters. Er is een standaard naam en beschrijving, bij deze regels moet dus van begin af aan alles ingesteld worden.

Name	Support Tag	Help
▶ /Applications/Solibri KeyMember Editie NL/Regels		
▶ /Applications/Solibri Model Checker v9.8/RuleSet		
▶ /Applications/Solibri Model Checker v9.8/RuleSet		
▶ /Applications/Solibri Model Checker v9.8/RuleSet		
▶ /Applications/Solibri Model Checker v9.8/RuleSet		
▶ /Applications/Solibri Model Checker v9.8/RuleSet		
▶ Rulesets Open in SMC		

Name	Support Tag	Help
▶ Solibri Accessibility Rules		
▶ Solibri Common Rules		

Hoe te beginnen?

Analyseer de vraag:

- Wat wil je controleren?
Vaak is het handig om de vraag in kleine stukken op te delen. Groepeer de aparte regels dan in een regelset die de hele vraag beantwoordt.

Voorbeeld:

Prefab onderdelen moeten geïdentificeerd kunnen worden.

- Is er een model dat gebruikt kan worden om te testen?
Met de KeyMember Editie zijn voorbeeld modellen meegeleverd. Vaak is het handig zelf een klein model te maken waarin je bewust fouten maakt die gevonden zouden moeten worden met de regel.
- Hoe kunnen te controleren componenten geïdentificeerd worden?
Het gebruik van classificaties kan hierbij behulpzaam zijn.
- Kan de regel op een andere manier beschreven worden?
Vaak houdt dit in dat de meer algemene eis specifieker wordt beschreven.

Voorbeeld:

Ieder prefab onderdeel in een constructiemodel moet een uniek ID hebben.

- Ken je andere regels die soortgelijke situatie controleren?

Voorbeeld:

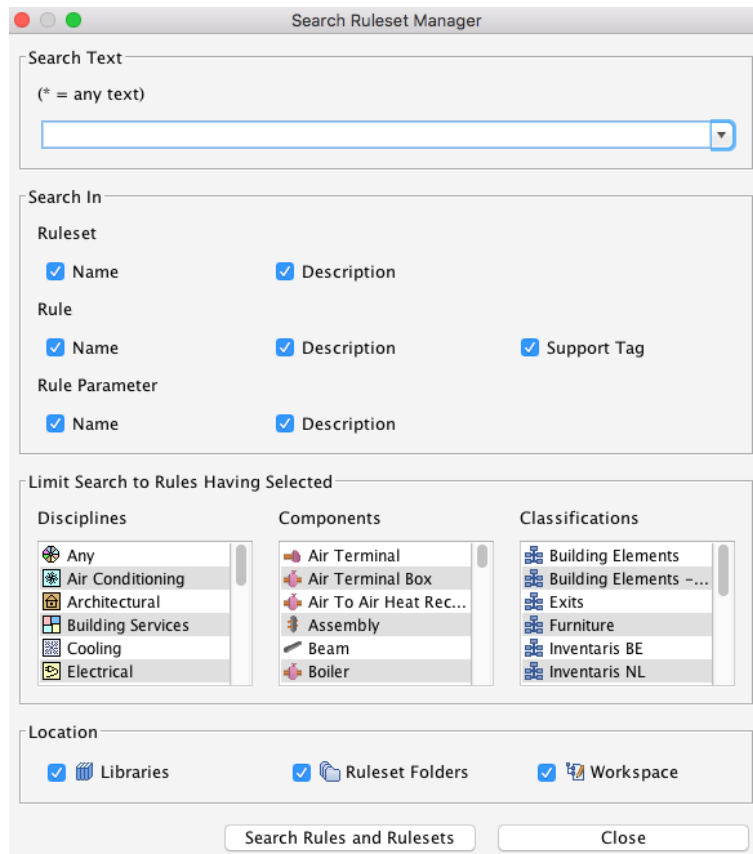
Ruimtecontrole: elke ruimte (space) moet een uniek ID hebben

Tip 1:

Kijk eens in de voorbeeldregels.

Tip 2:

Gebruik Rule Search: klik met de rechtermuisknop op een regel(set) en kies 'Search Rules and Rulesets'.
(win: CTRL+F / mac: CMD+F)



Inhoud

Kies hieronder het gewenste onderwerp en ga door naar dat hoofdstuk door op het paginanummer te klikken.

Opzet en gebruik	1
1. Algemene opbouw van het model	3
2. Analyse van de (bruto)oppervlakte van verdiepingen	3
3. Eigenschappen van componenten	4
4. Ruimteinformatie	5
5. Uittrekken hoeveelheden	6
6. Meerdere BIM bestanden	6
7. Gebouweisen - regelgeving	6
8. Gebouweisen - regelgeving brandveiligheid	7
9. Gebouweisen - regelgeving trappen en hellingen	7

1. Algemene opbouw van het model

- **Voldoet het BIM aan een algemene gebouwstructuur?**
Rule: Model Structure (SOL/176)
Regel: #SOL_176 Model opbouw
- **Zijn er sparingen in de wand(en) voor alle ramen en deuren?**
Rule: Model Structure (SOL/176)
Regel: #SOL_176 Model opbouw
- **Is de dikte van een wand, vloer of dak gelijk aan de totale dikte van de verschillende materialen waaruit deze is opgebouwd?**
Rule: Model Structure (SOL/176)
Regel: #SOL_176 Model opbouw
- **Staan ramen en deuren op dezelfde verdieping als de wand(en) waar ze toe behoren?**
Rule: Model Structure (SOL/176)
Regel: #SOL_176 Model opbouw
- **Hoe kunnen componenten met zeer gecompliceerde en/of mogelijke problemen in de geometrie gevonden worden?**
Rule: Model Structure (SOL/176)
Regel: #SOL_176 Model opbouw
- **Heeft een model wanden, vloeren, leidingen, ...?**
Rule: Model Should Have Components (SOL/11)
Regel: #SOL_011 Model bevat vereiste componenten
- **Hebben alle wanden, vloeren, ... een definitie voor het type constructie?**
Rule: Model Should Have Components (SOL/11)
Regel: #SOL_011 Model bevat vereiste componenten
- **Hebben alle wanden, vloeren, ... specifieke eigenschappen ('properties') of eigenschappen sets?**
Rule: Required Property Sets (SOL/203)
Regel: #SOL_203 Vereiste parameters en ingevulde waarden
- **Zijn waarden voor bepaalde eigenschappen ('properties') voor alle componenten in het model opgenomen?**
Rule: Required Property Sets (SOL/203)
Regel: #SOL_203 Vereiste parameters en ingevulde waarden
- **Is er een relatie tussen ramen/deuren en ruimten?**
Rule: Components Must Be Connected to Spaces (SOL/25)
Regel: #SOL_025 Componenten behoren tot een ruimte

2. Analyse van de (bruto)oppervlakte van verdiepingen

- **Heeft het model componenten ('spaces') op iedere verdieping?**
Rule: Floor and Gross Area Analysis (SOL/111)
Regel: #SOL_111 Vloeroppervlak en geveloppervlak analyse
- **Is het netto oppervlak (som van het oppervlak van de 'spaces') groot genoeg in vergelijking met het bruto oppervlak?**
Rule: Floor and Gross Area Analysis (SOL/111)
Regel: #SOL_111 Vloeroppervlak en geveloppervlak analyse
- **Is het bruto oppervlak ingevuld met ruimten ('spaces'), wanden en kolommen? Ontbreekt er iets?**
Rule: Floor and Gross Area Analysis (SOL/111)
Regel: #SOL_111 Vloeroppervlak en geveloppervlak analyse
- **Is de verhouding geveloppervlak / bruto oppervlak groot genoeg?**
Rule: Floor and Gross Area Analysis (SOL/111)
Regel: #SOL_111 Vloeroppervlak en geveloppervlak analyse
- **Is de verhouding raamoppervlak / geveloppervlak redelijk voor elke verdieping en/of het gebouw?**
Rule: Floor and Gross Area Analysis (SOL/111)
Regel: #SOL_111 Vloeroppervlak en geveloppervlak analyse
- **Zijn de verdiepingshoogten consistent? (de onderste en bovenste verdieping kunnen uitgesloten worden)**
Rule: Floor and Gross Area Analysis (SOL/111)
Regel: #SOL_111 Vloeroppervlak en geveloppervlak analyse
- **Voldoet het netto oppervlak (= totale oppervlakte van de 'spaces') aan de gestelde eis?**
Rule: Total Space Area on Each Floor (SOL/37)
Regel: #SOL_037 Totaal aan ruimte oppervlak per verdieping

3. Eigenschappen van componenten

- **Ligt de bovenkant van alle ramen op een verdieping op hetzelfde niveau?**
Rule: Component Property Values Must Be Consistent (SOL/171)
Regel: #SOL_171 Component afmetingen dienen consistent te zijn
- **Voldoen de waarden van componenteigenschappen aan de afgesproken specificaties?**
Rule: Property Values Must Be from Agreed List (SOL/9)
Regel: #SOL_009 Parameter waarden moeten voldoen aan specificaties
- **Staan alle wanden, vloeren, ... op de juiste laag?**
Rule: Layer of Component Must Be from Agreed List (SOL/17)
Regel: #SOL_017 Componenten moeten op de correcte laag staan
- **Zijn alle wanden hoger en/of langer dan een opgegeven minimale waarde?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Is de borstwering van alle ramen groter dan een opgegeven minimale waarde?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Zijn alle ramen groter of kleiner dan een opgegeven minimale / maximale waarde?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Zijn de buitenwanden als buitenwand gedefinieerd?**
Rule: Building Envelope Validation (SOL/212)
Regel: #SOL_212 Gebouwschilvalidatie
- **Raken kolommen aan vloeren, balken, wanden of andere kolommen aan de bovenzijde en/of onderzijde? (kolomhoogte)**
Rule: Components Must Touch Other Components (SOL/23)
Regel: #SOL_023 Componenten moeten aansluiten aan andere componenten
- **Raken balken aan de bovenzijde een vloer? (juiste balkhoogte)**
Rule: Components Must Touch Other Components (SOL/23)
Regel: #SOL_023 Componenten moeten aansluiten aan andere componenten
- **Kunnen gelijke clashes geïdentificeerd worden, zodat het eenvoudiger hersteld kan worden?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Zitten er onbedoelde componenten binnen andere componenten?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Kunnen urgentere clashes onderscheiden worden van minder belangrijke clashes?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Is er een intersectie van het constructiemodel met de ramen en deuren in het bouwkundig model?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Is er een intersectie van een installatiemodel met het constructie- en/of bouwkundig model?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Is er een intersectie van kabelgoten en ventilatiekanalen?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Ligt een raam- of deuropening te dicht bij de bovenkant van een wand?**
Rule: Wall Validation (SOL/216)
Regel: #SOL_216 Locatiecontrole van openingen in wanden
- **Liggen watertappunten in de nabijheid van de leidingschacht?**
Rule: Component Distance_222 (SOL/222)
Regel: #SOL_222 Component afstand
- **Is er voldoende vrije ruimte voor een deur?**
Rule: Free Area In Front Of Components (SOL/226)
Regel: #SOL_226 Vrije ruimte voor objecten
- **Zitten de sparingen in balk ver genoeg van het einde van de balk?**
Rule: Element Hole Validation (SOL/218)
Regel: #SOL_218 Locatiecontrole van openingen in balken

4. Ruimteinformatie

- **Voldoet de vrije ruimte bij componenten aan de minimaal en/of maximaal gestelde eisen?**
 Rule: Free Area In Front Of Components (SOL/226)
 Regel: #SOL_226 Vrije ruimte voor objecten
- **Bevat een appartement (of andere groep van ruimten) alle vereiste ruimten?**
 Rule: Space Group Containment (SOL/175)
 Regel: #SOL_175 Space Group inhoud
- **Bevat een model alle ruimten uit het programma van eisen?**
 Rule: Space Requirements (SOL/36)
 Regel: #SOL_036 Programma van Eisen
- **Hoe kunnen ruimten en oppervlakten van ruimten vergeleken worden met het programma van eisen?**
 Rule: Space Requirements (SOL/36)
 Regel: #SOL_036 Programma van Eisen
- **Zijn ruimten ('spaces') omsloten door bouwkundige elementen?**
 Rule: Space Validation (SOL/202)
 Regel: #SOL_202 Validatie van ruimten
- **Voldoet de hoogte van een ruimte aan de minimale eis?**
 Rule: Space Validation (SOL/202)
 Regel: #SOL_202 Validatie van ruimten
- **Staan er wanden of kolommen in een ruimte?**
 Rule: Space Validation (SOL/202)
 Regel: #SOL_202 Validatie van ruimten
- **Komt het aantal ruimten op iedere verdieping overeen met het aantal in het programma van eisen?**
 Rule: Space Count on Each Floor (SOL/38)
 Regel: #SOL_038 Ruimten per verdieping
- **Zijn ruimten gegroepeerd volgens de gestelde eisen?**
 Rule: Spaces Must Be Included in Space Groups (SOL/162)
 Regel: #SOL_162 Ruimtes moeten besloten zijn in Space groups
- **Is er voldoende raamoppervlak in een ruimte?**
 Rule: Spaces Must Have Enough Window Area (SOL/19)
 Regel: #SOL_019 Ruimten zijn voorzien van vereiste raam oppervlak
 * Deze regel toetst het gehele raamoppervlak - minus de ingestelde kaderbreedte
- **Voldoet het raamoppervlak van een ruimte aan de gestelde onder- en bovenlimiet (Bijvoorbeeld 10%-25%) ten opzichte van het oppervlak van de ruimte?**
 Rule: Spaces Must Have Enough Window Area (SOL/19)
 Regel: #SOL_019 Ruimten zijn voorzien van vereiste raam oppervlak
 * Deze regel toetst het gehele raamoppervlak - minus de ingestelde kaderbreedte
- **Is het ruimtenummer uniek in elke ruimte?**
 Rule: Components Must Have Unique Identifier (SOL/21)
 Regel: #SOL_021 Ruimte identificaties dienen uniek te zijn
- **Voldoen de ruimtenummers aan de vereiste opbouw (getallen, letters en/of punten)?**
 Rule: Components Must Have Unique Identifier (SOL/21)
 Regel: #SOL_021 Ruimte identificaties dienen uniek te zijn
- **Starten de ruimtenummers op een verdieping met hetzelfde nummer?**
 Rule: Components Must Have Unique Identifier (SOL/21)
 Regel: #SOL_021 Ruimte identificaties dienen uniek te zijn
- **Zijn de ruimtenummers opeenvolgend?**
 Rule: Components Must Have Unique Identifier (SOL/21)
 Regel: #SOL_021 Ruimte identificaties dienen uniek te zijn
- **Liggen vergaderruimten en toiletten (of andere ruimten) in elkaars nabijheid?**
 Rule: Distances Between Spaces (SOL/161)
 Regel: #SOL_161 Afstanden tussen ruimten
- **Liggen luidruchtige ruimte en stilte-ruimtes op voldoende afstand van elkaar?**
 Rule: Distances Between Spaces (SOL/161)
 Regel: #SOL_161 Afstanden tussen ruimten
- **Voldoen de verdiepingshoogten aan de gestelde minimalen en/of maximale eisen?**
 Rule: Floor Distance (SOL/220)
 Regel: #SOL_220 Afstand tussen vloeren

- **Is de afstand tussen parallelle dragende wanden niet te klein of te groot?**
Rule: Wall Distance (SOL/221)
Regel: #SOL_221 Afstand tussen parallelle wanden
- **Zijn de hoogte van ruimten ('spaces') op elke verdieping consistent?**
Rule: Component Property Values Must Be Consistent (SOL/171)
Regel: #SOL_171 Component afmetingen dienen consistent te zijn

5. Uittrekken hoeveelheden

- **Is de dikte van wanden en/of vloeren per type consistent?**
Rule: Component Property Values Must Be Consistent (SOL/171)
Regel: #SOL_171 Component afmetingen dienen consistent te zijn
- **Is de hoogte van wanden per type en verdieping consistent?**
Rule: Component Property Values Must Be Consistent (SOL/171)
Regel: #SOL_171 Component afmetingen dienen consistent te zijn
- **Zijn de breedte en/of hoogte per type raam en deur consistent?**
Rule: Component Property Values Must Be Consistent (SOL/171)
Regel: #SOL_171 Component afmetingen dienen consistent te zijn
- **Wat is het volume van clashes per materiaal?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Heeft het model dubbele componenten?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel
- **Heeft het model overlappende componenten?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel

6. Meerdere BIM bestanden

- **Wat zijn de verschillen tussen twee versies van eenzelfde disciplinemodel ?**
Rule: Model Comparison (SOL/206)
Regel: SOL_206 Modellen vergelijken
- **Wat zijn de verschillen in de hoeveelheden van twee versies van eenzelfde disciplinemodel ?**
Rule: Model Comparison (SOL/206)
Regel: SOL_206 Modellen vergelijken
- **Staan openingen in het constructie model en het bouwkundig model op dezelfde plaats?**
Rule: General Intersection Rule (SOL/1)
Regel: #SOL_001 Generieke Clash Detectie Regel

7. Gebouweisen - regelgeving

- **Is de breedte/hoogte van deuren tussen bepaalde ruimten voldoende groot?**
Rule: Accessible Door Rule (SOL/208)
Regel: #SOL_208 Toegankelijkheid van deuren
- **Is de dorpelhoogte van deuren tussen bepaalde ruimten laag genoeg?**
Rule: Accessible Door Rule (SOL/208)
Regel: #SOL_208 Toegankelijkheid van deuren
- **Is het glaspercentage in deuren tussen bepaalde ruimten voldoende groot?**
Rule: Accessible Door Rule (SOL/208)
Regel: #SOL_208 Toegankelijkheid van deuren
- **Voldoet de draairichting van deuren tussen bepaalde ruimten aan de gestelde eisen?**
Rule: Accessible Door Rule (SOL/208)
Regel: #SOL_208 Toegankelijkheid van deuren
- **Is er voldoende vrije ruimte voor, terzijde en/of achter de deur tussen bepaalde ruimten?**
Rule: Accessible Door Rule (SOL/208)
Regel: #SOL_208 Toegankelijkheid van deuren
- **Is het totaal van de breedte en hoogte van de vrije ruimte voor de deur voldoende groot?**
Rule: Accessible Door Rule (SOL/208)
Regel: #SOL_208 Toegankelijkheid van deuren

- **Heeft het model hoekramen in ruimten waar dit niet gewenst is?**
Rule: Accessible Window Rule (SOL/211)
Regel: #SOL_211 Ramen en Toegankelijkheid
- **Is de borstwering van ramen voldoende hoog in alle ruimten?**
Rule: Accessible Window Rule (SOL/211)
Regel: #SOL_211 Ramen en Toegankelijkheid
- **Is er ruimte voor een draaicirkel in alle badkamers?**
Rule: Free Floor Space (SOL/209)
Regel: #SOL_209 Vrij vloeroppervlak
- **Is er voldoende vrije ruimte bij een toilet?**
Rule: Free Floor Space (SOL/209)
Regel: #SOL_209 Vrij vloeroppervlak
- **Zijn gangen breed genoeg?**
Rule: Free Floor Space (SOL/209)
Regel: #SOL_209 Vrij vloeroppervlak
- **Zijn er in verhouding voldoende mindervaliden parkeerplaatsen?**
Rule: Relative Number (SOL/235)
Regel: SOL_235 Relatieve hoeveelheden
- **Voldoen de relingen aan de eisen betreffende valbeveiliging?**
Rule: Horizontal Structures must be Guarded against Falling (SOL/236)
Regel: SOL_236 Valbeveiliging

8. Gebouweisen - regelgeving brandveiligheid

- **Heeft het model brandcompartimenten?**
Rule: Spaces Must Be Included in Fire Compartments (SOL/191)
Regel: #SOL_191 Ruimten dienen te behoren tot een brandcompartiment
- **Liggen alle ruimten in een brandcompartiment?**
Rule: Spaces Must Be Included in Fire Compartments (SOL/191)
Regel: #SOL_191 Ruimten dienen te behoren tot een brandcompartiment
- **Is er vanuit elke ruimte een veilige vluchtroute?**
Rule: Escape Route Analysis (SOL/179)
Regel: #SOL_179 Vluchtroute analyse
- **Zijn er alternatieve vluchtroutes vanuit elke ruimte?**
Rule: Escape Route Analysis (SOL/179)
Regel: #SOL_179 Vluchtroute analyse
- **Kunnen de vluchtroutes zichtbaar gemaakt worden in het model?**
Rule: Escape Route Analysis (SOL/179)
Regel: #SOL_179 Vluchtroute analyse
- **Voldoet de grootte van een brandcompartiment aan de gestelde eisen?**
Rule: Fire Compartment Area Must Be within Limits (SOL/190)
Regel: #SOL_190 Brandcompartimenten oppervlak is binnen gestelde limiet
- **Voldoen ramen en deuren in een brandscheiding aan dezelfde brandwerendheidseisen?**
Rule: Fire Walls Must Have Correct Wall, Door, and Window Types (SOL/172)
Regel: #SOL_172 Brandwerende wanden moeten de correcte wand, deur en raamtypen hebben
- **Voldoen wanden tussen brandcompartimenten aan de gestelde brandwerendheidseisen?**
Rule: Fire Walls Must Have Correct Wall, Door, and Window Types (SOL/172)
Regel: #SOL_172 Brandwerende wanden moeten de correcte wand, deur en raamtypen hebben
- **Zijn er brandwerende ramen of deuren gebruikt op andere plaatsen dan in brandwerende wanden?**
Rule: Fire Walls Must Have Correct Wall, Door, and Window Types (SOL/172)
Regel: #SOL_172 Brandwerende wanden moeten de correcte wand, deur en raamtypen hebben
- **Zijn er lege openingen in een brandwerende wand?**
Rule: Fire Walls Must Have Correct Wall, Door, and Window Types (SOL/172)
Regel: #SOL_172 Brandwerende wanden moeten de correcte wand, deur en raamtypen hebben

9. Gebouweisen - regelgeving trappen en hellingen

- **Voldoet de helling van hellingbanen aan de gestelde eisen?**
Rule: Accessible Ramp Rule (SOL/207)
Regel: #SOL_207 Toegankelijkheid hellingbanen

- **Is er altijd een trap beschikbaar naast de hellingbaan?**
Rule: Accessible Ramp Rule (SOL/207)
Regel: #SOL_207 Toegankelijkheid hellingbanen
- **Is de (vrije) breedte van een hellingbaan voldoende groot?**
Rule: Accessible Ramp Rule (SOL/207)
Regel: #SOL_207 Toegankelijkheid hellingbanen
- **Is er voldoende vrije ruimte aan het begin en het eind van een hellingbaan?**
Rule: Accessible Ramp Rule (SOL/207)
Regel: #SOL_207 Toegankelijkheid hellingbanen
- **Zijn de tussenbordessen in de hellingbaan voldoende lang?**
Rule: Accessible Ramp Rule (SOL/207)
Regel: #SOL_207 Toegankelijkheid hellingbanen
- **Is de (vrije) breedte van trappen voldoende groot?**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Is er voldoende vrije ruimte aan de onder- en bovenkant van een trap?**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Is er voldoende vrije hoogte boven de trap?**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Zijn de tussenbordessen van trappen lang genoeg?**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Is het aantal treden in een trap (trapdeel) minder dan het maximaal toegestane?**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Voldoen de optrede en aantrede aan de gestelde regels? Inclusief controle op grenswaarden aantrede + 2x optrede**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Voldoet de trapneus aan de gestelde eisen?**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Zijn er open trappen in het model?**
Rule: Accessible Stair Rule (SOL/210)
Regel: SOL_210 Toegankelijkheid trappen
- **Voldoet de leuning aan de hoogbouwseisen (>13m boven Peil)**
Rule: Horizontal Structures must be Guarded against Falling (SOL/236)
Regel: SOL_236 Valbeveiliging