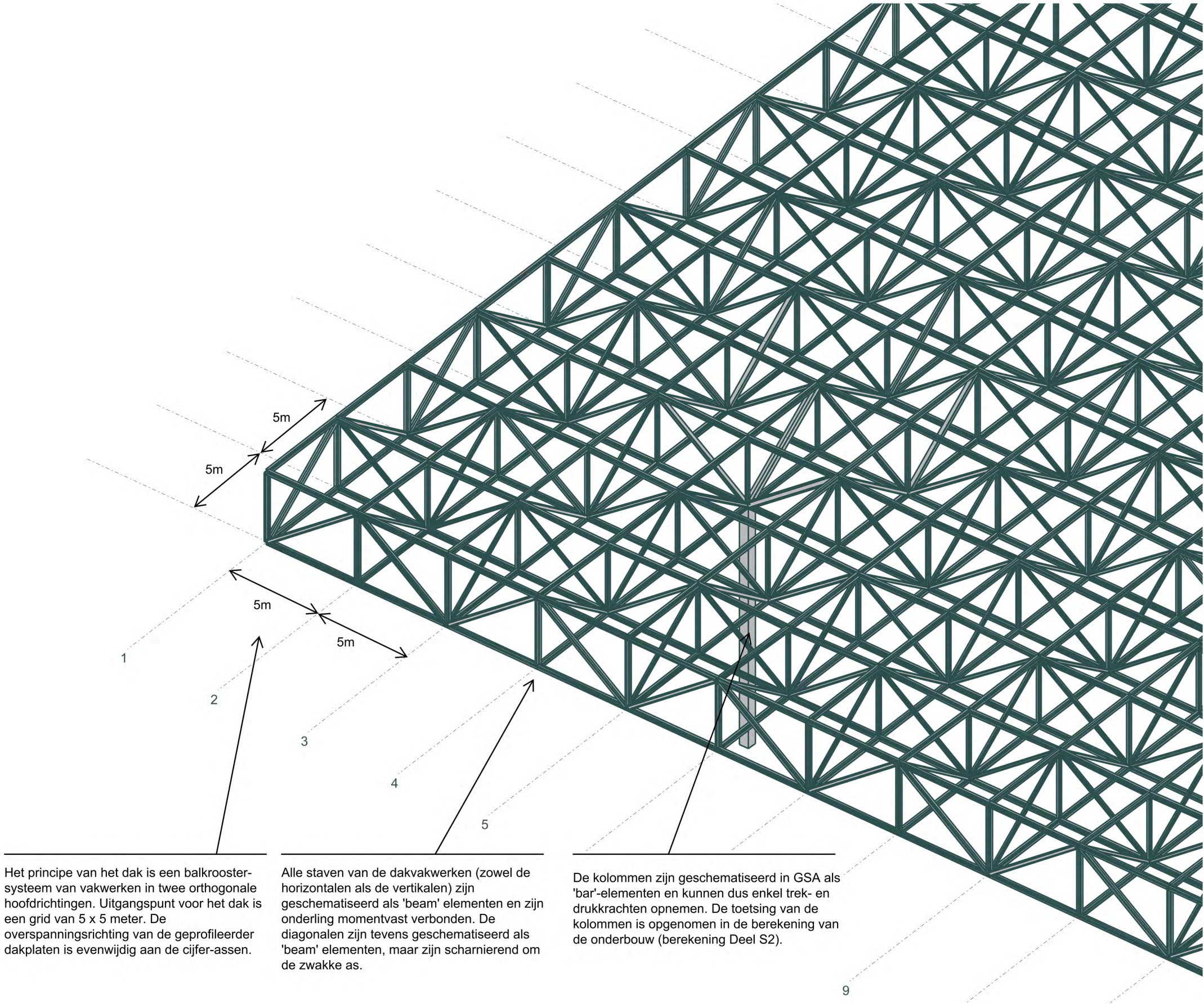


Overzicht dakconstructie

Isometrie detail van GSA model-G



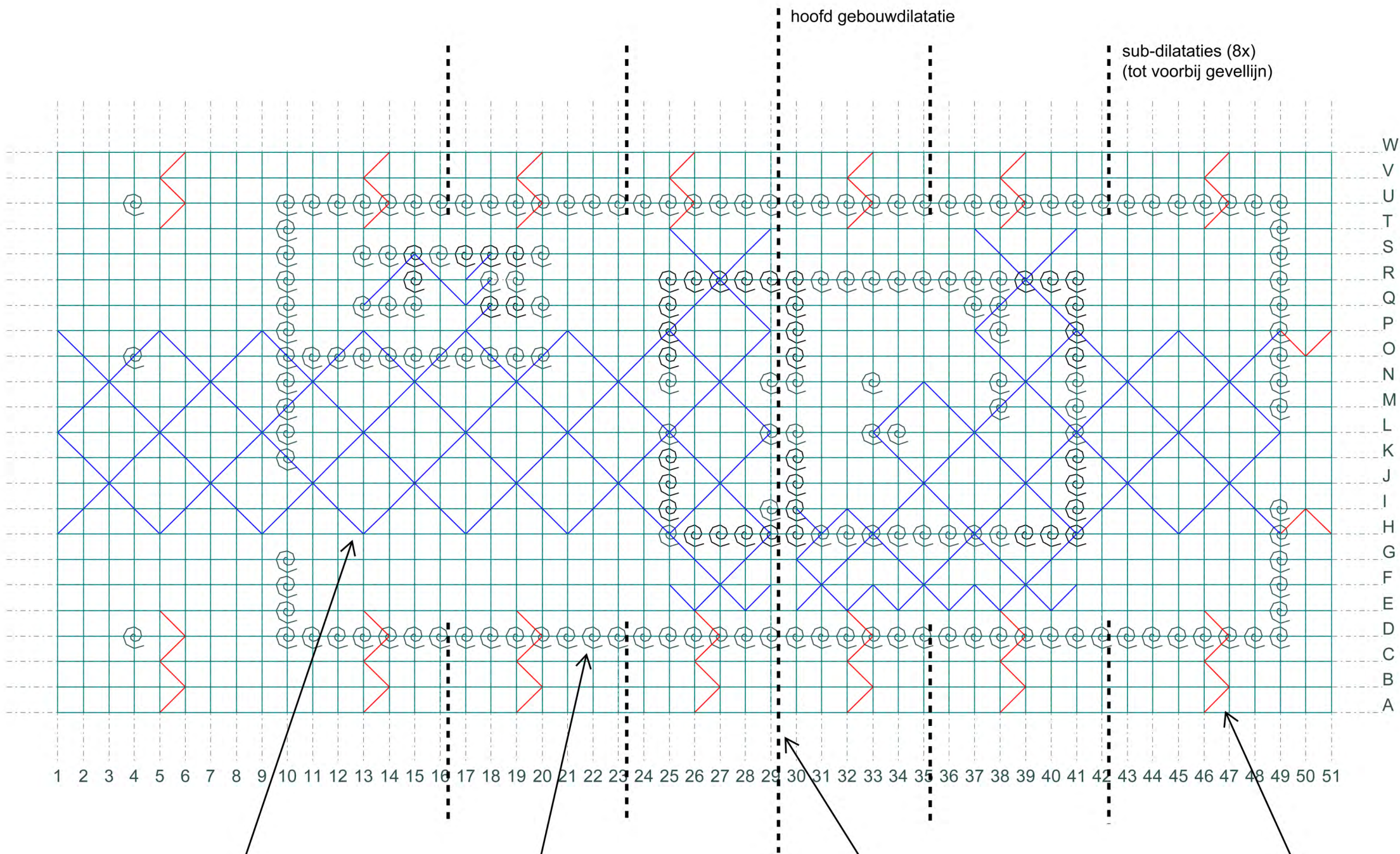
Het principe van het dak is een balkrooster-systeem van vakwerken in twee orthogonale hoofdrichtingen. Uitgangspunt voor het dak is een grid van 5 x 5 meter. De overspanningsrichting van de geprofileerde dakplaten is evenwijdig aan de cijfer-assen.

Alle staven van de dakvakwerken (zowel de horizontalen als de vertikalen) zijn geschematiseerd als 'beam' elementen en zijn onderling momentvast verbonden. De diagonalen zijn tevens geschematiseerd als 'beam' elementen, maar zijn scharnierend om de zwakke as.

De kolommen zijn geschematiseerd in GSA als 'bar'-elementen en kunnen dus enkel trek- en drukkrachten opnemen. De toetsing van de kolommen is opgenomen in de berekening van de onderbouw (berekening Deel S2).

Overzicht dakconstructie

Bovenaanzicht GSA model-G



De horizontale stabiliteit van de dakconstructie wordt verzorgd door een windligger in het bovenvlak van het dak. In GSA is dit geschematiseerd door diagonale 'bar'-elementen, die enkel normaalkrachten kunnen opnemen (in **blauw**).

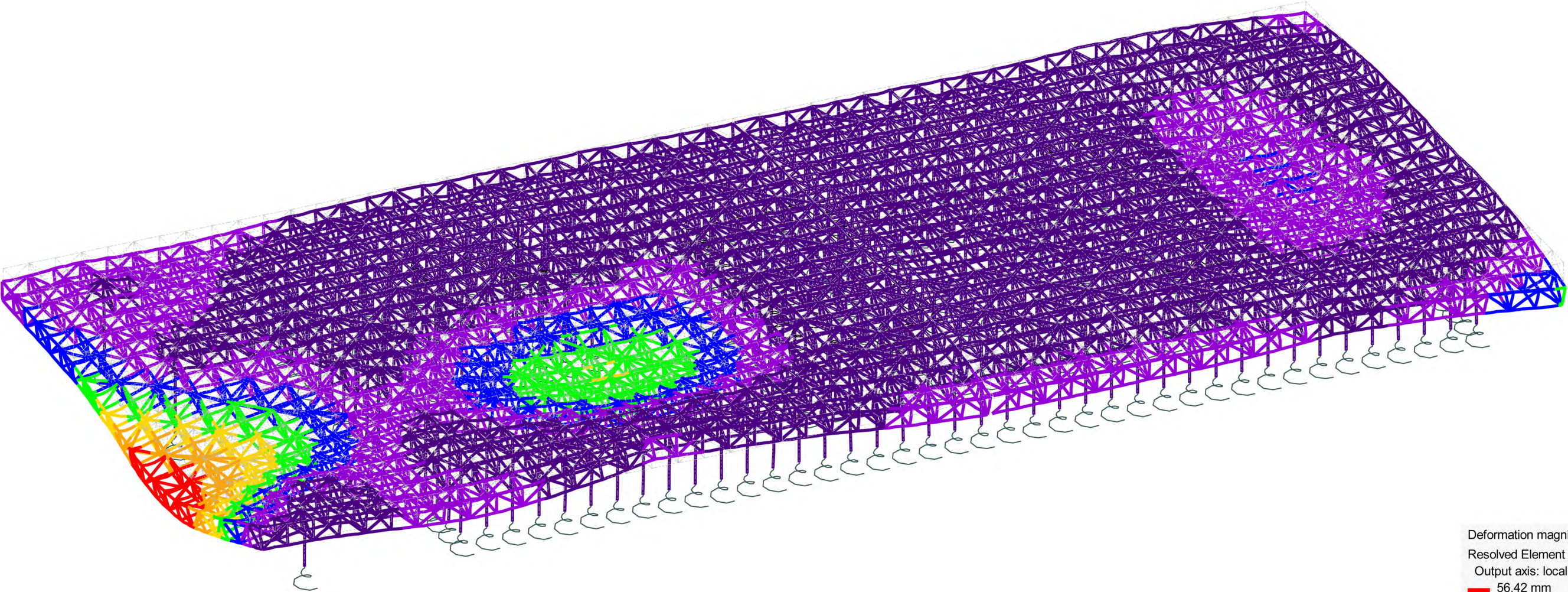
De verticale ondersteuning van de dakconstructie zijn geschematiseerd in GSA als kolommen met verticale veren (afgebeeld als 'coils' aan de onderzijde van de kolommen).

De dilatatie is geschematiseerd als 'joints' ter plaatse van de aansluitingen van de bovenregels van de dakconstructie in x-richting. De aangesloten staven kunnen hierdoor vrij bewegen in horizontale richting (x-richting).

De horizontale stabiliteit van de dakconstructie tussen de sub-dilatatie wordt verzorgd door de stalen dakplaten. In GSA is dit (lokaal) geschematiseerd door diagonale 'bar'-elementen (enkel normaalkracht) in het bovenvlak van het dak (in **rood**).

Stalen dak met vervormingen

Isometrie GSA model-F



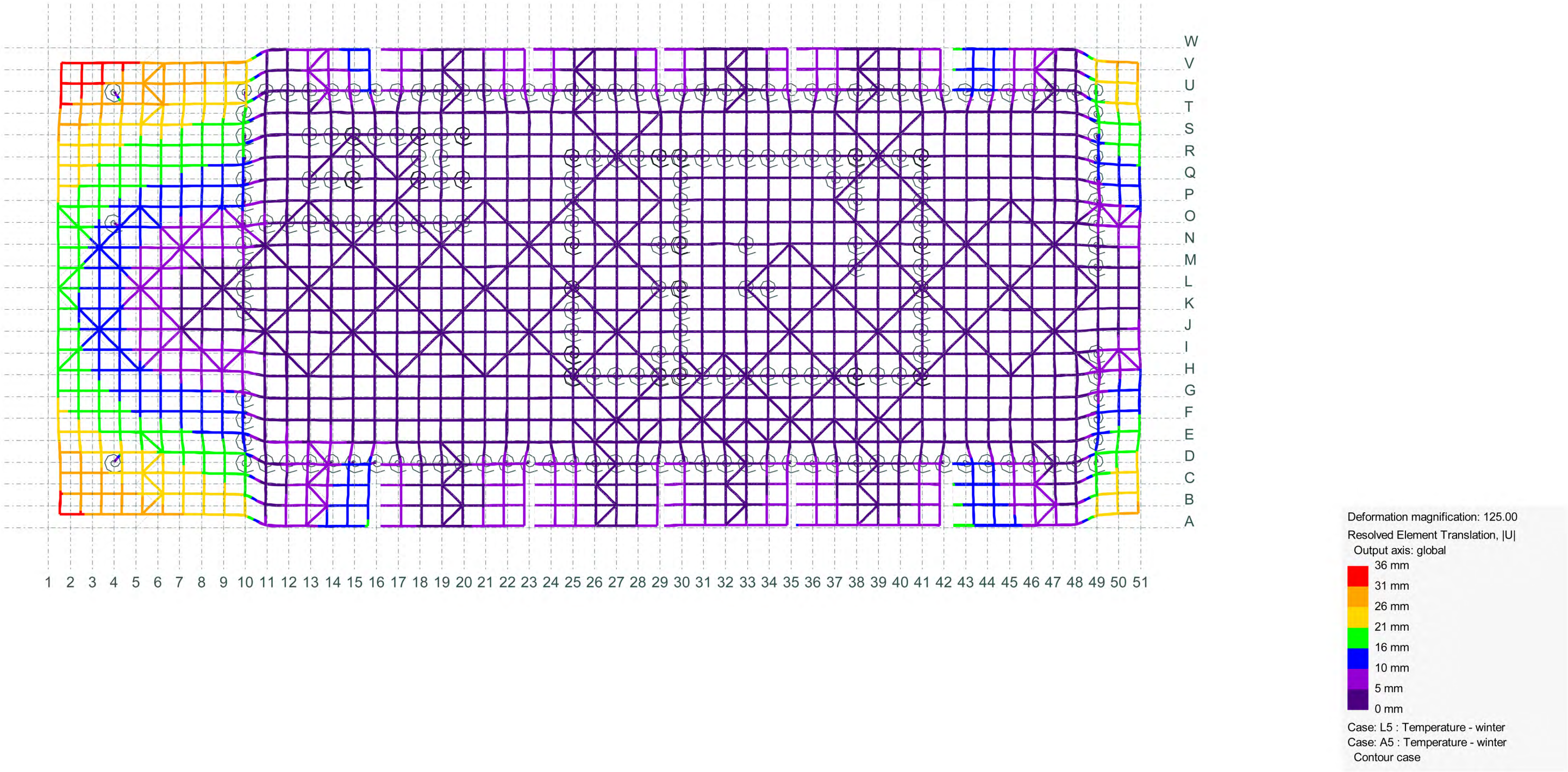
Deformation magnification: 200.00
Resolved Element Translation, |U|
Output axis: local

56.42 mm
48.36 mm
40.30 mm
32.25 mm
24.19 mm
16.13 mm
8.08 mm
0.02 mm

Case: L3 : Variable - snow
Case: A3 : Variable - snow
Contour case

Deformations U: temperatuur - winter

Bovenaanzicht GSA model-F



Overzicht horizontale en verticale ondersteuning

Isometrie van GSA model-G

