

STERKTEBEREKENING VAN STALEN DAKLIGGERS IN VERBAND MET VERHOOGDE BELASTING

PROJECT: KOUDECENTRALE FRIESLANDCAMPINA TE BEDUM

OPGESTELD DOOR: INGENIEURSBUREAU AAFJES B.V. OHMSTRAAT 1, 8013 PZ TE
ZWOLLE. IN OPDRACHT VAN VBT TE STAPHORST

CONSTRUCTEUR:



RAPPORTNUMMER : 20-051

DATUM: 21 DECEMBER 2023

INHOUDSOPGAVE:

PARAGRAAF 1:	UITGANGSPUNTEN	BLZ	1
PARAGRAAF 2:	STAALOVERZICHT + GEOMETRIE	BLZ	A1
PARAGRAAF 3:	BELASTINGEN	BLZ	B1
PARAGRAAF 4:	CONTROLE PROFIELEN	BLZ	C1
PARAGRAAF 5:	DOORBUIGINGEN	BLZ	D1

UITGANGSPUNTEN

Normen en richtlijnen volgens Eurocode + NB, en indien van toepassing:

- NEN-EN 1990: Grondslagen van het constructief ontwerp
- NEN-EN 1991: Belastingen op constructies
- NEN-EN 1993: Ontwerp en berekening van staalconstructies, volgens bouwbesluit

De materiaalkwaliteiten zijn: S 235 voor het staal,

Gevolgklasse: CC1

Verhoogde dakbelasting: volgens opgave, zie pag B1

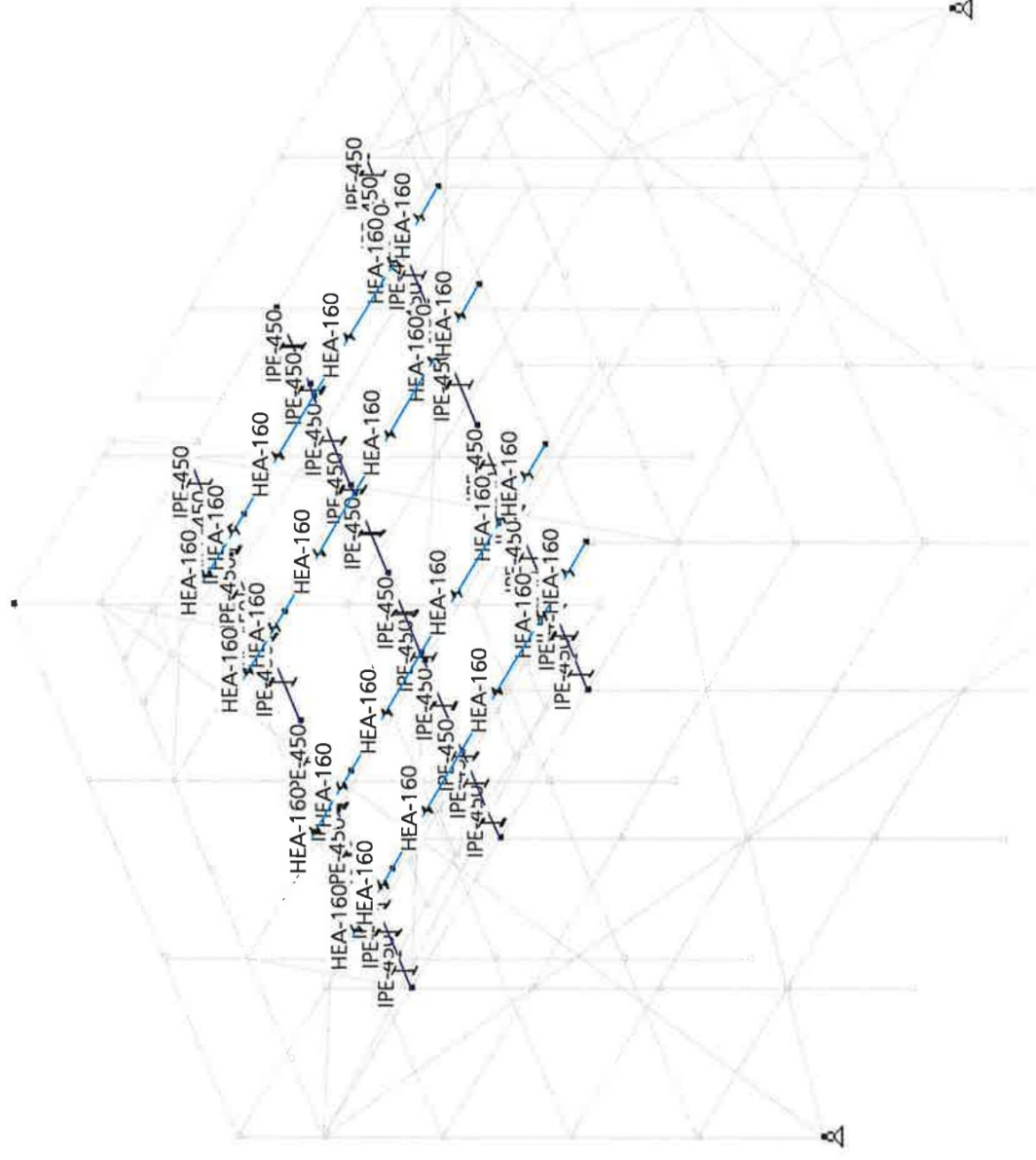
Tekeningen: VBT

Ons is gevraagd de bestaande dakliggers te controleren in verband met een verhoogde belasting. Uit deze controle berekening blijkt dat de dakliggers IPE 450 sterk en stijf genoeg zijn op die verhoogde belasting op te vangen.

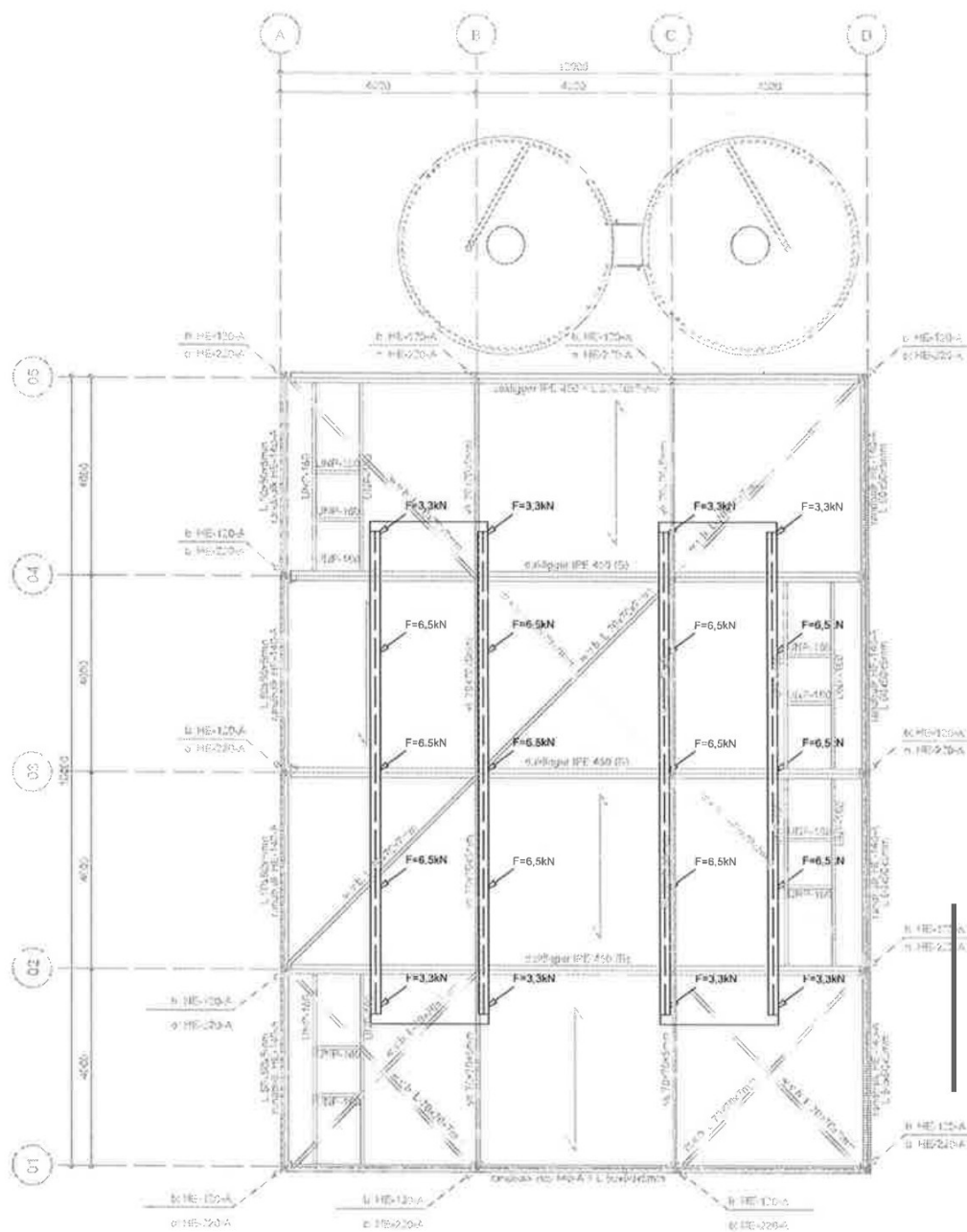
De extra doorbuiging van de liggers bedraagt ca. 2 mm. Te verwaarlozen, ook voor de bestaande noodoverstorten.

Voor de overige staalconstructie is deze verhoging ook relatief klein.

Geometrie



B.



DAKINSTALLATIES



Project:

Koudecentrale FrieslandCampina Bedum

Onderdeel:

dakinstallaties

Opdrachtgever:

FrieslandCampina Dairy Essentials
Boterdiep Wz 45
9781 EL BEDUM
050 - 303 9900

Locatie:

Idem

Schaal:

1:100

Formaat:

A3

Stadus:

voorlopig

Fase:

uitvoering

Datum:

13-11-2023, HV

Gew:

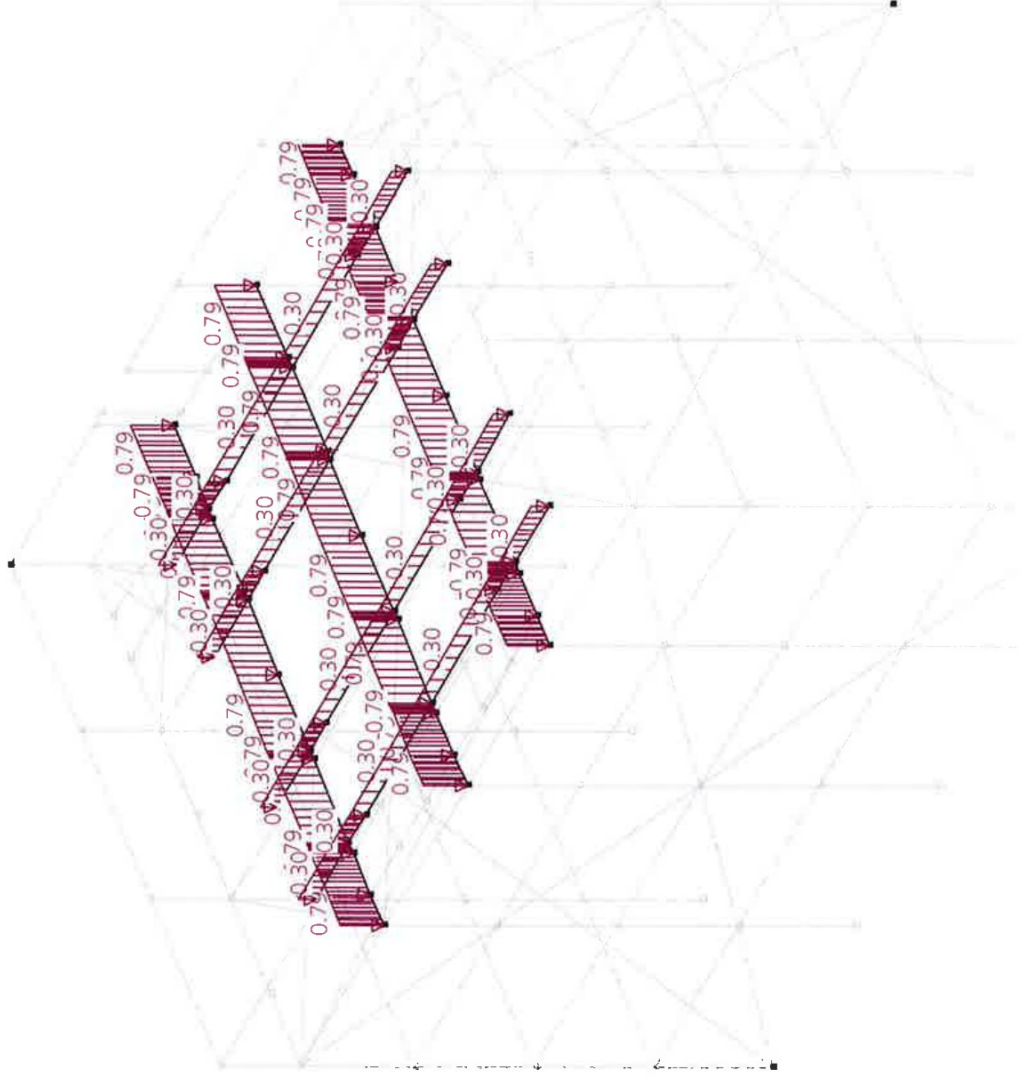
Projectnr:

1169

Bloed:

57.1

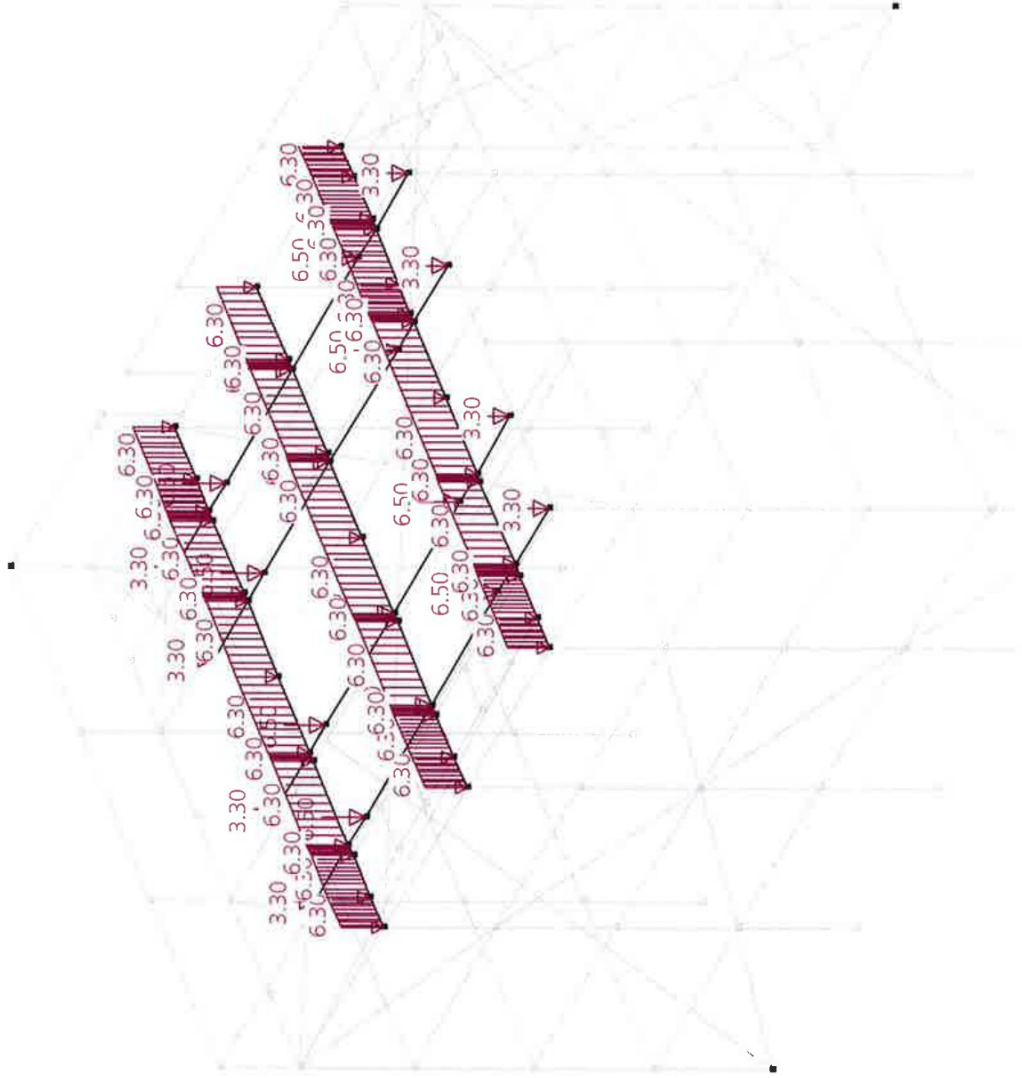
Lasten Eigen gewicht (kN, kNm, kN/m)



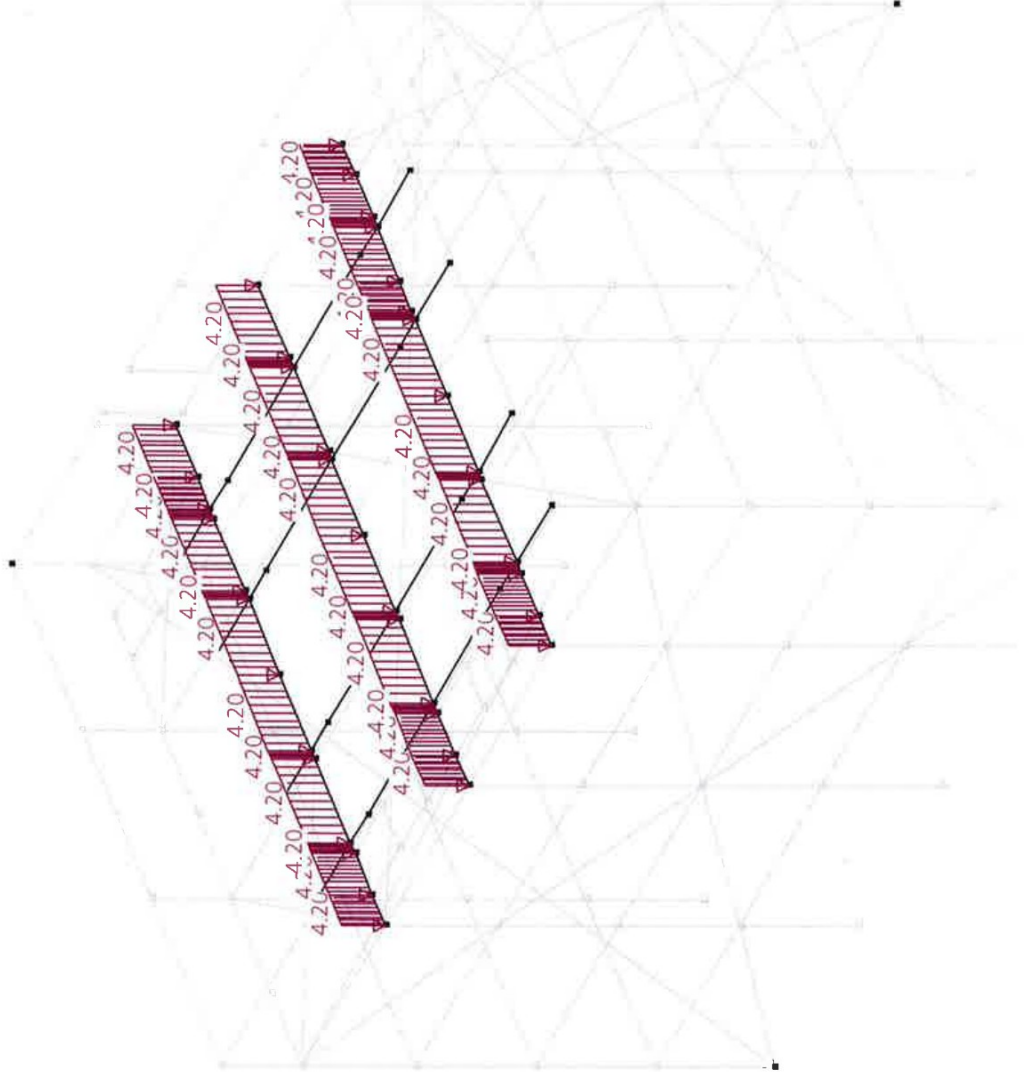
13.

x
y z

Lasten Permanente Belasting (kN, kNm, kN/m)



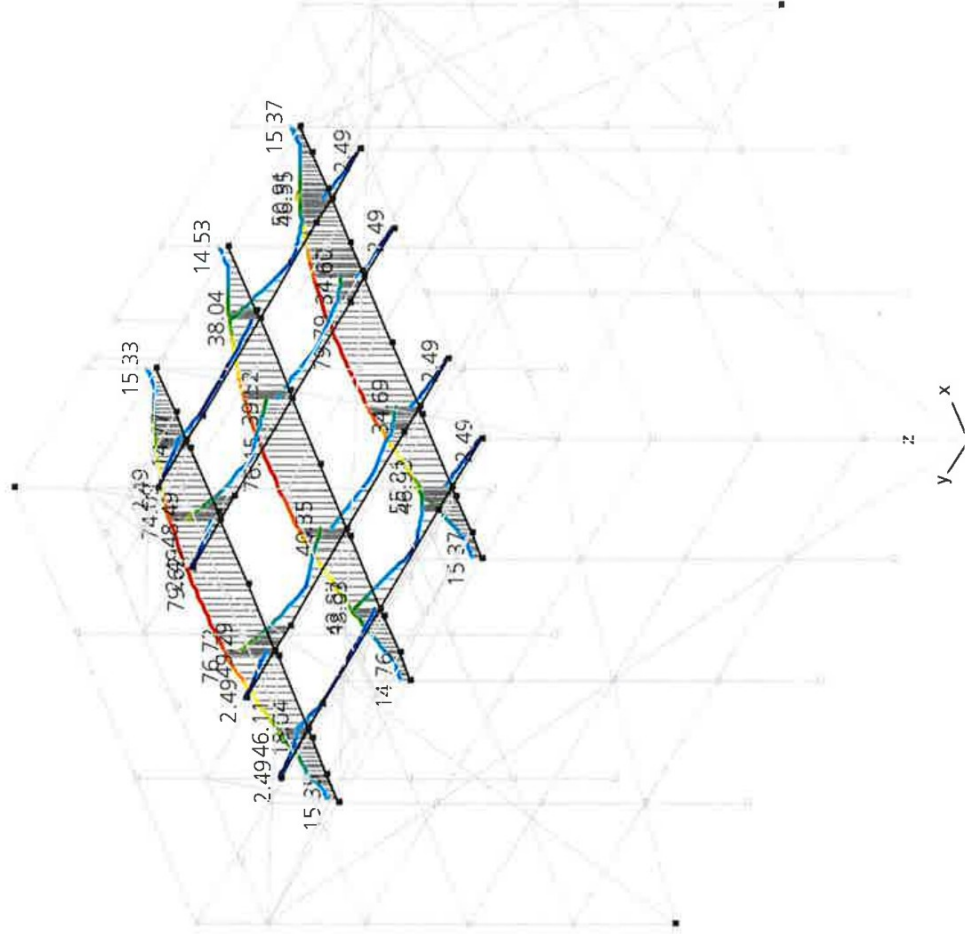
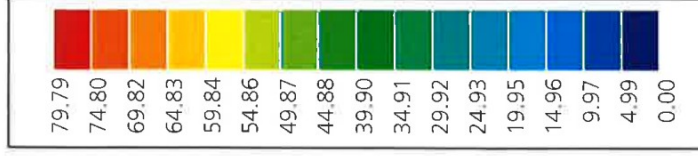
Lasten Sneeuw (kN, kNm, kN/m)



z
y x

B₄

Plot - Weerstand van de profielen (%) - EN 1993-1-1



Plot - Vervorming dZ (mm) - Permanente Belasting

