

Formuliersversie
2017.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	3000965
Aanvraagnaam	Arts, Zeeland, Langstraat 6, verlenging zeugenstal
Uw referentiecode	20170529

Ingediend op	30-05-2017
Soort procedure	Onbekend

Projectomschrijving	Verlengen van een zeugenstal
Opmerking	Zie bijlage "Brief aanbieding aanvraag"
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Niet van toepassing
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Niet van toepassing

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Landerd
Bezoekadres:	Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland
Postadres:	<p class="word">Postbus 35, 5410 AA Zeeland</p>
Telefoonnummer:	(0486) 458111
Faxnummer:	(0486) 458222
E-mailadres:	info@landerd.nl
Website:	www.landerd.nl
Contactpersoon:	Casemanager

Aanvraag activiteit bouwen wijzigen reeds vergunde vleesvarkensstal

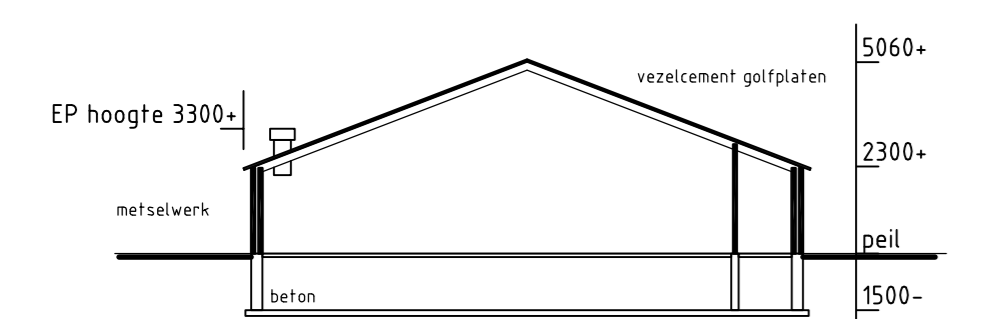
In het OLO is het niet meer mogelijk om een aanvraag voor een activiteit toe te voegen.

Daarom wordt deze activiteit op deze wijze aangevraagd.

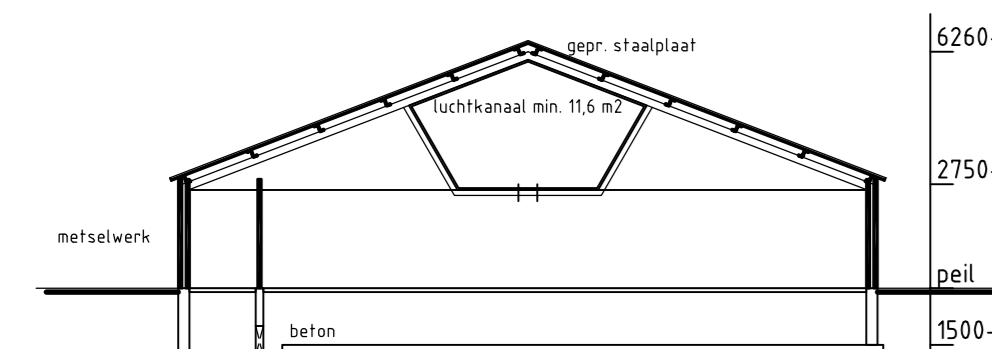
Op 15 april 2008 is een omgevingsvergunning bouwen (destijds reguliere bouwvergunning met nummer 20070437) verleend voor de oprichting van een vleesvarkensstal en loods. De wijziging op deze verleende vergunning ziet alleen op de vleesvarkensstal. De loods blijft ongewijzigd.

De afmetingen van de stal bedragen 18 m breed en 67,7 m lang. De oppervlakte bedraagt 1.218,6 m².

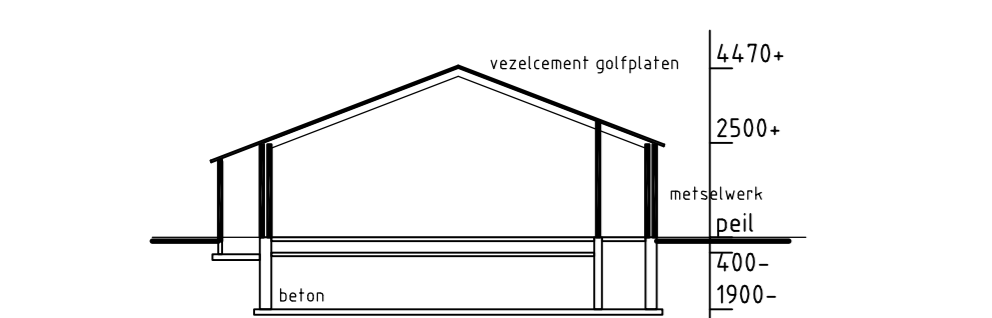
De stal wordt gewijzigd uitgevoerd conform de bijgevoegde tekeningen. De afmetingen van de stal worden nu 18,50 bij 55,45 m. De oppervlakte wordt dus 1.025,83 m².



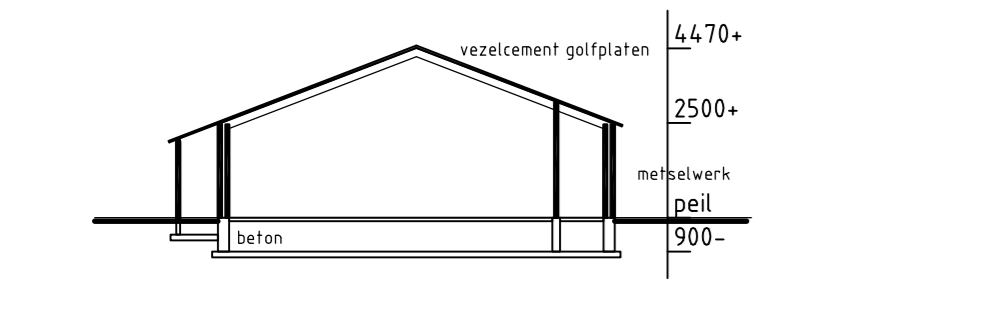
Doorsnede A-A
mestopslag 180 m³



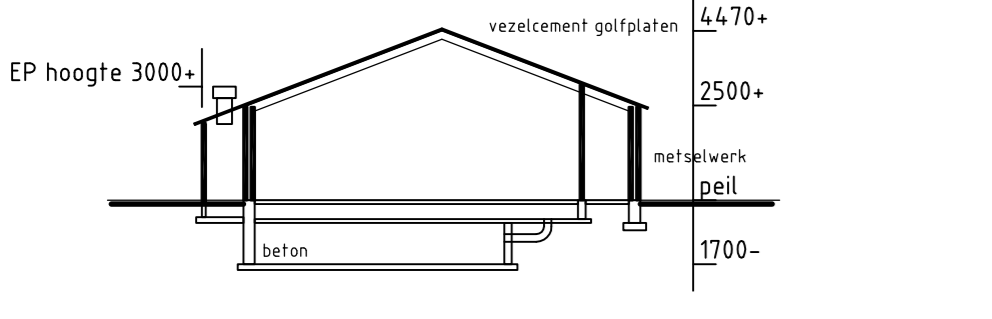
Doorsnede B-B
mestopslag 2500 m³



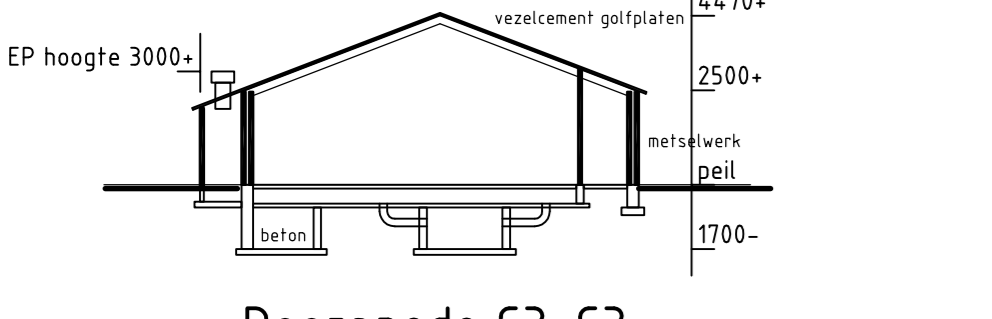
Doorsnede C-C
mestopslag 680 m³
C-C 1/m C3-C3 + D-D



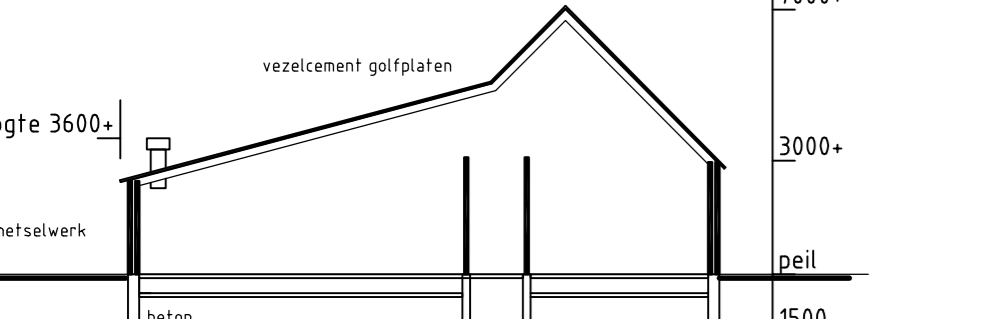
Doorsnede C1-C1
mestopslag 680 m³
C-C 1/m C3-C3 + D-D



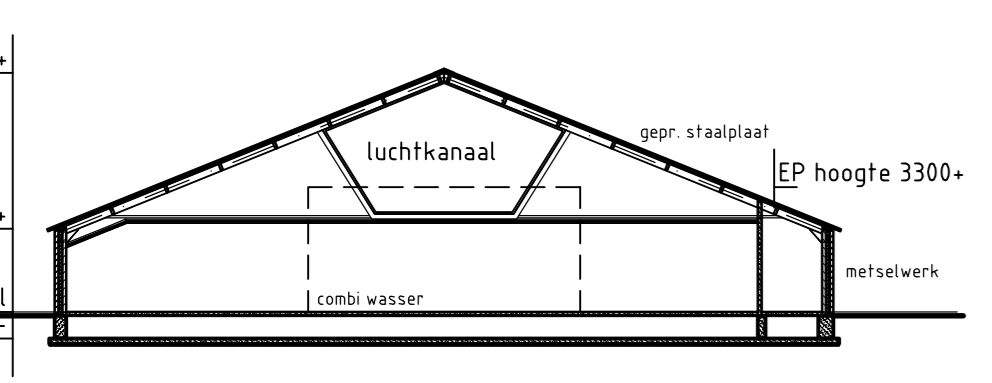
Doorsnede C2-C2
mestopslag 680 m³
C-C 1/m C3-C3 + D-D



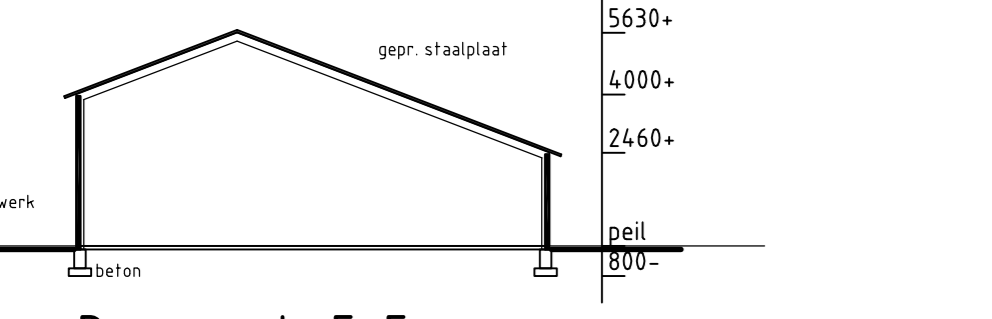
Doorsnede C3-C3
mestopslag 680 m³
C-C 1/m C3-C3 + D-D



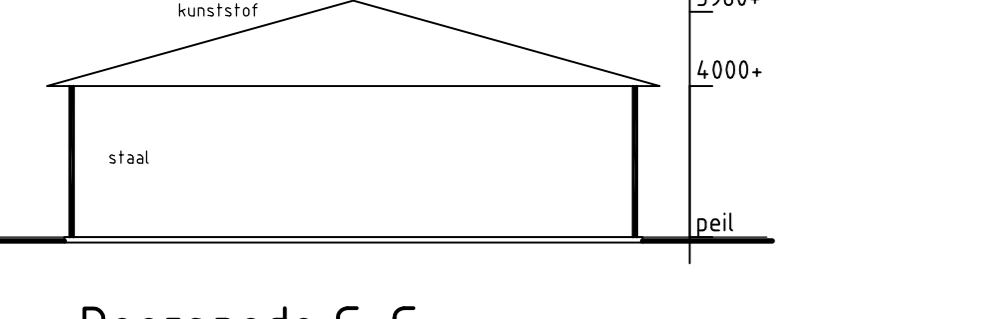
Doorsnede D-D
mestopslag 680 m³
C-C 1/m C3-C3 + D-D



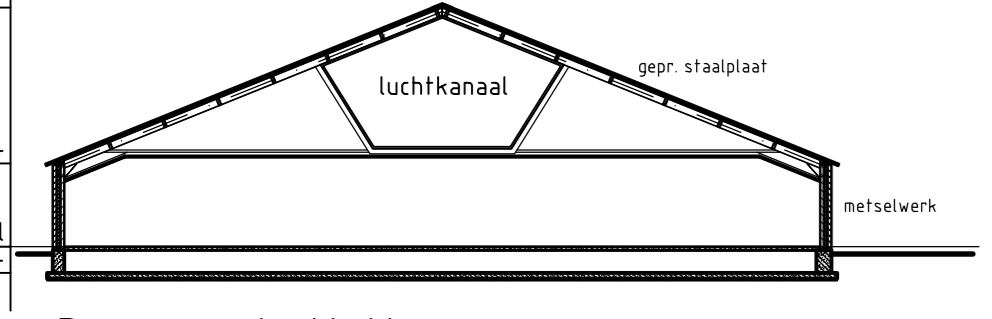
Doorsnede E-E
mestopslag 600 m³



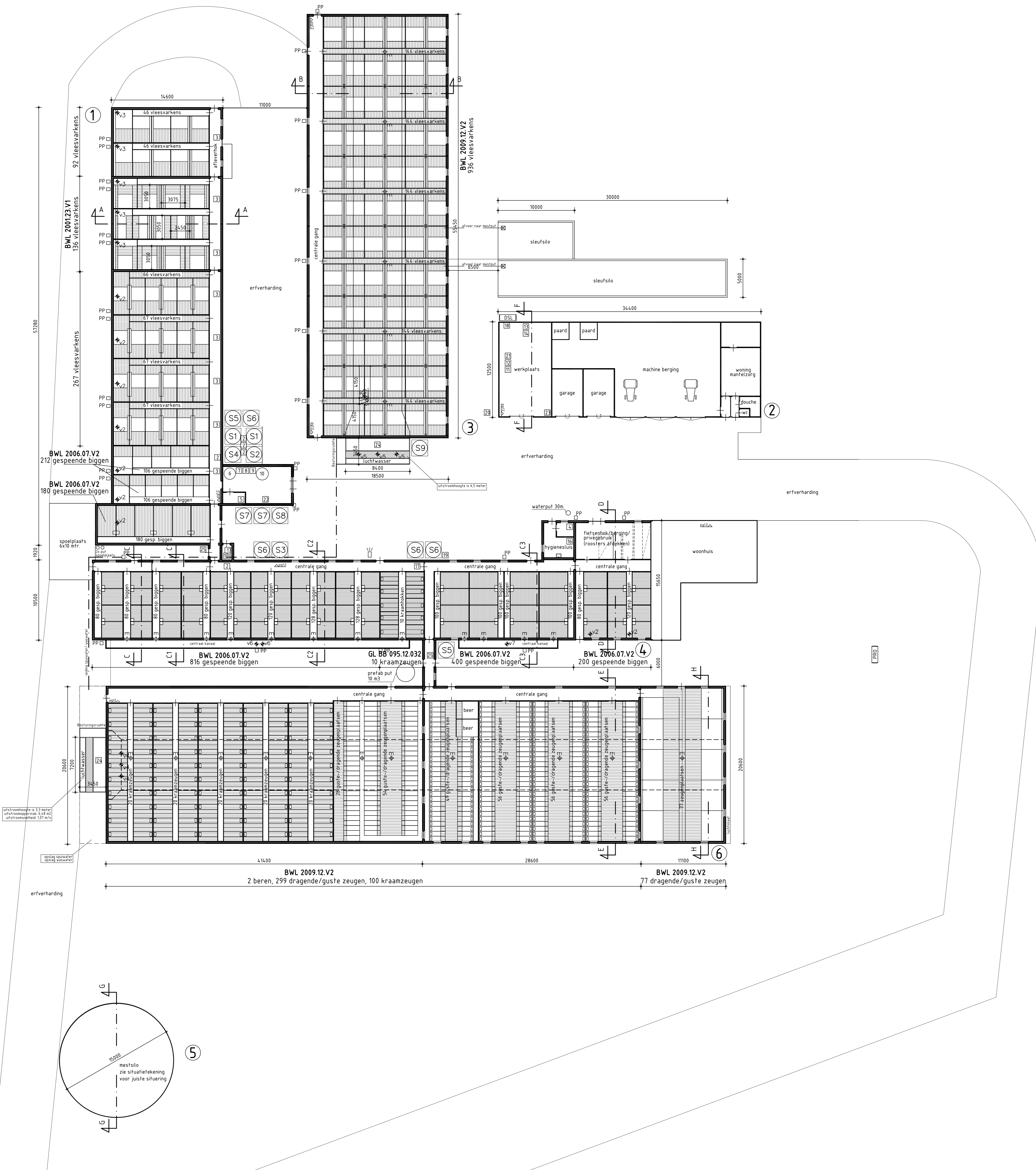
Doorsnede F-F



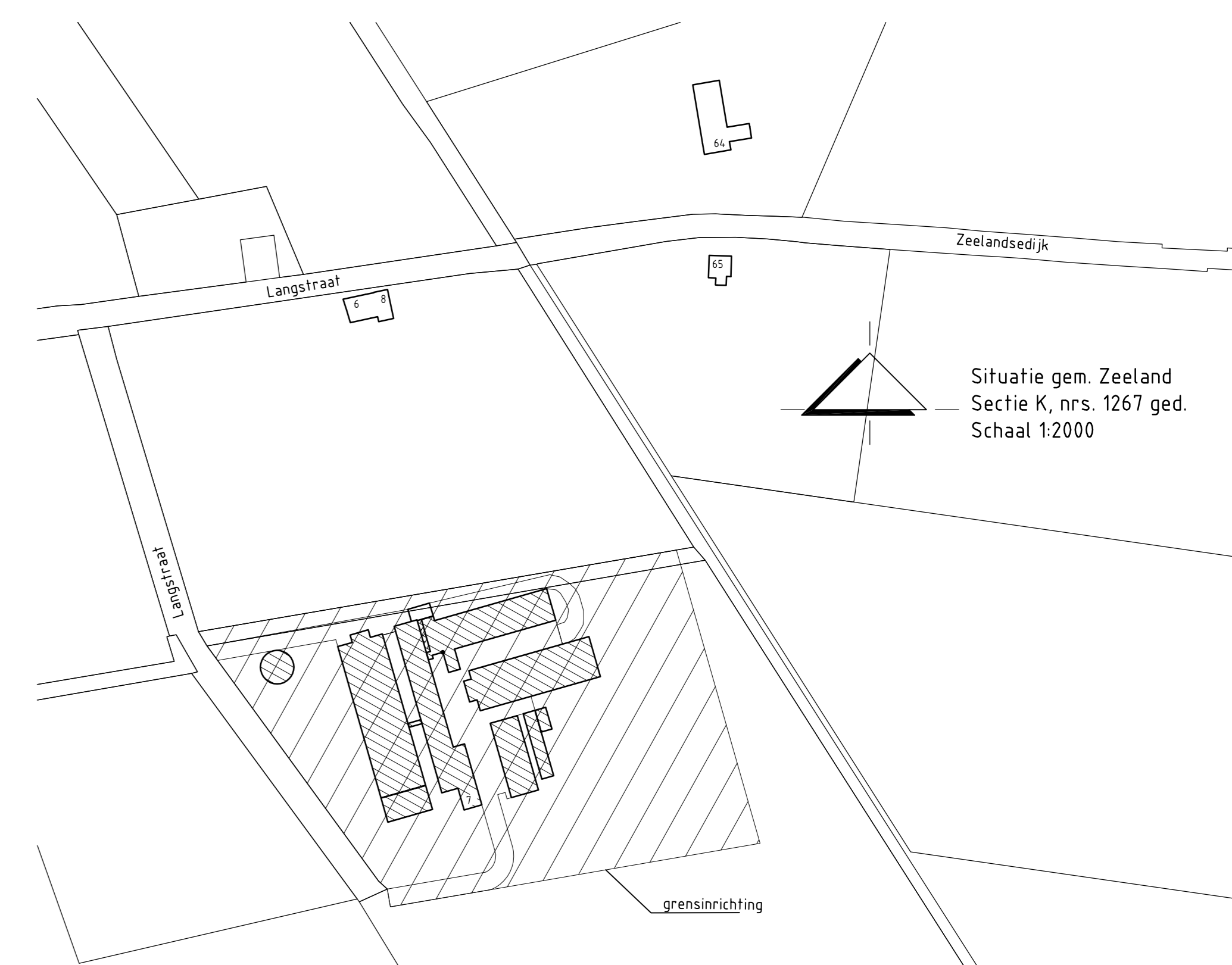
Doorsnede G-G
mestopslag 750 m³



Doorsnede H-H



Renvooi materialen			
nummer	benaming	aantal	eenheid
DSL	diesel tank (in lekbak) + handpomp	1	2000 L
PRD	propaantank	1	8000 L
BRD	brandluser	div.	12 kg
S1	voersilo	2	17 m ³
S2	voersilo	1	7 m ³
S3	voersilo	1	3 m ³
S4	voersilo	1	10 m ³
S5	voersilo	2	4 ton
S6	voersilo	4	6 ton
S7	voersilo bijproducten met roerwerk	2	2,2 30 m ³
S8	voersilo bijproducten met roerwerk	1	2,2 60 m ³
S9	spuwvoersilo	1	40 m ³
V2	ventilator ø 400mm	9	0,28
V3	ventilator ø 450mm	5	0,38
V4	ventilator ø 800mm	3	1,1
V5	ventilator ø 800mm	3	3,8
V6	ventilator ø 820mm	2	1,1
V7	ventilator ø 630mm	1	0,75
Tn	meet-/smoorunit	div.	0,18
FR	tractor	2	125
PP	pompout	div.	
BL	butlamp	1	
CV	CV-ketel	2	45
VJ	vijzelmotor	5	3
GA	gaskap/kransen	14	4
WA	waterpomp met ontzuringstallatie (cap. +10m ³ /uur)	1	2,2
CO	compressor	1	4,2
ME	mengtank	1	1600 L
TR	tank restproducten	1	1000 L
WT	water tank	1	0,5 1000 L
TA	tank	1	1,25 1000 L
VO	voormenger	1	2,25 6000 L
LA	lasapparaat	1	3/5 KVA
HR	handgereedschap	div.	5
CO	compressor	1	2,75
KO	kolomboormachine	1	0,75
ME	medicijnkast	1	10 kg/L
HO	hogedrukspuit	1	5
BS	bestrijdingsmiddelen-/ontsmettingsmiddelenkast	1	50 kg/L
KD	kadaverkoeling (R290)	1	2 kg
BD	bedrijfsafvalcontainer	1	750 L
ME	mestpomp	1	2,2
VO	voervijzel	1	0,5
SM	smeer-/afgewerkte olie (in lekbak)	1	180 L
CB	bio combiwasser	2	4,4
VO	voermotor	2	1,1



© van Oude & Van Gerwen BV

DUN & GERWEN

ontwerpers: Arts Varkenshouderij

bestuurder: MVG

datum: 26-06-2019

vestiging: Reek

telefoon: 0688 450 160

schaal: 1:200/1:2000

projectnummer: 00549.002

info: info@vandun-vangerwen.nl

tracering: Plattegrond, doorsnede, situatietekening

www.vandun-vangerwen.nl

overname: Melding Activiteitenbesluit

tekening: WMG-1

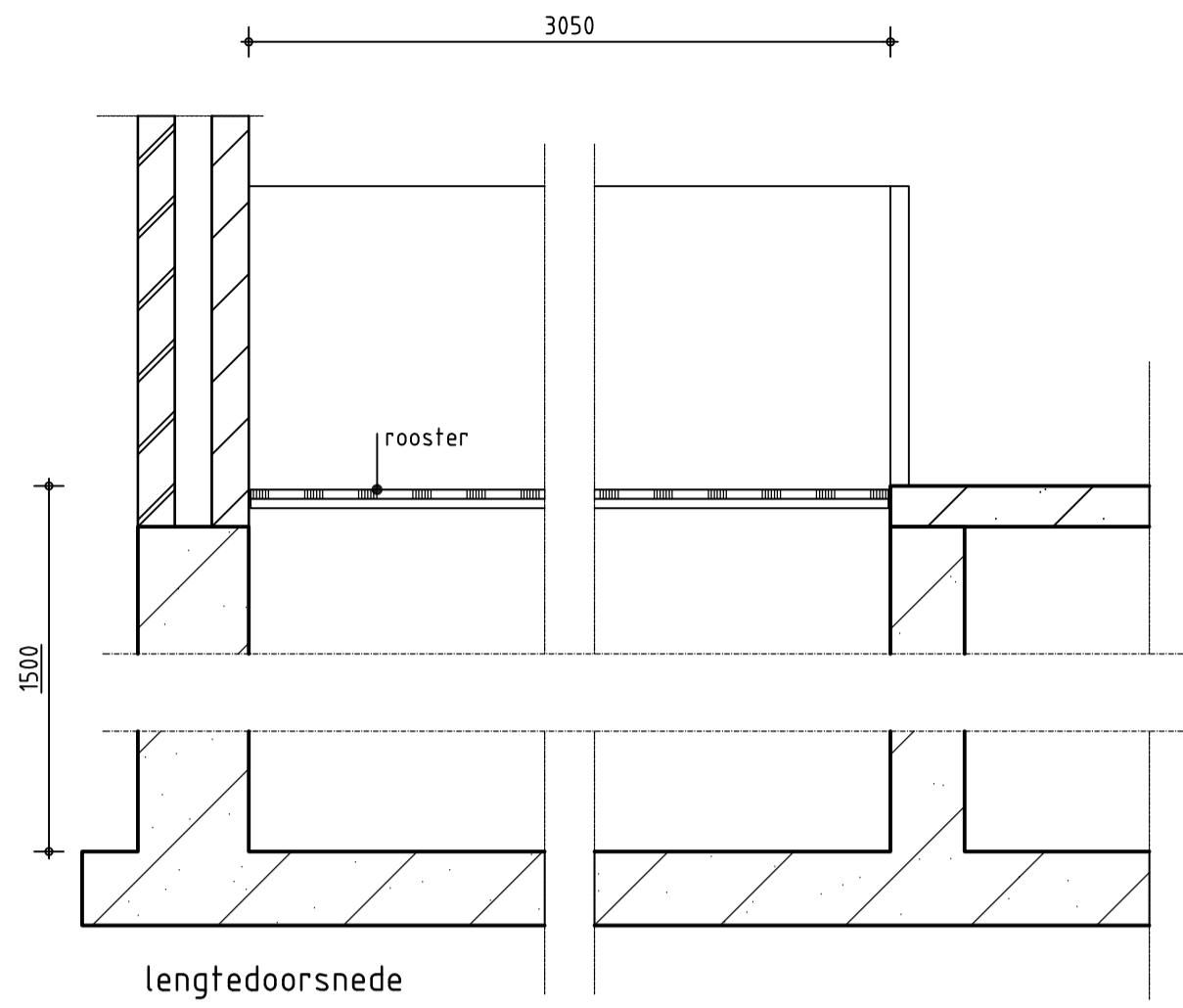
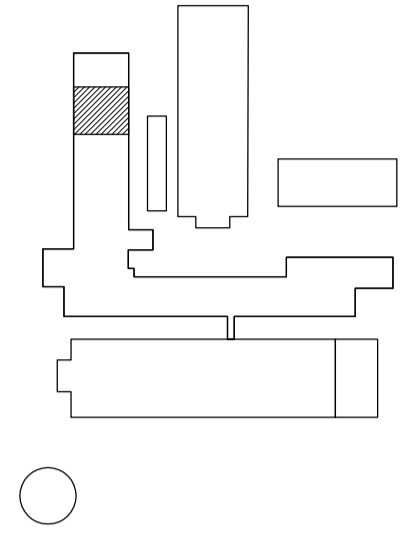
status: 1

blad: 2

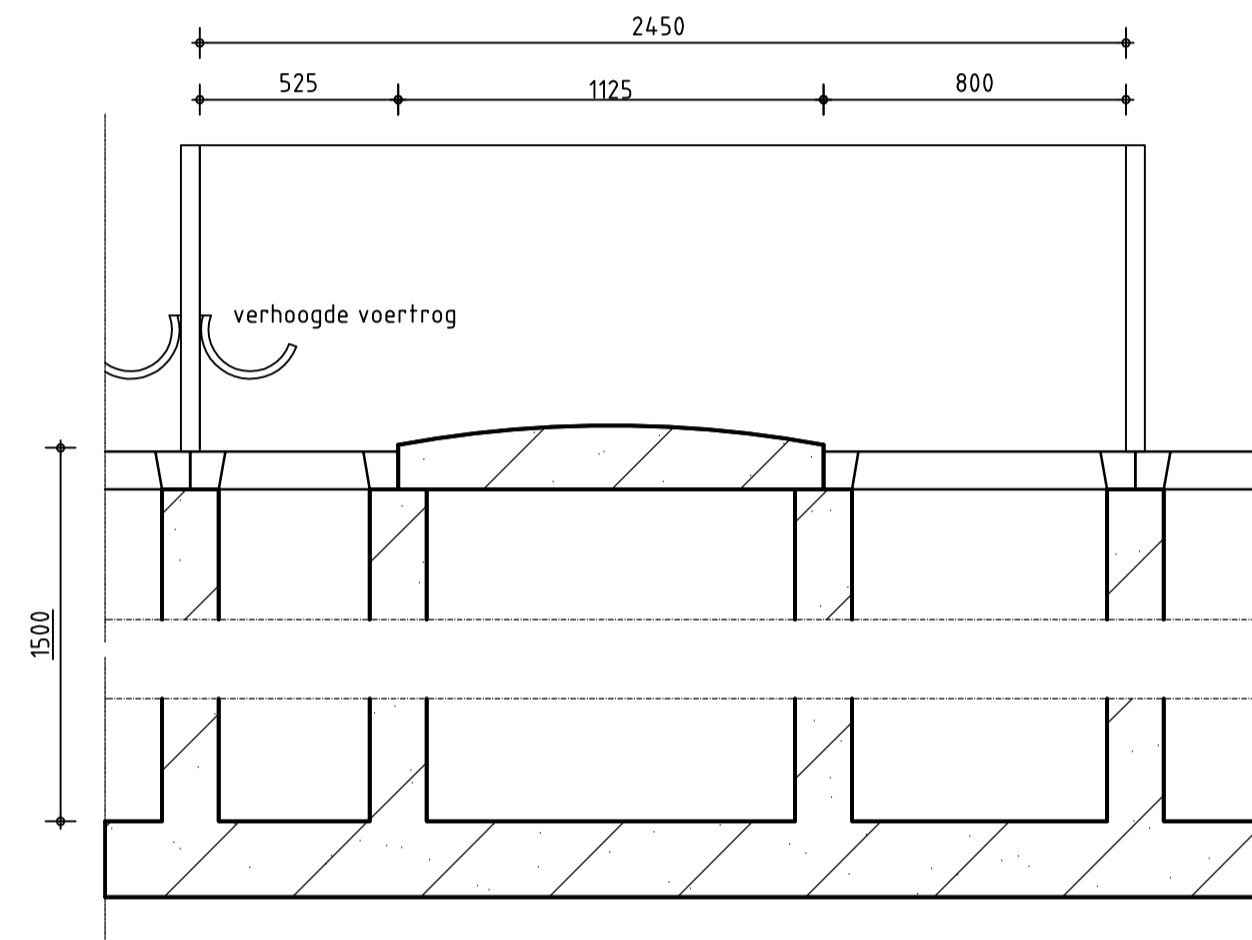
totalen: 4

BWL 2001.23 V1 schaal 1:20

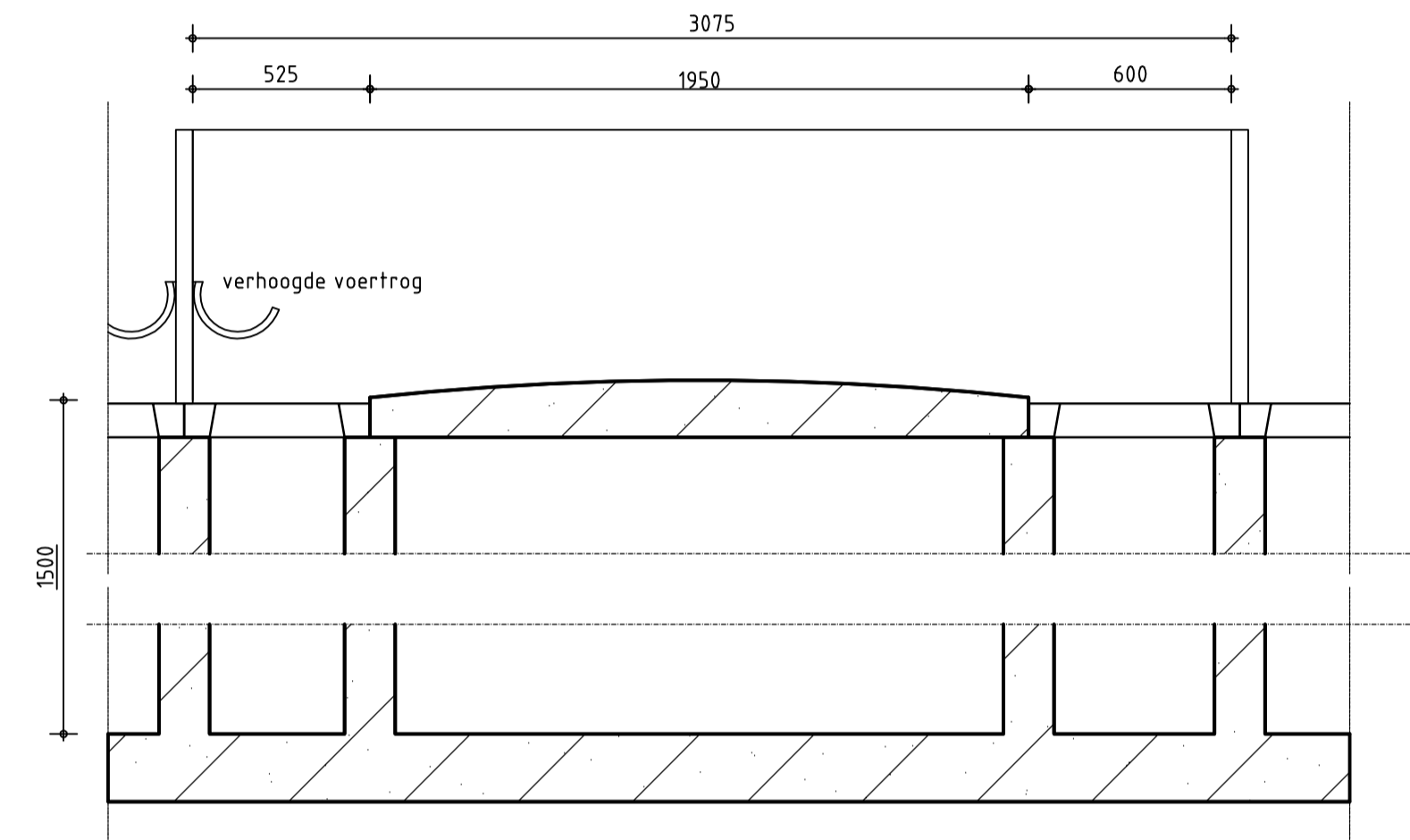
Ammoniakemissie 4,5 kg NH₃/dierplaats/jaar
min. 30% vloeropp. = dichte vloer



lengtedoorsnede



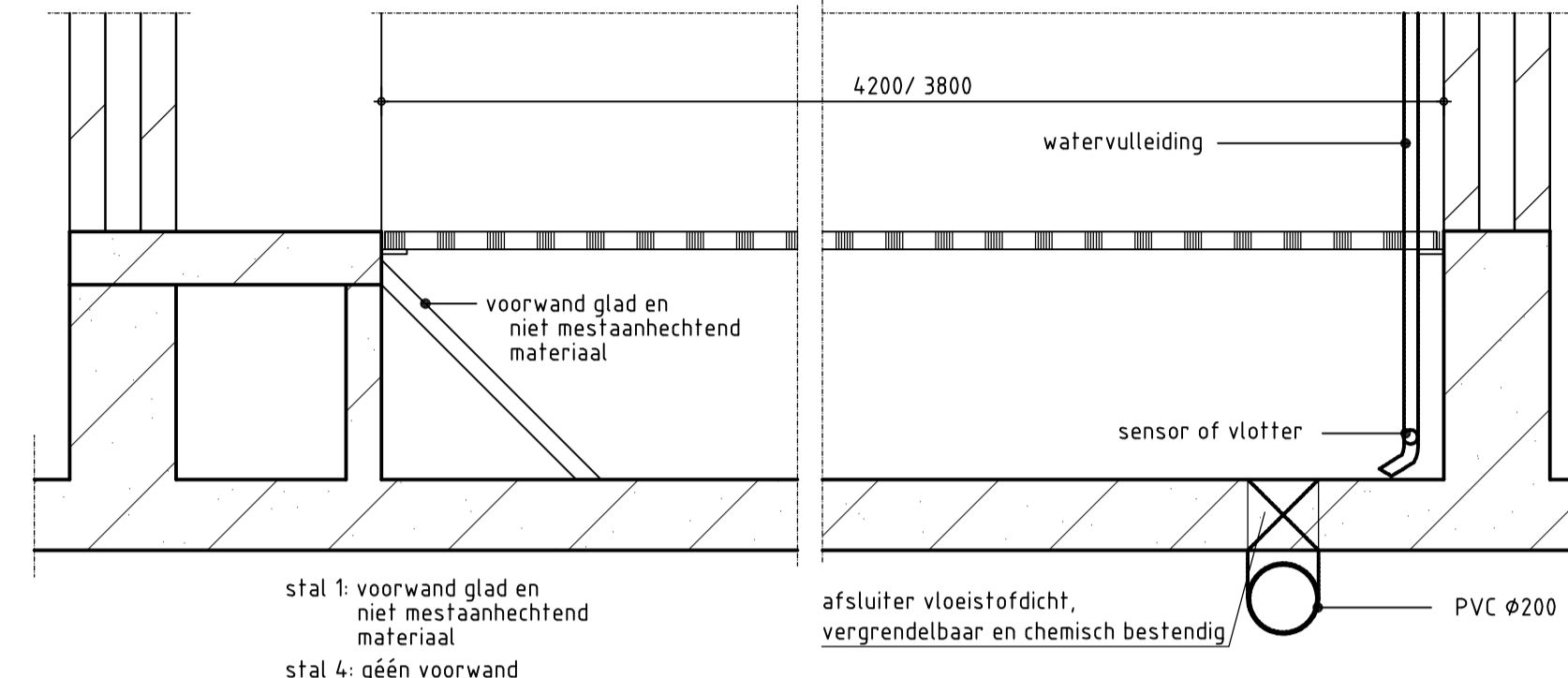
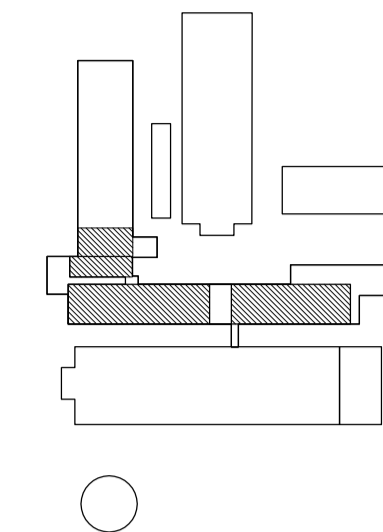
hokdoorsnede tpv afdeling met 46 vleesvarkens



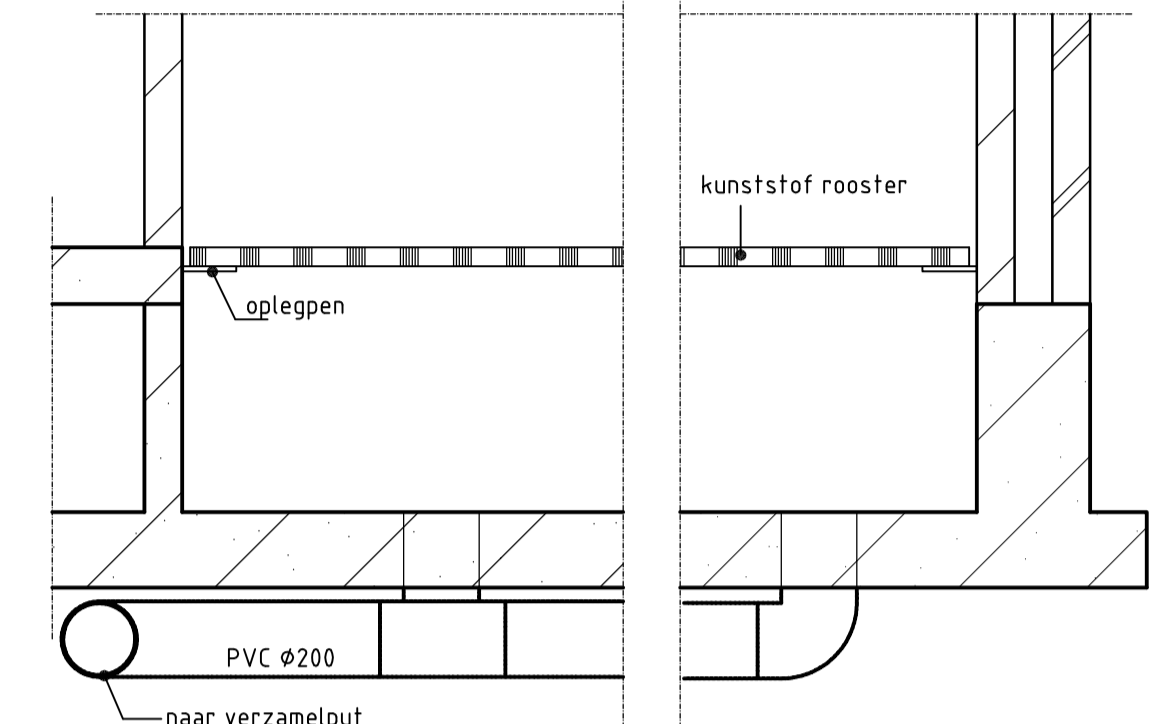
hokdoorsnede tpv afdeling met 45 vleesvarkens

BWL 2006.07.V2 schaal 1:20

- hokafscheiding en muren glad uitvoeren
- wateraanvoertleiding naar elke afdeling voorzien van:
 - gekijpte waterpulsometer aangesloten op een waterdoseercomputer of vlottersysteem
 - aansluiting voor de hogedrukreiniger na de watermeter
 - aftap naar de mestgoot

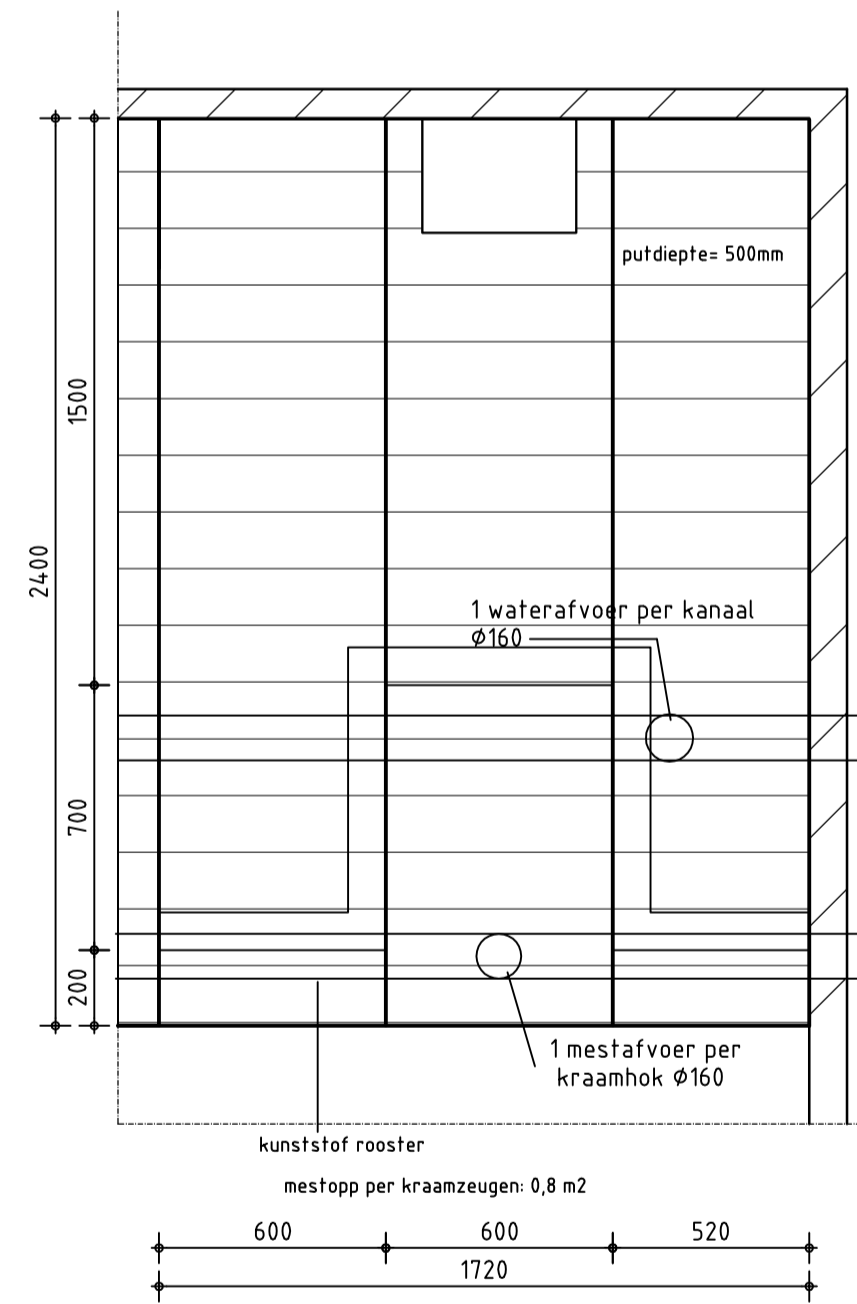


dwarsdoorsnede

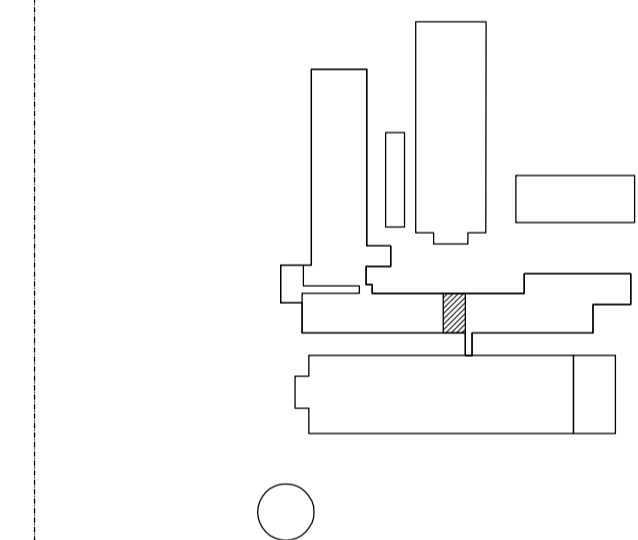


lengtedoorsnede

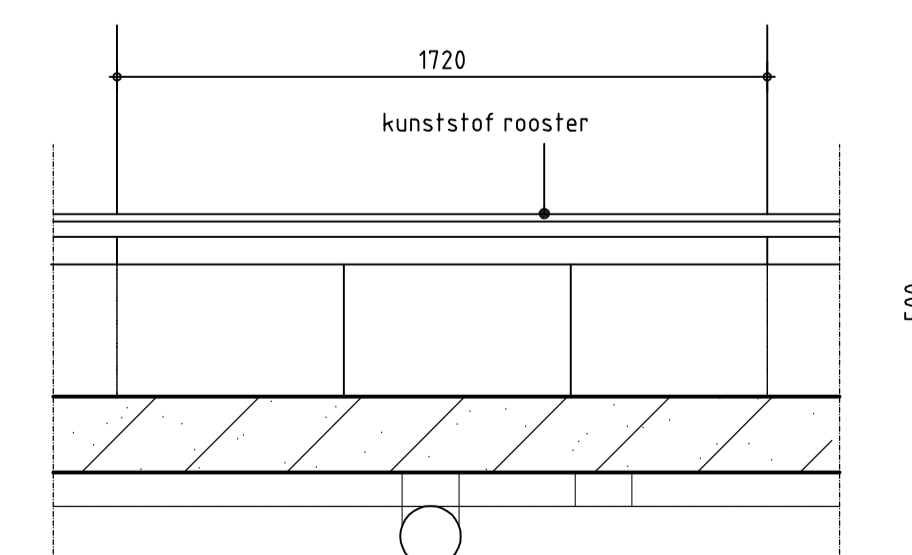
BB-95-12-032 schaal 1:20



bovenaanzicht/plattegrond



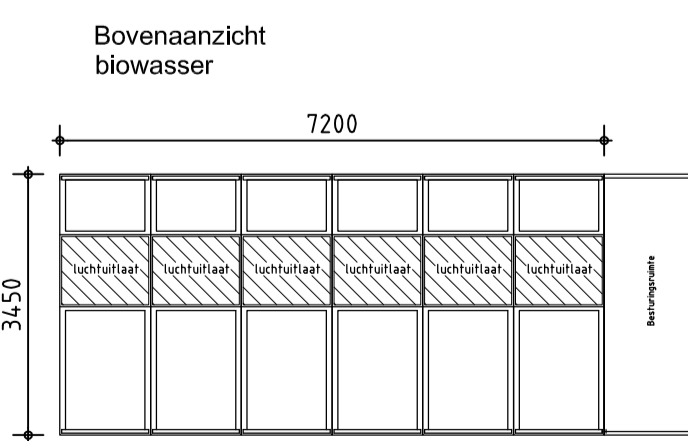
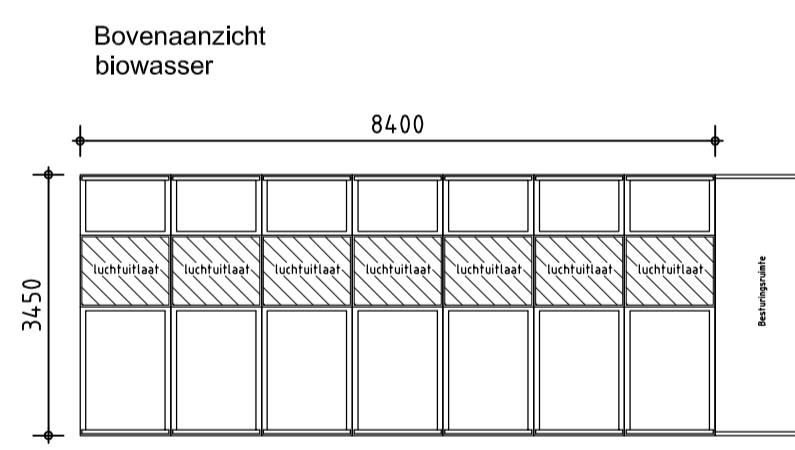
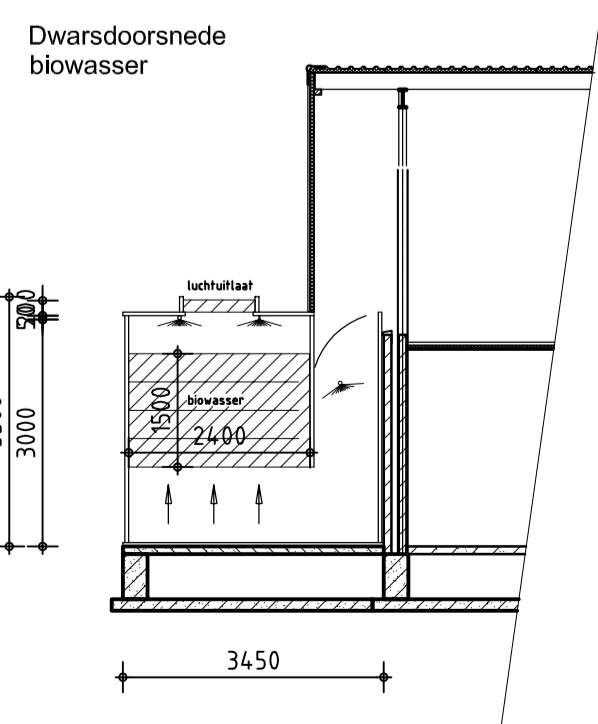
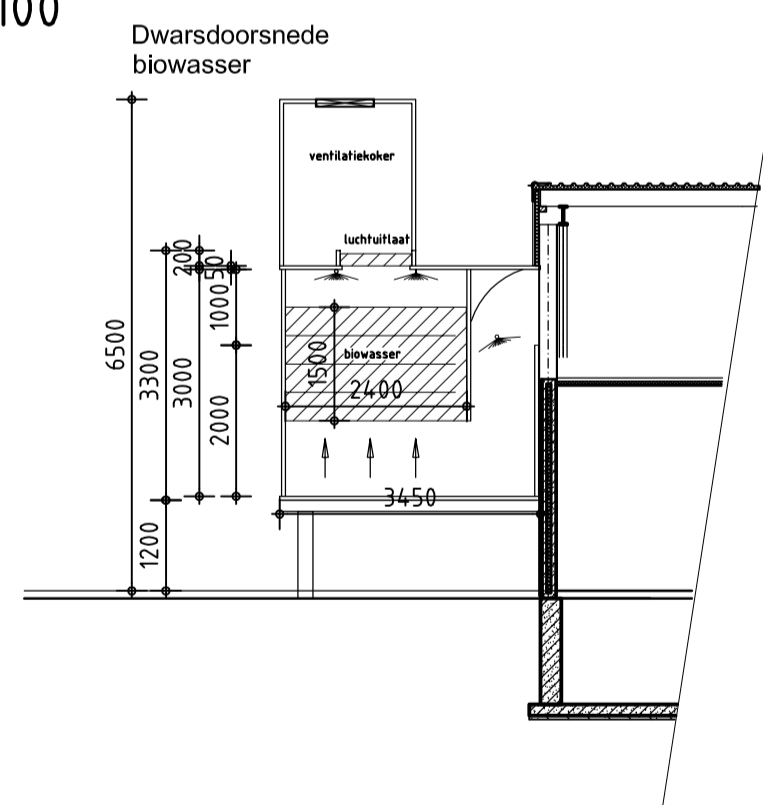
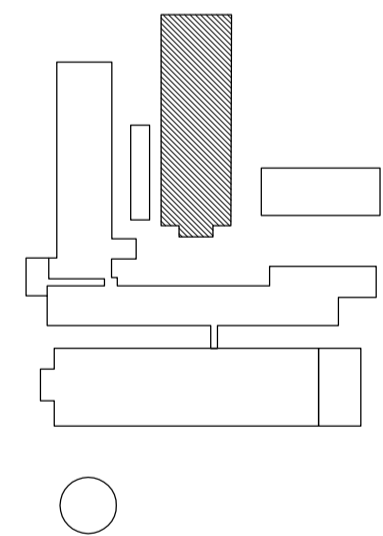
- 1 st. per afdeling naar centrale afsluiter
- afsluiters vloeistofdicht en chemisch bestendig Ø200
- 1 st. per afdeling naar centrale afsluiter



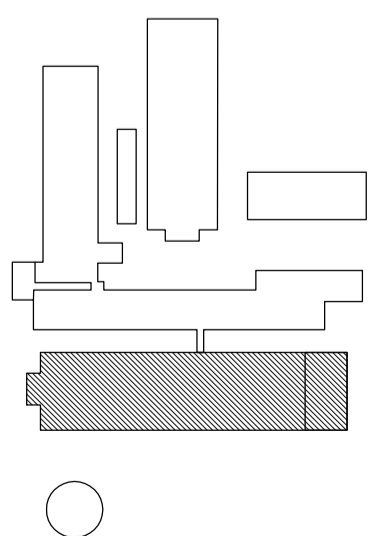
dwarsdoorsnede

- emitterend mestopervalk max. 0,8 m²/dierplaats
- mestkanaal is voorzien van coating (zie leaflet)

BWL 2009.12: schaal 1:100



BWL 2009.12: schaal 1:100



© VAN DUN & VAN GERWEN BV

OPDRACHTGEVER
Arts Varkenshouderij

TEKENAAR
MvG

SCHAAL
1:20/ 1:100

PROJECTNUMMER
00549_A002

TEKENING
Detailtekeningen

ONDERWERP
Melding Activiteitenbesluit

TEKENAAR
MvG

SCHAAL
1:20/ 1:100

BLAD
WM6-2

DATUM
26-06-2019

WIJZIGINGEN

1^e

2^e

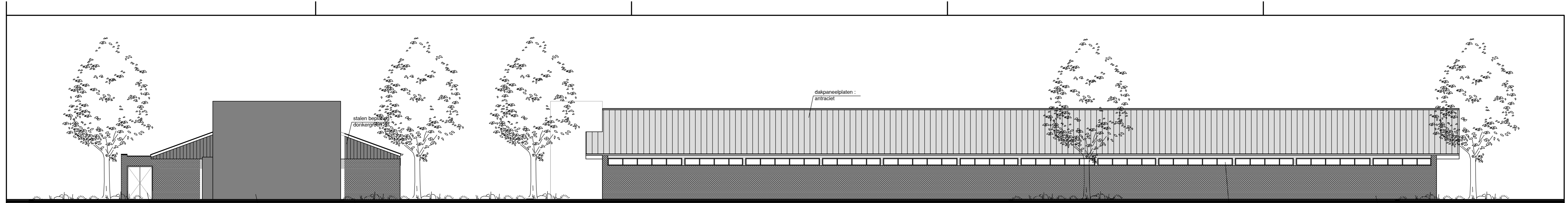
3^e

4^e

Vestiging Reek
T. 0486 450 160

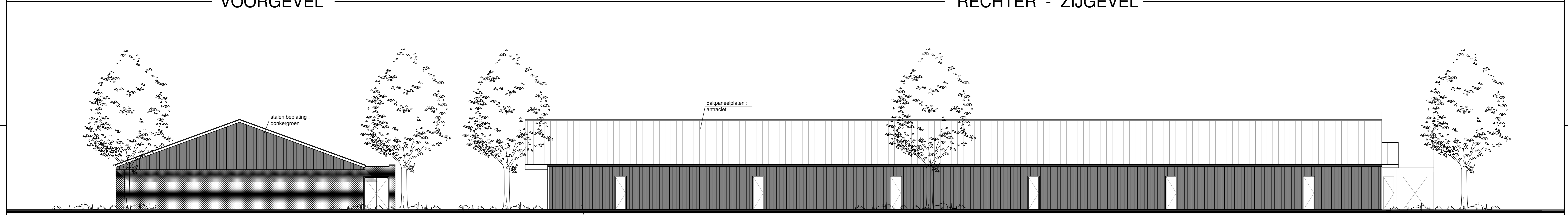
info@vandun-vangerwen.nl

www.vandun-vangerwen.nl



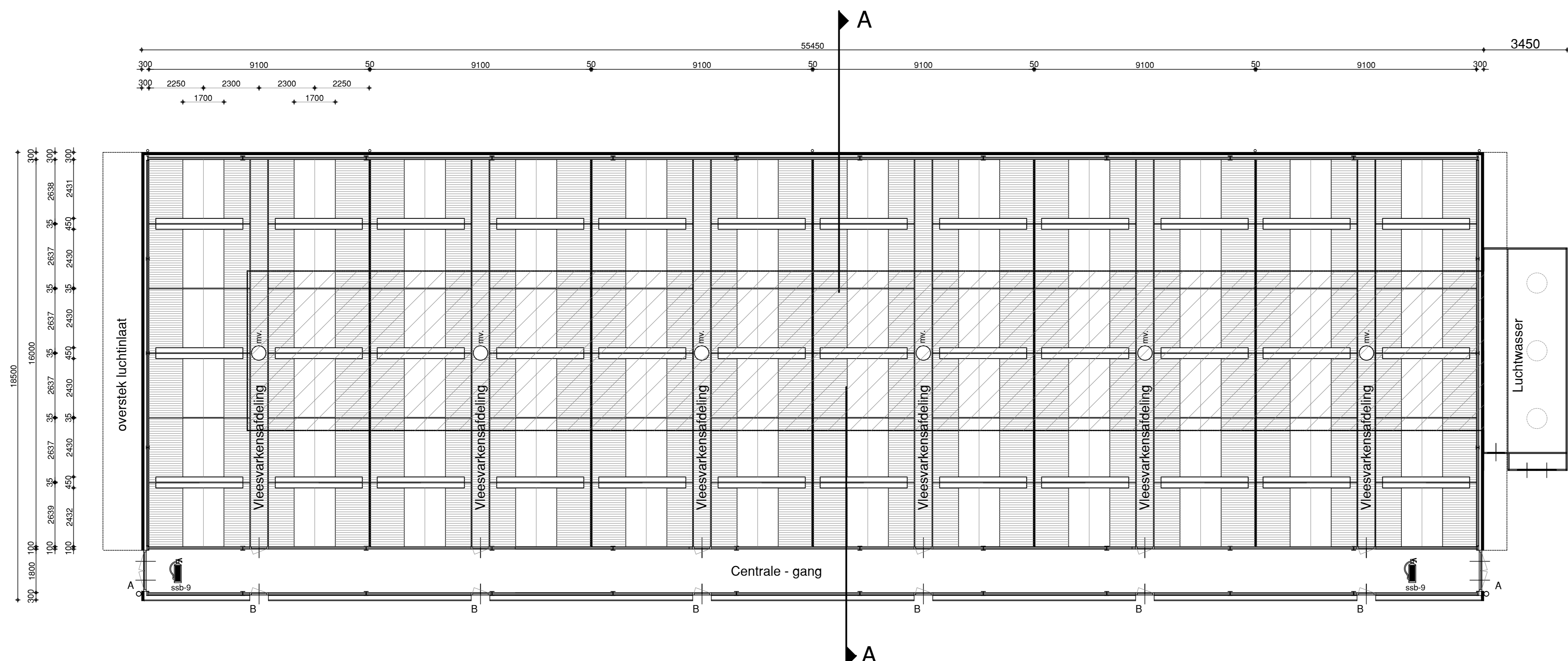
VOORGEVEL

RECHTER - ZIJGEVEL

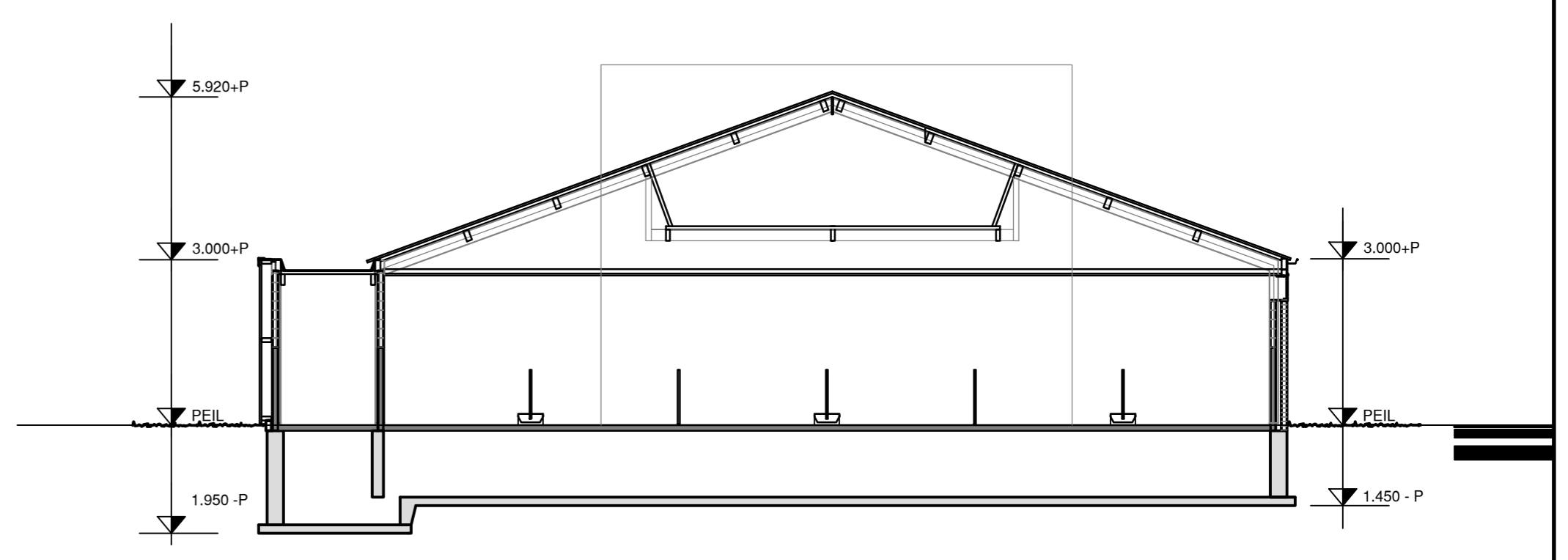


ACHTERGEVEL

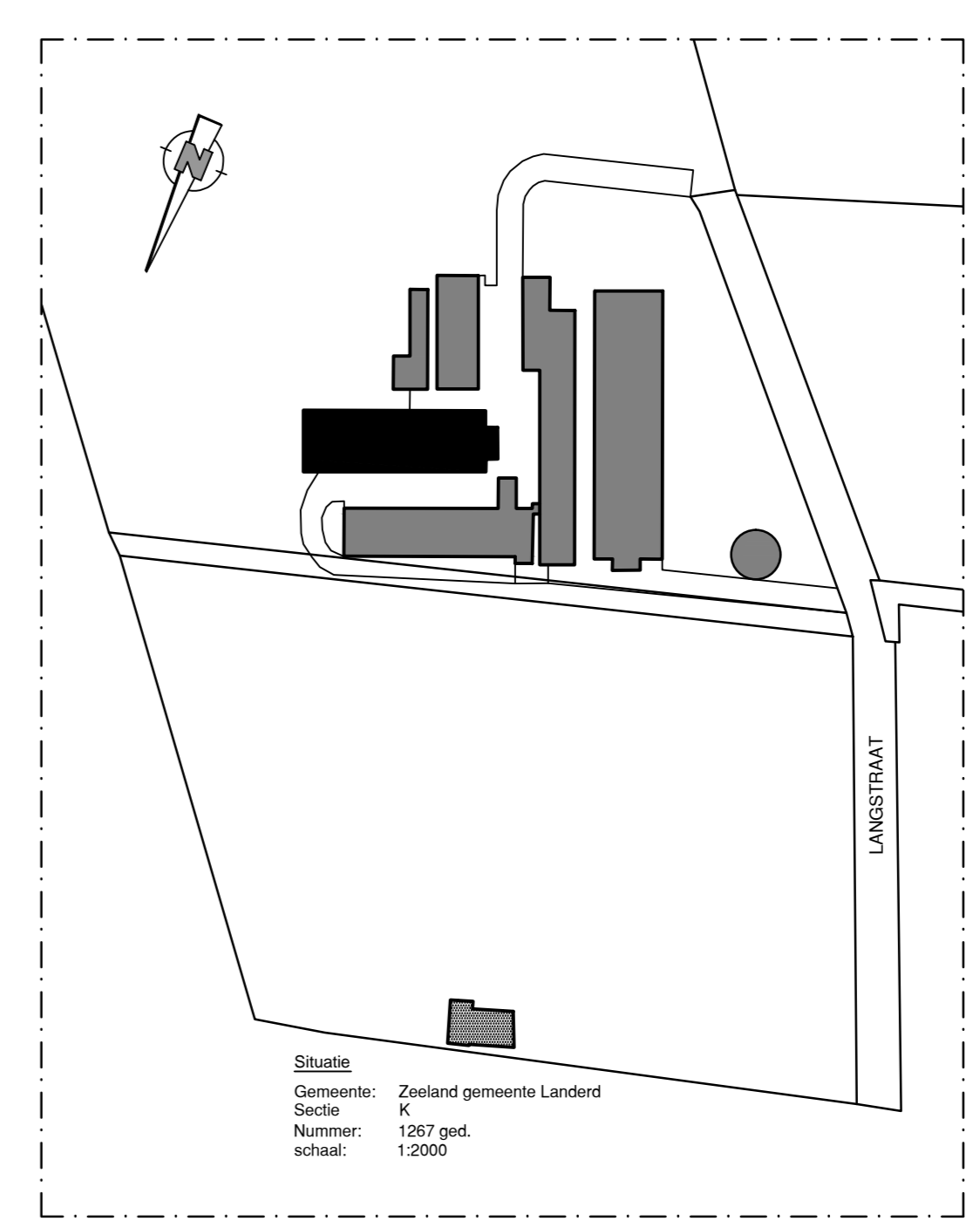
LINKER - ZIJGEVEL



PLATTEGROND



DOORSNEDE A - A



RENVOOI :
A = Merantie kozijn afm. 1.600 x 2.200 mm. met draaideuren van wbp-triplex 40 mm. dik.
B = Merantie kozijn afm. 770 x 2.200 mm. met draaideuren van wbp-triplex 30 mm. dik.
 Alle binnendeurkozijnen van merantie met deuren van wbp triplex 30 mm. dik. Afmeting deurkozijnen in werk bepalen.

BOUWBESLUIT NORMEN VAN TOEPASSING :

- Gebruiksfunctie: Lichte industrielfunctie, bedrijfsmatig houden van dieren. Het verblijf van mensen speelt hier een ondergeschikte rol.
- Installaties uitvoeren door Komo gecertificeerde installateurs.
- Meterkast in bestaande stal, in nieuwe stal verdoelkast.
- Electra vlg. NEN 1010.
- Water (drinkwater) vlg. NEN 1006.
- Geen vaste verwarming in stal, (verplaatsbare heater)
- Betonconstructies vlg. NEN-EN 206-1 en NEN 8005.
- Binnenzijde constructieonderdelen voldoen aan Rookklasse S2 vlg. NEN-EN 13501-1.
- Constructiedelen grenzend aan de binnenlucht moeten voldoen aan NEN-EN 13501-1, brandklasse B, rookklasse S2.
- Constructiedelen grenzend aan de buitenlucht moeten voldoen aan klasse D, BB vlg. NEN-EN 13501-1, m.v. dak bovenzijde.
- Vloeren moeten voldoen aan brandklasse -D11 vlg. NEN-EN 13501-1.
- Riolering uitvoeren vlg. NEN 3215 en NPR 3216 met KOMO-keur.
- Uitvoering volgens standaard normering Bouwbesluit 2012.
- MV = Meetventilator / smoorunit

BRANDVOORZIENINGEN:

- Buitendeuren A als vluchtdoeren, loopafstand < 60 mtr. bij bezetting > 30 m²/persoon, voldoet aan 2.102 lid 5. bij een niet nader in te delen gebruikgebied
- Vluchtdoeren met klinkstel, niet afsluitbaar.
- Aanduiding nooduitgang niet vereist.

- esb-9 = Sproeischiuimplusser inh. 9 kg.

OPMERKINGEN ALGEMEEN:

- Alle maten en aantallen in het werk door de aannemer te controleren.
- Alle beton-, hout- en staalconstructies volgens statische berekeningen en tekeningen van de constructeur
- Alle maten in millimeters tenzij anders aangegeven.

Oppervlakte: 1.056 m².
 Inhoud : 4.711 m³.

Welstandsadvies	
gemeente	Landerd
aanvraag	advies
akkoord	wel
datum	24 december 2019
stadsbouwmeester	

FG BEDRIJFS ONTWIKKELING

Postbus 30
5469 ZG Erp
Tel: 088 - 423 21 32
Fax: 0413 - 21 32 39

Projectleider:
René van Lieshout
mob.: 06 - 22 41 93 55
email: r.v.lieshout@fgbedrijfsontwikkeling.nl

Onderwerp: **GEVELS, PLATTEGROND.**

Werk: Aanvraag Omgevingsvergunning Activiteit Bouwen, voor nieuwe Vleesvarkensstal aan de Langstraat 6 te Zeeland

Opdrachtgever: Arts Varkenshouderij
Langstraat 6
5411 LE Zeeland

Schaal: 1 : 100
Datum: 26-10-2017
Getekend: G vd. R
Blad: 1

Gewijzigd: 27-11-2017
Gewijzigd: 01-07-2019
Gewijzigd:

- Stalen dakpaneelplaten fabr. Falk dak 1000 GL EKO kerndikte 60 mm, kernmateriaal ISO FR+ (PIR).
 Coating buitenzijde HPS 200 Ultra, laagdikte 200 µm.
 Binnenzijde Aluminium folie standaard wit, Brandklasse B-S2-DO conform NEN-EN 13501-1
 Houten gordingen 71 x 196 mm, Noord Europees, kwaliteit C24.
 Stalen spanten vrije overspanning met steunconstructie t.v. luchtkanaal.
 Spanten vigs. berekening constructeur.
 Staalkwaliteit S 235JR, spanten gestraald en 2x gemenied.

- Stalen dakpaneelplaten fabr. Falk dak 1000 GL EKO kerndikte 60 mm, kernmateriaal ISO FR+ (PIR).
 Coating buitenzijde HPS 200 Ultra, laagdikte 200 µm.
 Binnenzijde Aluminium folie standaard wit, Brandklasse B-S2-DO conform NEN-EN 13501-1
 Houten gordingen 71 x 196 mm, Noord Europees, kwaliteit C24.
 Stalen spanten vrije overspanning met steunconstructie t.v. luchtkanaal.
 Spanten vigs. berekening constructeur.
 Staalkwaliteit S 235JR, spanten gestraald en 2x gemenied.

**centraal luchtafvoerkanaal
 minimaal opp. = 9 m2.**

T.p.v. het centrale afvoerkanaal de naden, vloer, wanden, dak voorzien van gespoten pu. isolatie e.e.a luchtdicht uit te voeren

- Vloer wanden luchtkanaal van stalen sandwichplaten dik 60 mm.
 schuimkern ISO FR+ (PIR) - staaldikte 0,6 m.
 colorcoat HP-200 Plastisol.
 Vloerplaten bevestigd op houten balklaag 71 / 96x196 mm, welke aangebracht is in stalen frame t.p.v. spanten.

- Vloer luchtkanaal van stalen sandwichplaten dik 60 mm.
 schuimkern ISO FR+ (PIR) - staaldikte 0,6 m.
 colorcoat HP-200 Plastisol.
 Vloerplaten bevestigd op houten balklaag 71 / 96x196 mm, welke aangebracht is in stalen frame t.p.v. spanten.

ventilatieplafond fabr. van Genugten Agri type Soft Air
 balken 50x150 mm opgehangen aan de gordingen d.m.v. kettingen.
 glaswiel met glaswiel dik 60 mm.
 geperforeerde kunststof profielplaten.

- kunststof wandpanelen 35 mm. dik, gewicht ca 12 kg/m², geplaatst in kunststof U on L profielen fabr. Bouwplaat o.g.

ventilatieplafond fabr. van Genugten Agri type Soft Air
 balken 50x150 mm opgehangen aan de gordingen d.m.v. kettingen.
 glaswiel met glaswiel dik 60 mm.
 geperforeerde kunststof profielplaten.

- Kalkzandsteenblokken M100 / 157-240 platvol gevoegd.

**PREFAB LUCHTWASSER UITVOERING
 VLGS. OPGAVE LEVERANCIER**

DETAIL - 1 -

DETAIL - 2 -

FG BEDRIJFS ONTWIKKELING

Postbus 30
 5469 ZG Erp
 Tel: 088 - 423 21 32
 Fax: 0413 - 21 32 39

Projectleider:
 René van Lieshout
 mob.: 06 - 22 41 93 55
 email: r.v.lieshout@fgbedrijfsontwikkeling.nl

Onderwerp: **DETAILTEKENING 1 - 2**

Werk: Aanraag Omgevingsvergunning Activiteit Bouwen, voor nieuwe Vleesvarkensstal aan de Langstraat 6 te Zeeland

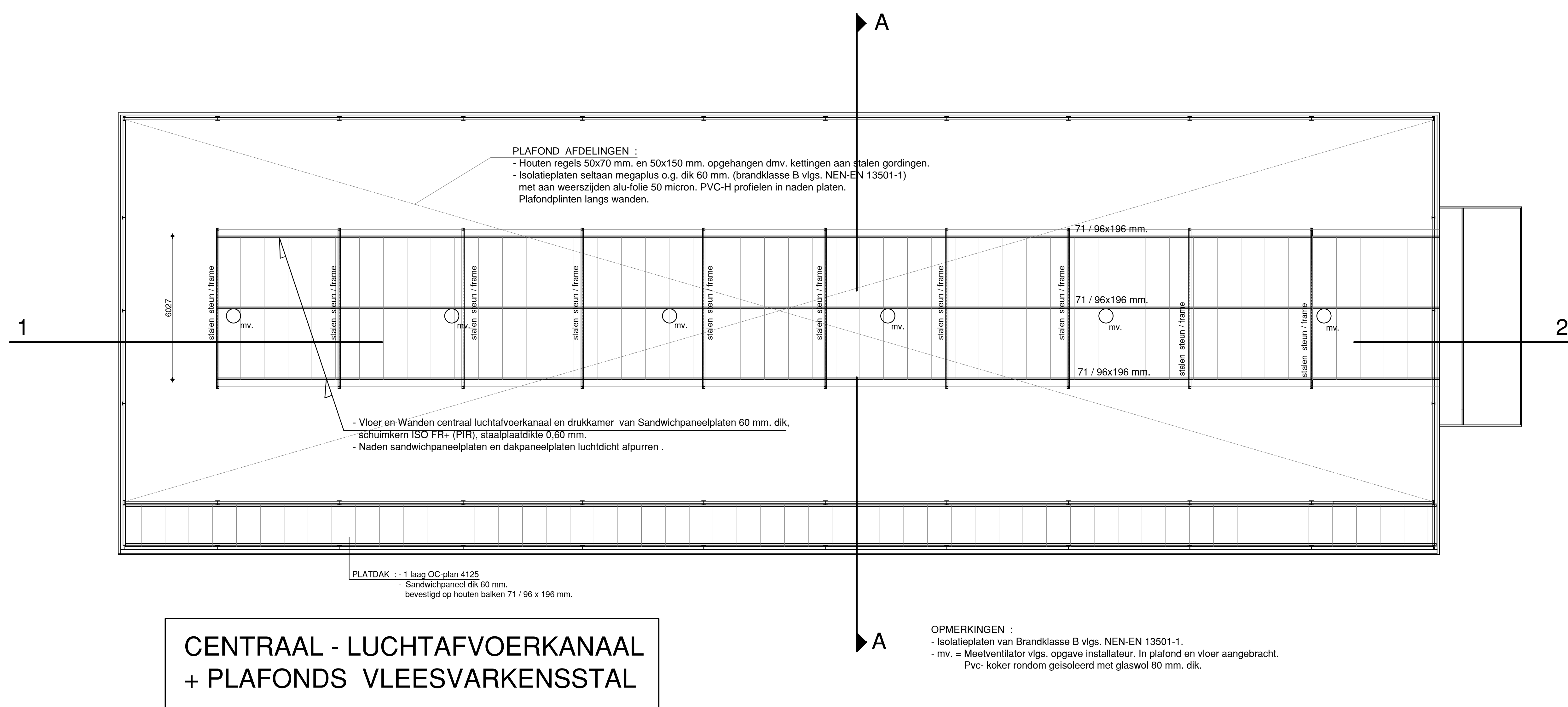
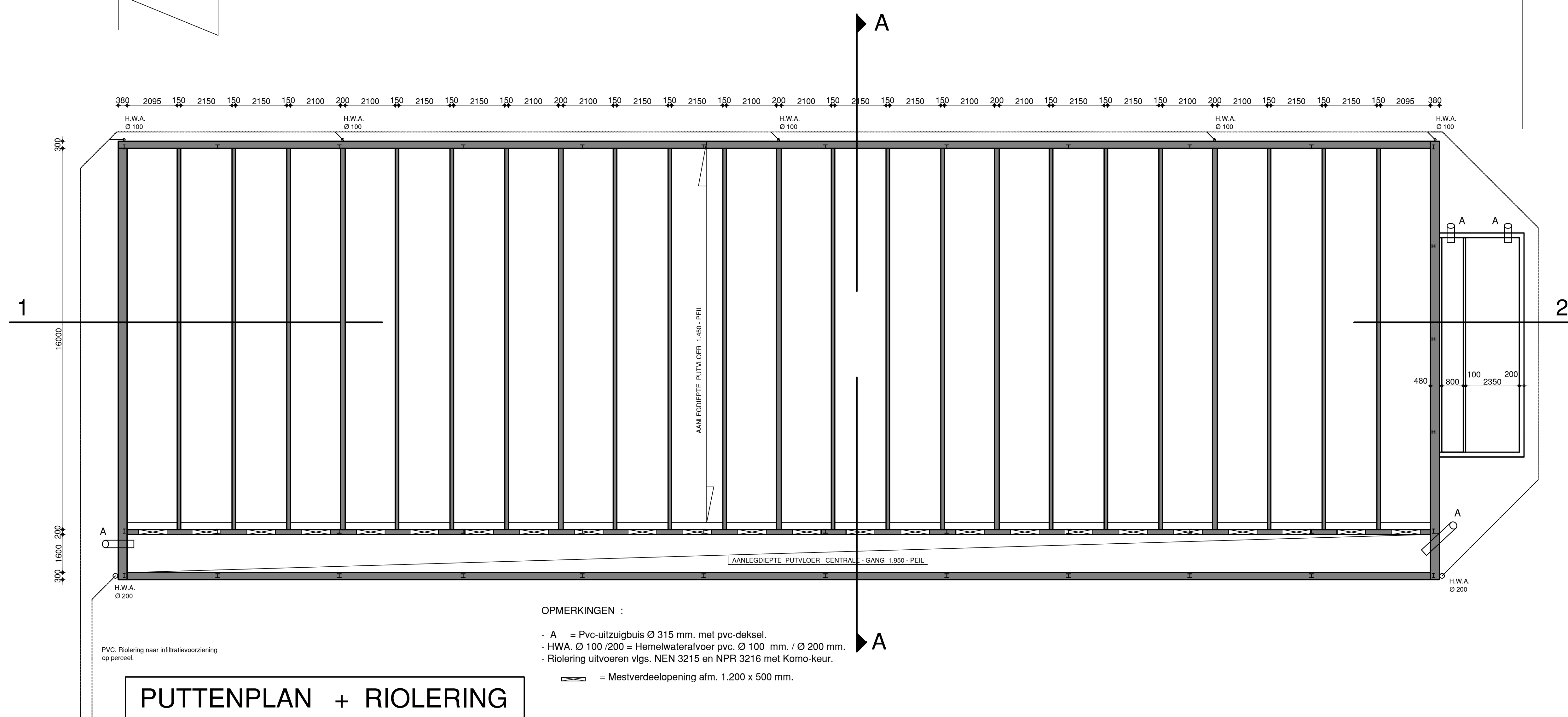
Opdrachtgever: Arts Varkenshouderij
 Langstraat 6
 5411 LE Zeeland

Schaal: 1 : 20
 Datum: 26-10-2017
 Getekend: G vd. R
 Blad: 4

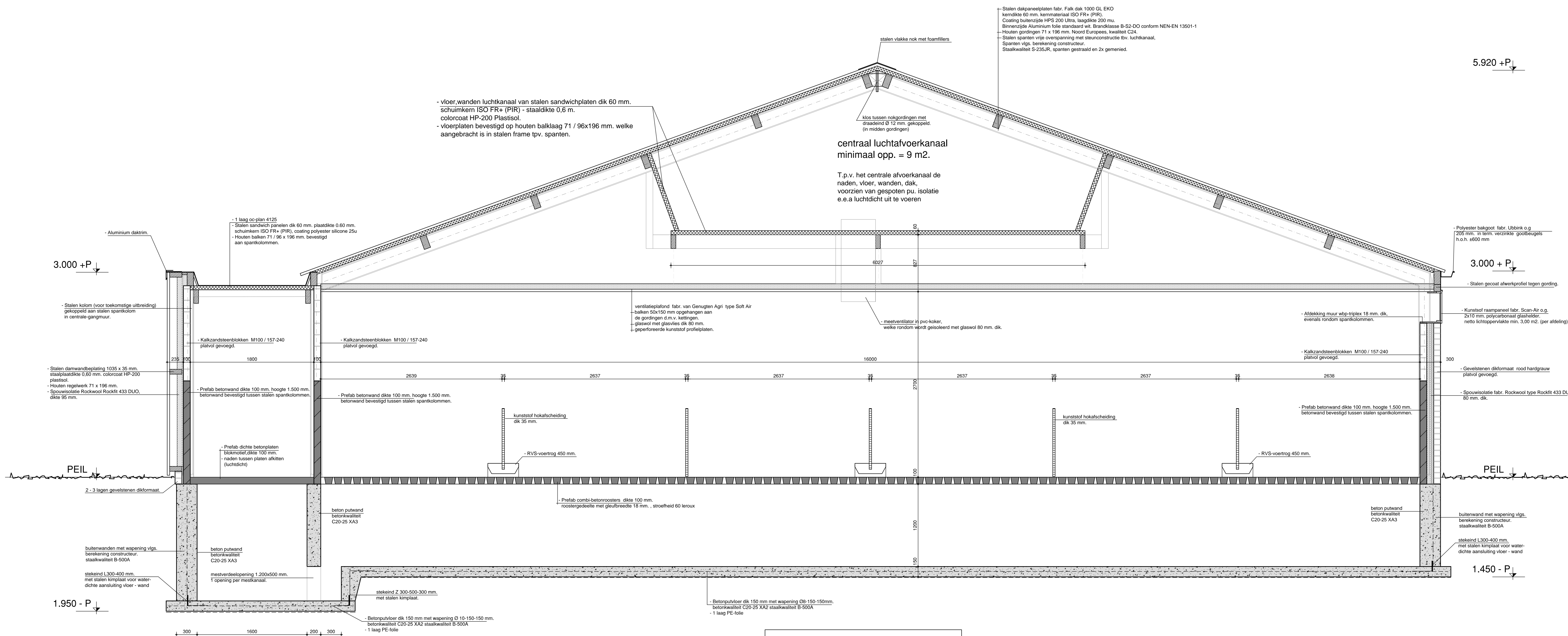
Gewijzigd: 27-11-2017
 Gewijzigd: 01-07-2019
 Gewijzigd:
 Formaat: 1189 x 675

Tekenbureau G. van de Rijt, Neerbroek 2, 5427 PS Boekel tel.: 0492-321830 E-mail: tb@gvanderij.nl

Beton putvloer dik 150 mm gewapend met bouwstaalnet Ø8-150-150 mm., betonkwaliteit C20-25 XA2, staalkwaliteit B-500A, Vloer op 1 laag PE folie

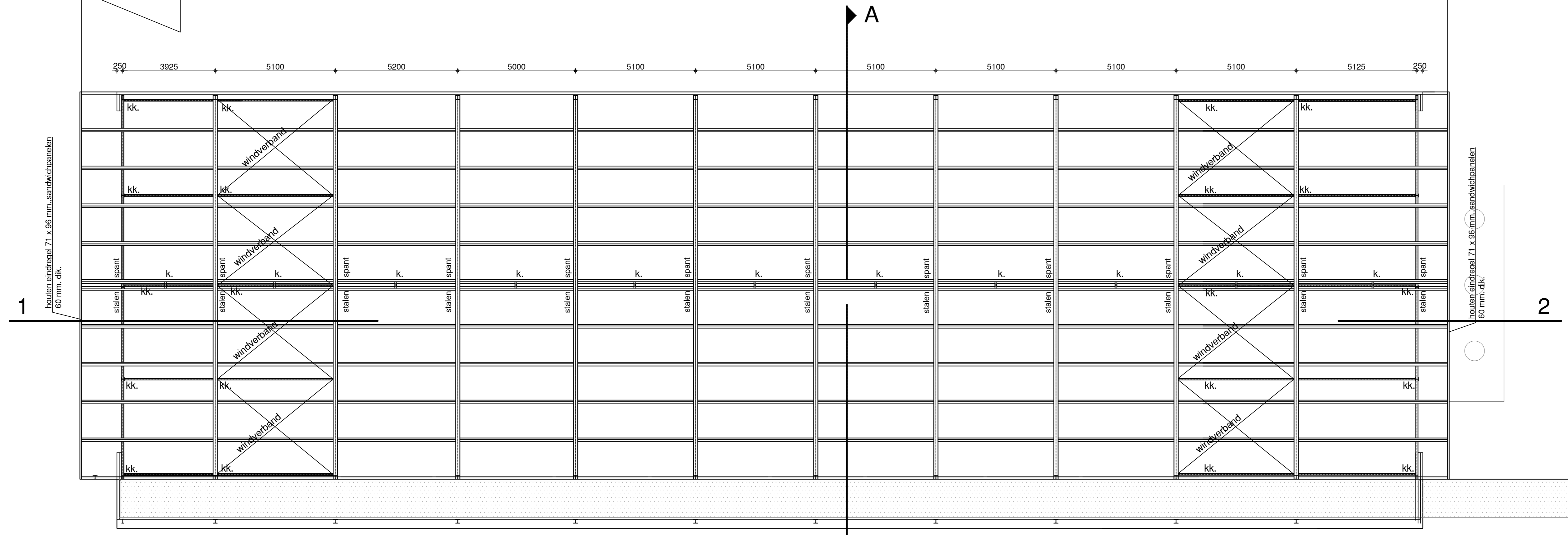


<p>FG BEDRIJFS ONTWIKKELING</p> <p>Postbus 30 5469 ZG Erp Tel: 068 - 423 21 32 Fax: 0413 - 21 32 39</p>	Onderwerp: CONSTRUCTIETEKENING		
	Werk: Aanraag Omgevingsvergunning Activiteit Bouwen, voor nieuwe Vleesvarkensstal aan de Langstraat 6 te Zeeland		
<p>Projectleider: René van Lieshout mob.: 06 - 22 41 93 55 email: r.v.lieshout@FGbedrijfsontwikkeling.nl</p>	Opdrachtgever: Arts Varkenshoudenij Langstraat 6 5411 LE Zeeland		
	Schaal: 1 : 100	Gewijzigd: 27-11-2017	
	Datum: 26-10-2017	Gewijzigd: 01-07-2019	
	Getekend: G vd. R	Gewijzigd:	
	Blad: 2	Formaat: 756 x 841	



DOORSNEDE A-A

Vurenhouten Gordingen 71 x 196 mm. Noord- Europees, kwaliteit C24



KAPPLAN VLEESVARKENSSTAL

OPMERKINGEN :
 - Alle houten gordingen aan de stalen spanten verankeren dmv. gordingstenen.
 - Gordingen eventueel met stalen gordingstrippen, vigs. opgave constructeur.
 - Stalen spanten, incl. windverbanden, koppelkokers (kk.) etc, vigs. berekening constructeur.
 - Staalkwaliteit S-235JR.
 - Stalen spanten gestraald en 2x gemienieed.
 - Incl. stalen steunen, frame's tbv. luchtkanaal, windverbanden, koppelkokers etc.
 - Steunruimte spantkolommen 30 mm, voorzien van krimprijpe mortel.
 - K = Klos tbv. nokgordingen met draadend Ø 12 mm, gekoppeld.

FG BEDRIJFS ONTWIKKELING

Postbus 30
 5469 ZG Erp
 Tel: 088 - 423 21 32
 Fax: 0413 - 21 32 39

Projectleider:
 René van Lieshout
 mob.: 06 - 22 41 93 55
 email: r.v.lieshout@fgbedrijfsontwikkeling.nl

Onderwerp: **CONSTRUCTIE- / DETAILTEKENING**

Werk: Aanraag Omgevingsvergunning Activiteit Bouwen, voor nieuwe vleesvarkensstal aan de Langstraat 6 te Zeeland

Opdrachtgever: Arts Varkenshouderij
 Langstraat 6
 5411 LE Zeeland

Schaal: 1 : 100 / 1 : 20
 Datum: 26-10-2017
 Getekend: G vd R
 Blad: 3

Gewijzigd: 27-11-2017
 Gewijzigd: 01-07-2019
 Gewijzigd:
 Formaat: 1189 x 841

Tekenaar: G. van de Rijt, Neerbroek 2, 5427 PS Boekel tel.: 0492-321830 E-mail: tb@gvandenrijt.nl

CONSTRUCTIEBEREKENING

WERK: nieuwbouw vleesvarkensstal
ADRES: Langstraat 6, Zeeland
OPDRACHTGEVER: Arts Varkenshouderij
WERKNUMMER: 18.077
DATUM: 08 augustus 2018
REVISIE: -
CONSTRUCTEUR: ing. E. Rooijackers

INHOUD

ALGEMENE GEGEVENS	2
* OMSCHRIJVING.....	2
* VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN.....	2
* MATERIAAL	2
* GEBOUWGEGEVENS.....	2
* VEILIGHEDEN.....	3
* BELASTINGEN	3
STABILITEIT	5
* REGELS	6
* WINDVERBAND DAKVLAK.....	7
* WINDBOK LANGSGEVEL	7
GORDINGEN.....	9
GEVELREGELS.....	11
HOUTEN BALKLAAG.....	12
* LUCHTKANAAL	12
STALEN SPANTEN	14
* TUSSENSPANTEN	14
* KOPSPANTEN.....	82
KELDER.....	119
* DWARSRICHTING.....	119
- <i>Wapening linkerwand centrale gang.....</i>	<i>130</i>
- <i>Wapening rechterwand centrale gang</i>	<i>131</i>
- <i>Wapening rechterwand.....</i>	<i>132</i>
- <i>Wapening vloer centrale gang</i>	<i>133</i>
- <i>Wapening grote vloer, strook naast gevel.....</i>	<i>133</i>
- <i>Wapening grote vloer, overig.....</i>	<i>134</i>
ALGEMENE BEPALINGEN	136
CONSTRUCTIE SCHETSEN	138

ALGEMENE GEGEVENS

* Omschrijving

Het werk omvat de nieuwbouw van een vleesvarkensstal aan de Langstraat 6 in Zeeland.

* Van toepassing zijnde voorschriften

EN 1990 Eurocode 0: Grondslagen van het constructief ontwerp
EN 1991 Eurocode 1: Belastingen op constructies
EN 1992 Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies
EN 1993 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies
EN 1994 Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies
EN 1995 Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies
EN 1996 Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk
EN 1997 Eurocode 7: Geotechnisch ontwerp

* Materiaal

Beton : - i.h.w. gestort C20/25
- Prefab C40/45

Staal : - walsprofielen S235
- buizen en kokers S275
- rondstaal S355
- bouten 8.8
- ankers 4.6
- lassen a = 1/2 t, min. a = 4mm

Hout : - kwaliteit C18

Steen: - baksteen gemiddelde druksterkte $f_k = 20 \text{ N/mm}^2$
- kalkzandsteen stenen, klinkerkwaliteit CS16, $f_k = 16 \text{ N/mm}^2$
- kalkzandsteen blokken en elementen, standaard kwaliteit CS12, $f_k = 12 \text{ N/mm}^2$
- kalkzandsteen blokken en elementen, klinkerkwaliteit CS20, $f_k = 20 \text{ N/mm}^2$
- betonsteen gemiddelde druksterkte $f_k = 20 \text{ N/mm}^2$
- poriso stuc gemiddelde druksterkte $f_k = 15 \text{ N/mm}^2$

Mortels: - metselmortel M10, $f_k = 10 \text{ N/mm}^2$
- lijm Mortel, $f_k = 12.5 \text{ N/mm}^2$
- ondersabeling / gietmortel minimaal K50

* Gebouwgegevens

- Gebouwtype : Categorie E: Opslag- of industriefunctie
- Gevolgklassen CC1

- Betrouwbaarheidsklasse: RC1, $k_{fi} = 0,90$
- Ontwerplevensduurklasse: 2 (15 jaar)
- locatie i.v.m. wind belasting : gebied III
- omgeving i.v.m. wind belasting : onbebouwd

* Veiligheden

Blijvend: $\gamma_g = 1.22 / 1.08 / 0.9$
Opgelegd : $\gamma_q = 1.35$
Tijdsfactor : $\varphi_t = 1.0$

* Belastingen

- Hellend dak: geïsoleerde sandwichpanelen op houten gordingen + plafond, helling 20 graden

$$g_k = 0.35 \text{ kN/m}^2$$
$$q_k = 0.42 \text{ kN/m}^2, \varphi_0 = 0.0, \varphi_1 = 0.0, \varphi_2 = 0.0$$

- Plat dak: houten balklaag + isolatiepanelen

$$g_k = 0.35 \text{ kN/m}^2$$
$$q_k = 0.56 \text{ kN/m}^2 \text{ (sneeuw)}, \varphi = 0.0$$
$$q_k = 1.00 \text{ kN/m}^2 \text{ (werklast } 10\text{m}^2), \varphi = 0.0$$
$$Q_k = 2.00 \text{ kN op een oppervlak van } 0.1 \times 0.1 \text{ m}^2, \varphi = 0.0$$

- Luchtkanaal: houten balklaag + isolatiepanelen (niet begaanbaar)

$$g_k = 0.15 \text{ kN/m}^2$$
$$q_k = 1.00 \text{ kN/m}^2 \text{ (werklast } 10\text{m}^2), \varphi = 0.0$$
$$Q_k = 2.00 \text{ kN op een oppervlak van } 0.1 \times 0.1 \text{ m}^2, \varphi = 0.0$$

- kelderdek:

$$g_k = 1.80 \text{ kN/m}^2 \text{ (roostervloer } d=100\text{mm)}$$
$$g_k = 2.50 \text{ kN/m}^2 \text{ (massieve vloer } d=100\text{mm)}$$
$$q_k = 3.50 \text{ kN/m}^2 \text{ (zeugen)}, \varphi = 0.8$$

- Mest

$$g_k = 10.50 \text{ kN/m}^3 \text{ (gier)}$$

- Metselwerk

$$g_k = 2.00 \text{ kN/m}^2 \text{ (d=100mm en d=120mm)}$$
$$g_k = 3.00 \text{ kN/m}^2 \text{ (d=150mm)}$$
$$g_k = 4.00 \text{ kN/m}^2 \text{ (d=200mm)}$$
$$g_k = 4.00 \text{ kN/m}^2 \text{ (2 x d=100mm)}$$
$$g_k = 6.00 \text{ kN/m}^2 \text{ (2 x d=140mm of 2 x d=150 mm)}$$

- Betonpanelen

$$g_k = 3.4 \text{ kN/m}^2 \text{ (d=140mm)}$$

- Wind: h = 6.2m

$$q_k = 0.49 \text{ kN/m}^2, \varphi_0 = 0.0, \varphi_1 = 0.2, \varphi_2 = 0.0 \text{ (incl. } C_{\text{prob}}^2)$$

STABILITEIT

Afmetingen

nokhoogte: h =	6,20	m
gootgootte:	3,00	m
breedte kopgevel: b =	16,5	m
lengte langsgevel: d =	64,6	m
stramienmaat =	5,10	m
oppervlakte kopgevel =	75,9	m ²
lengte dakhelling =	8,8	m

Belastingen

Categorie E: opslagruimte 0,0 (ψ_0 sneeuw & wind)

Ontwerplevensduur t = 15 jaar

Gevolgklasse 1 k_{fi} 0,9

$\gamma_{f;q}$ = 1,35

C_{prob}^2 = 0,83

windgebied = gebied III, onbebouwd

$C_s C_d$ = 0,90 -

basis winddruk q_k = 0,59 kN/m²

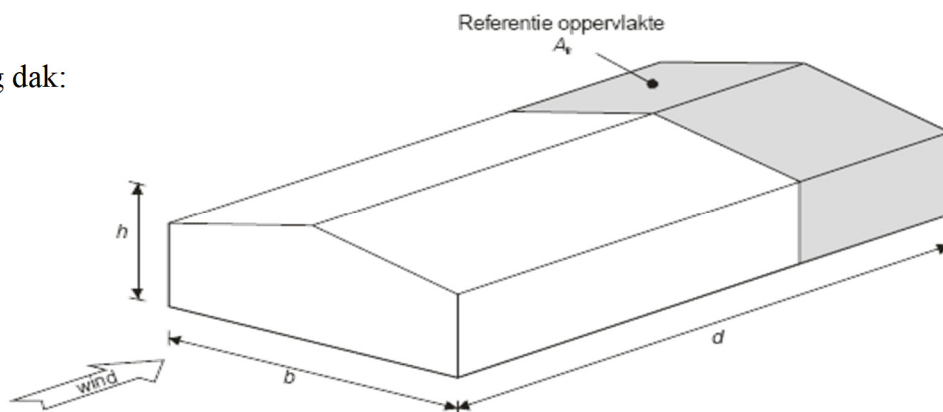
$q_{wind;k}$ = 0,83 x 0,9 x 0,59 = 0,44 kN/m²

vlakheid dak = zeer ruw C_w = 0,04

vlakheid gevel = ruw C_w = 0,02

eigen gewicht dak = 0,50 kN/m² (incl. spanten)

wrijving dak:



$$\begin{aligned} 2 \times b &= 33,0 & \text{m} \\ 4 \times h &= 24,8 & \text{m} \\ l_{\min} &= 24,8 & \text{m} \\ l_{\text{eff}} = d - l_{\min} &= 39,8 & \text{m} \end{aligned}$$

Reactie op goothoogte

$$\begin{aligned} \text{externe druk + zuiging} & & C_f = 1,11 & & H \leq B & & \text{incl. correlatiefactor} = 0,85 \\ \text{wrijvingslengte} &= & 39,8 & \text{m} & & & \end{aligned}$$

druk + zuiging	$1/4 \times 75,9 \times 0,44 \times 1,11$	=	9,2	kN
wrijving dak	$8,8 \times 39,8 \times 0,44 \times 0,04$	=	6,2	kN
wrijving gevel	$1/2 \times 3 \times 39,8 \times 0,44 \times 0,02$	=	0,5	kN
scheefstand (1/250)	$(8,8 \times 64,6 \times 0,5) / 250$	=	1,1	kN
		$R_k =$	17,0	kN
		$R_d =$	23,0	kN
gemiddelde lijnlast q_k	$= 9,2 + 6,2 + 1,1 / 0,5 \times 16,5$	=	2,00	kN/m

* Regels

Koker 70 x 70 x 3

drukkracht	$N_{c;s;d} = 23 / 2 = 11,5$	kN		
lengte	$l_t = 5,10$	m		
hoogte	$h = 70$	mm		
breedte	$b = 70$	mm		
wanddikte	$t = 3$	mm		
staal	S275	-		
E- modules	$E_d = 210000$	N/mm ²		
oppervlakte	$A = 804$	mm ²	$N_{pl;d} = 221$	kN
	$I_z = 592625$	mm ⁴		
	$r_z = 27,1$	mm		
	$W_{el} = 16932$	mm ³		
	$W_{pl} = 20214$	mm ³	$M_{pl;d} = 5,6$	kNm

gewicht $q_p = 6,3$ kg/m¹
 slankheid $\lambda = 188$ -
 knik $\omega_{buc} = 0,19$ - $N_{c;u;d} = 42,6$ kN

$U_{e,g} = 4,5$ mm

$M_{e,g} = \frac{1}{8} \times q_p \times l^2 = 0,25$ kNm

$M_{exc} = N_{c;s;d} \times U_{eg} = \frac{0,05}{0,30}$ kNm

druk $1.1 \times 11,5 / 0,19 \times 221 = 0,30$
 buiging $1.1 \times 0,30 / 5,6 = \frac{0,06}{0,36}$
 unity check = **Voldoet**

* Windverband dakvlak

strip 60x6 + 2M12

aantal kruizen in dakhelling **2** van goot tot nok
 hoogte $H = 5,10$ m
 breedte $B = 4,40$ m
 diagonaal $L = 6,74$ m
 verhouding $L / H = 1,32$ -
 aantal kruizen achter elkaar **1** spantvakken
 reactie hor. per kruis $R_d = 11,5$ kN

$F_{t;s;d;diagonaal} = 1,32 \times 11,5 = 15,2$ kN

$F_{t;u;d} = 59,3$ kN **Voldoet**

* Windbok langsgevel

strip 60x6 + 2M12

hoogte $H = 3,00$ m
 breedte $B = 5,10$ m
 diagonaal $L = 5,92$ m

verhouding $L / B = 1,16$ -
aantal bokken in de gevel 1 achter elkaar per windligger
reactie hor. per bok $R_d = 11,5$ kN

$$F_{t;s;d;diagonaal} = 1,16 \times 11,5 = 13,3 \text{ kN}$$

$$F_{t;u;d} = 59,3 \text{ kN} \quad \textbf{Voldoet}$$

krachten op kolommen

$$F_{t;s;rep} = \pm 5,0 \text{ kN}$$

$$F_{t;s;d} = \pm 6,8 \text{ kN}$$

GORDINGEN

$L_t = 5.1\text{m}$

Gordingen 71x221, 1750mm h.o.h., kwaliteit C24, voorzien van bandstaal 40x2 over het midden en uitwaaieren in het dak

Algemene gegevens

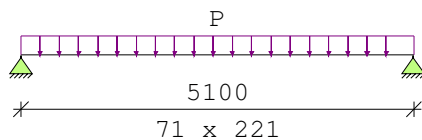
B x H	[mm]	: 71 x 221	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm]	: 5100	Klimaatklasse	:	I
Aantal zijdl. steunen	:	1	Referentie periode [j]	:	15
Opleglengte	[mm]	: 100			
Hoh in het dakvlak	[mm]	: 1750			
Helling	:	20.00			
Windgebied	:	3	Terrein	:	Onbebouwd
Gebouw L x B x H	[m]	: 64.60 x 18.50 x 6.20			

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	:	0.35
Isolatie	:	0.00
Extra gewicht	:	0.00
Totaal [kN/m ²]	:	0.35

Veranderlijke belastingen

Wind $Q_{p, prob}$	[kN/m ²]	:	0.49 (= $C_{prob}^2 * Q_p = 0.91^2 * 0.59$)
Sneeuw vormfactor μ_1	:		0.80



Belastingfactoren (NEN-EN 1990 - Bijlage A1.3)

Formule 6.10a: γ_G : 1.22 γ_Q : 1.35

Formule 6.10b: $\xi\gamma_G$: 1.08 γ_Q : 1.35

Perm.bel. gunstig : 0.90

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-]: 1.30

Stabiliteit

1.Toetsing kipstabiliteit m.b.t. montagefase volgens par.6.3.3. is n.v.t.:
- u hebt het belastingsgeval 'Uitvoering' niet toegepast.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit m.b.t. gebruiksfase volgens par.6.3.3:

$K_{crit, y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

$K_{crit, z}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Belastingcombinatie wind omhoog (opbuigend moment):

$K_{crit, y}$ [-] : 0.88 frm(6.34)

$K_{crit, z}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Resultaten (maatgevende combinaties)

Factoren t.b.v. toetsing ULS:

k_m [-] : 0.70 par(6.1.6)

			eis	u.c.
Sneeuw	frm(6.13)	$\sigma_{v,d}$	= 0.34 < 2.77 [N/mm ²]	0.12
Sneeuw	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$	= 0.54/ 1.73+ 0.00/ 1.73 =	0.31
	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	= 8.43 < 16.62 [N/mm ²]	0.51
	frm(6.12)	$\sigma_{m,z,d}$	= 2.39 < 19.30 [N/mm ²]	0.12
Sneeuw	frm(6.11)	Maatgevende combinatie buiging		0.59
Let op: bij 1 of meerdere belastingcombinaties wind treedt een opwaartse oplegreactie op. Houdt hiermee rekening in het ontwerp van de oplegverbinding.				
Sneeuw		u_{bij}	= 12.48 < 20.40 [mm]	0.61
Sneeuw		$u_{net,fin}$	= 19.69 < 20.40 [mm]	0.97
Sneeuw		$u_{bij,z}$	= 1.93 < 10.20 [mm]	0.19
Sneeuw		$u_{net,fin,z}$	= 3.04 < 10.20 [mm]	0.30

GEVELREGELS

$$P_{\text{wind};k} = (0.8 + 0.3) \times 0.49 = 0.54 \text{ kN/m}$$

$$L_{t;\text{max}} = 4.0\text{m}$$

Regels 71x171 plat, max. 1500mm h.o.h., kwaliteit C18

Algemene gegevens

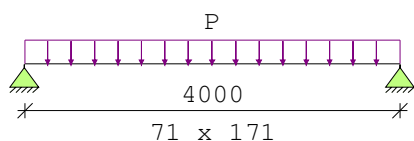
B x H	[mm] :	71 x 171	Sterkteklasse	:	C18
Overspanning	[mm] :	4000	Klimaatklasse	:	II
Opleglengte	[mm] :	100	Referentie periode [j]	:	15
H.o.h. afstand	[mm] :	1500	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	:	0.00
Extra belasting	:	0.00
Totaal [kN/m ²]	:	0.00

Veranderlijke belastingen

$P_{\text{rep}} + P_{\text{wanden}}$ [kN/m ²]	:	0.54 =	0.54 +	0.00
Ψ_0	[-]	:	0.00	
Ψ_2	[-]	:	0.00	



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: $\gamma_G : 1.22$ $\gamma_Q : 1.35$

Formule 6.10b: $\xi\gamma_G : 1.08$ $\gamma_Q : 1.35$

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

$\gamma_M [-] : 1.30$

Meegenomen combinaties in de berekening :	$k_{\text{mod}} [-]$	b_{ef} [mm]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{\text{rep}} + P_{\text{rep}}$)	0.60	71	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{\text{rep}} + P_{\text{rep}}$)	0.90	71	1.00	

Resultaten (maatgevende combinaties)

			eis	u.c.
Perm + qlast(6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	= 6.33 < 12.46 [N/mm ²]		0.51
Perm + qlast(6.10b) frm(6.13)	$\sigma_{v,d}$	= 0.24 < 2.35 [N/mm ²]		0.10
Perm + qlast(6.10b) frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$	< 1.00		
		= 0.30 / 1.52 + 0.00 / 1.52 = 0.20		
Verdeelde belasting	u_{bij}	= 10.15 < 16.00 [mm]		0.63
Verdeelde belasting	$u_{\text{net,fin}}$	= 10.17 < 16.00 [mm]		0.64
Resonantie : eerste eigen frequentie		= 129.52 > 3.00 [Hz]		0.02

HOUTEN BALKLAAG

* Luchtkanaal

$L_{t,max} = 5.1m$

Balklaag 96x196, 3000mm h.o.h., kwaliteit C24

Algemene gegevens

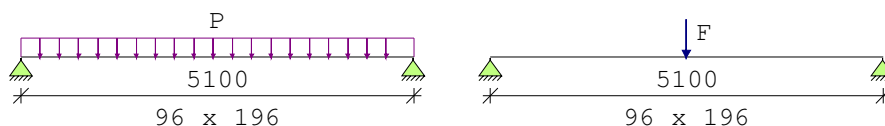
B x H [mm]	: 96 x 196	Sterkteklasse	: C24
Overspanning [mm]	: 5100	Klimaatklasse	: II
Opleglengte [mm]	: 100	Referentie periode [j]	: 15
H.o.h. afstand [mm]	: 3000	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot [mm]	: 18	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	: 4374

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	: 0.15
Extra belasting	: 0.00
Totaal [kN/m ²]	: 0.15

Veranderlijke belastingen

$P_{rep} + P_{wanden}$ [kN/m ²]	: 0.00 = 0.00 + 0.00
Ψ_0 [-]	: 0.00
Ψ_2 [-]	: 0.00
F_{rep} [kN]	: 2.00
F_{rep} oppervlak [m ²]	: 0.10 x 0.10
Reductiefactor	: 1.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: $\gamma_G : 1.22$ $\gamma_Q : 1.35$

Formule 6.10b: $\xi\gamma_G : 1.08$ $\gamma_Q : 1.35$

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-]: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	k_{mod} [-]	b_{ef} [mm]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + P_{rep}$)	0.60	96	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + P_{rep}$)	0.90	96	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + F_{rep}$)	0.60	96	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + F_{rep}$)	0.90	96	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

	eis	u.c.
Perm + plast(6.10b) frm(6.11) $\sigma_{m,y,d} =$	8.12 < 16.62 [N/mm ²]	0.49
Perm + plast(6.10b) frm(6.13) $\sigma_{v,d} =$	0.29 < 2.77 [N/mm ²]	0.10
Perm + plast(6.10b) frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) <$	1.00	

$$= 0.13 / 1.73 + 0.28 / 1.73 = 0.23$$

Geconc. belasting u_{bij} = 13.13 < 20.40 [mm] 0.64

Geconc. belasting $u_{net,fin}$ = 19.11 < 20.40 [mm] 0.94

Resonantie : eerste eigen frequentie = 7.26 > 3.00 [Hz] 0.41

STALEN SPANTEN

* Tussenspanten

h.o.h. = 5.1m

dak $g_k = 5.1 \times 0.35 = 1.8 \text{ kN/m}$

luchtkanaal $g_k = 5.1 \times 0.15 = 0.8 \text{ kN/m}$

De veranderlijke belastingen worden door de belastinggenerator in het raamwerkprogramma bepaald.

Technosoft Raamwerken release 6.14

8 aug 2018

Project...: 18077
Onderdeel: tussenspanten
Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum....: 08/08/2018
Bestand...: d:\dropbox\projecten\2018\18077\berekeningen\tussenspanten.rww

Belastingbreedte.: 5.100
Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:

- 1) Uiterste grenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.
- 2) Gebruiksgrenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.

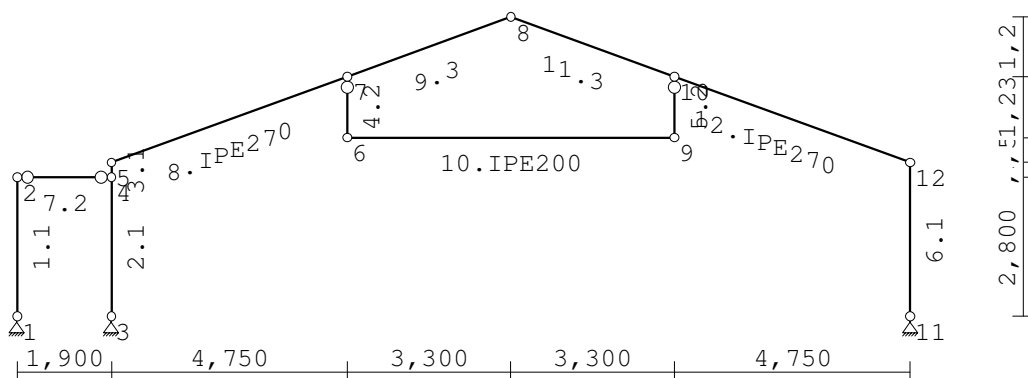
Maximum aantal iteraties.....: 50
Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
Max. X-verplaatsing in UGT....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1993-1-8:2006	C2:2009	NB:2011(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA200	1:S235	5.3800e+03	3.6920e+07	0.00
2	HEA100	1:S235	2.1240e+03	3.4900e+06	0.00
3	IPE270	1:S235	4.5900e+03	5.7900e+07	0.00
4	IPE200	1:S235	2.8480e+03	1.9430e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	200	190	95.0					
2	0:Normaal	100	96	48.0					
3	0:Normaal	135	270	135.0					
4	0:Normaal	100	200	100.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEA200



2 HEA100



3 IPE270



4 IPE200



KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	-1.900	-0.100	6	4.750	3.500

2	-1.900	2.700	7	4.750	4.730
3	0.000	-0.100	8	8.050	5.930
4	0.000	2.700	9	11.350	3.500
5	0.000	3.000	10	11.350	4.730
11	16.100	-0.100			
12	16.100	3.000			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte
1	1	2	1:HEA200	NDV	..... NDM	2.800 2
2	3	4	1:HEA200	NDV	..... NDM	2.800 2
3	4	5	1:HEA200	NDM	NDM	0.300
4	6	7	2:HEA100	NDM	ND-	1.230
5	9	10	2:HEA100	NDM	ND-	1.230
6	11	12	1:HEA200	NDV	..... NDM	3.100 2
7	2	4	2:HEA100	ND-	ND-	1.900
8	5	7	3:IPE270	NDV	..... NDM	5.055 2
9	7	8	3:IPE270	NDM	NDM	3.511
10	6	9	4:IPE200	NDV	..... NDV	6.600 2
11	8	10	3:IPE270	NDM	NDM	3.511
12	10	12	3:IPE270	NDM	NDV	5.055 2

Opmerkingen

[2] De momentveerwaarde is vastgelegd met een tri-lineair moment-veerstijfheidsdiagram volgens onderstaande tabel

STAVEN (vervolg - tri-lineair moment-veerstijfheidsdiagram)

St.	Kn.	Mvud	Cvud	Cvud (Mvud/1.2)	Cvud (Mvud/1.5)
1	1	8.98	739	1209	2209
2	3	8.98	739	1209	2209
6	11	8.98	739	1209	2209
8	5	-91.33	15330	25080	45813
		102.94	16859	27581	50381
9	8	-43.78	34611	56624	103433
		48.78	42766	69966	127805
10	6	7.69	1646	2693	4919
	9	7.69	1646	2693	4919
11	8	-48.78	42766	69966	127805
		43.78	34611	56624	103433
12	12	-91.33	15330	25080	45813
		102.94	16859	27581	50381

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	3	110		0.00
2	11	110		0.00
3	1	110		0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	15
Gebouwdiepte.....:	64.60	Gebouwhoogte.....:	6.20
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	1.20

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]....	Onbebouwd		
Windgebied	3	Vb,0 .. [4.2].....	24.500
Referentie periode wind.....	15.00	Vb(p) .. [4.2].....	22.397
K	[4.2].....	n	[4.2].....
Positie spant in het gebouw....	5.100	Kr [4.3.2].....	0.209
z0	[4.3.2]....	Zmin .. [4.3.2].....	4.000
Co wind van links .. [4.3.3]....	1.000	Co wind van rechts.....	1.000
Co wind loodrecht .. [4.3.3]....	1.000		
Cpi wind van links .. [7.2.9]....	0.200	-0.300	
Cpi windloodrecht ... [7.2.9]....	0.200	-0.300	
Cpi wind van rechts . [7.2.9]....	0.200	-0.300	
Cfr windwrijving [7.5].....	0.040		

SNEEUW

Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar :	0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar :	0.53

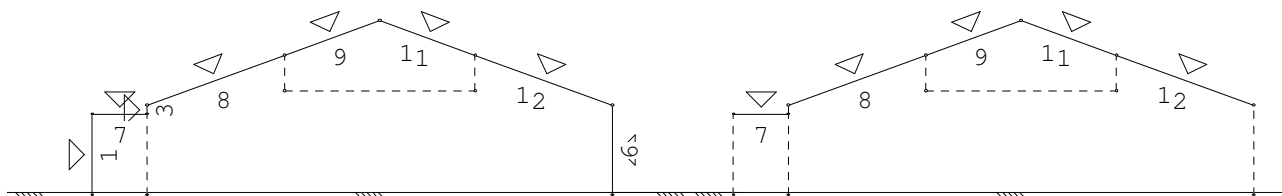
STAAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 10
4:Wand / kolom.	: 2, 4, 5
5:Linker gevel.	: 1, 3
6:Rechter gevel.	: 6
7:Dak.	: 7-9, 11, 12

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



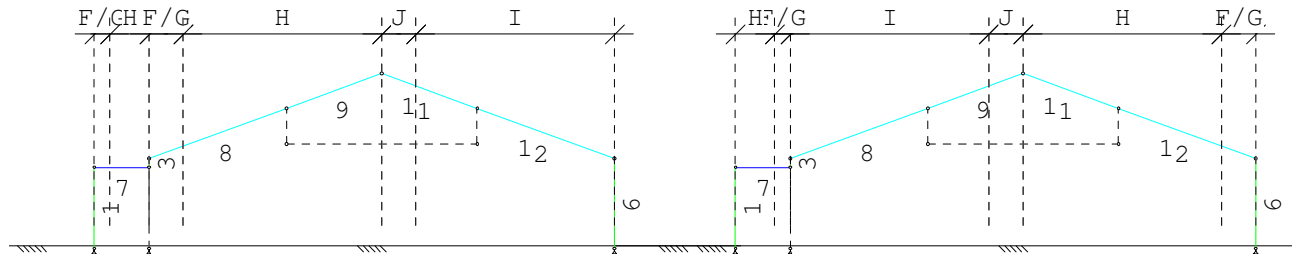
WIND DAKTYPES

Nr.	Staaft Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van Rechts	Cpe volgens art:
1	1 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	7 Plat dak	1.000	1.000	7.2.3
3	3 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
4	8-9 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5
5	11-12 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5
6	6 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts


WIND VAN LINKS ZONES
WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	StAAF	Positie	Lengte	Zone	Nr.	StAAF	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	2.800	D	1	6	0.000	3.100	D
2	7	0.000	0.540	F/G	2	11-12	0.000	1.186	F/G
3	7	0.540	1.360	H	3	11-12	1.186	6.864	H
4	3	0.000	0.300	D	4	8-9	0.000	1.186	J
5	8-9	0.000	1.186	F/G	5	8-9	1.186	6.864	I
6	8-9	1.186	6.864	H	6	3	0.000	0.300	E
7	11-12	0.000	1.186	J	7	7	0.000	0.540	F/G
8	11-12	1.186	6.864	I	8	7	0.540	1.360	H
9	6	0.000	3.100	E	9	1	0.000	2.800	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.491	5.100		-0.751	-i	
Qw2		-0.300	0.491	5.100		0.751	-i	
Qw3	1.00	0.800	0.491	5.100		-2.002	D	
Qw4	1.00	-1.200	0.491	5.100		3.003	G	0.0
Qw5	1.00	-0.700	0.491	5.100		1.752	H	0.0
Qw6	1.00	0.367	0.491	0.415		-0.075	F	20.0
Qw7	1.00	0.367	0.491	4.685		-0.843	G	20.0
Qw8	1.00	0.267	0.491	5.100		-0.667	H	20.0
Qw9	1.00	-0.833	0.491	5.100		2.085	J	20.0
Qw10	1.00	-0.400	0.491	5.100		1.001	I	20.0
Qw11	1.00	0.500	0.491	5.100		-1.251	E	
Qw12		-0.200	0.491	5.100		0.500	+i	
Qw13		0.200	0.491	5.100		-0.500	+i	
Qw14	1.00	-0.767	0.491	0.415		0.156	F	20.0
Qw15	1.00	-0.700	0.491	4.685		1.609	G	20.0
Qw16	1.00	-0.267	0.491	5.100		0.667	H	20.0
Qw17	1.00	-0.800	0.491	5.100		2.002	D	
Qw18	1.00	-0.500	0.491	5.100		1.251	E	
Qw19	1.00	-0.800	0.491	5.100		2.002	B	
Qw20	1.00	0.800	0.491	5.100		-2.002	B	
Qw21	1.00	-0.700	0.491	3.650		1.254	H	0.0

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw22	1.00	0.200	0.491	1.450		-0.142	I	0.0
Qw23	1.00	-0.667	0.491	3.650		1.194	H	20.0
Qw24	1.00	-0.500	0.491	1.450		0.356	I	20.0
Qw25	1.00	-0.200	0.491	1.450		0.142	I	0.0
Qw26	1.00	-0.500	0.491	5.100		1.251	C	
Qw27	1.00	0.500	0.491	5.100		-1.251	C	
Qw28	1.00	0.200	0.491	5.100		-0.500	I	0.0
Qw29	1.00	-0.500	0.491	5.100		1.251	I	20.0
Qw30	1.00	-0.200	0.491	5.100		0.500	I	0.0

SNEEUW DAKTYPEN

Staafl	artikel
7-7	5.3.6 Dak grenzend aan hogere bouwwerken
8-9	5.3.3 Zadeldak
11-12	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.6	0.800	0.53	1.00		5.100	2.144	0.0
Qs2	5.3.3	0.800	0.53	1.00		5.100	2.144	20.0
Qs3	5.3.3	0.800	0.53	1.00		5.100	2.144	20.0
Qs4	5.3.6	0.460	0.53	1.00		5.100	1.233	0.0
Qs5	5.3.6	0.742	0.53	1.00		5.100	1.988	0.0
Qs6	5.3.3	0.400	0.53	1.00		5.100	1.072	20.0
Qs7	5.3.3	0.400	0.53	1.00		5.100	1.072	20.0

Sneeuw indexen art. 5.3.6

Index	b_1	b_2	h	l_s	α	μ_2	μ_s	μ_w
Qs5	1.900	16.100	0.300	5.000	20.0	1.542	0.400	1.142

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting	EGZ=-1.00
	2 personen	3 Ver. bel. pers. ed. (F-rep)
g	3 Wind van links onderdruk A	7
g	4 Wind van links overdruk A	8
g	5 Wind van links onderdruk B	9
g	6 Wind van links overdruk B	10
g	7 Wind van links onderdruk C	37
g	8 Wind van links overdruk C	38
g	9 Wind van links onderdruk D	39
g	10 Wind van links overdruk D	40
g	11 Wind van rechts onderdruk A	11
g	12 Wind van rechts overdruk A	12
g	13 Wind van rechts onderdruk B	13

BELASTINGGEVALLEN

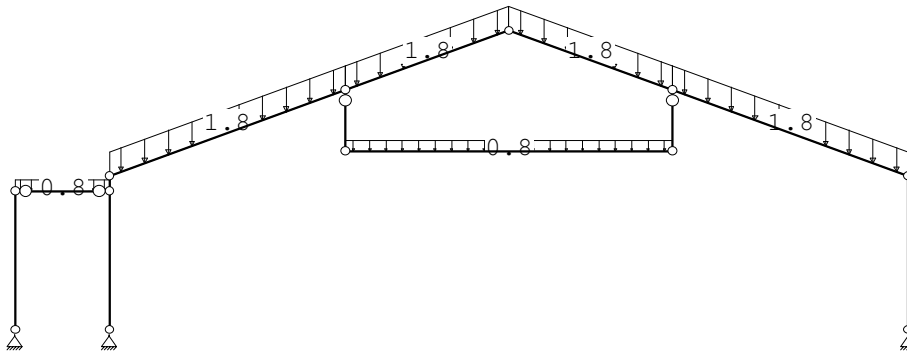
B.G.	Omschrijving	Type
g	14 Wind van rechts overdruk B	14
g	15 Wind van rechts onderdruk C	41
g	16 Wind van rechts overdruk C	42
g	17 Wind van rechts onderdruk D	43
g	18 Wind van rechts overdruk D	44
g	19 Wind loodrecht onderdruk A	15
g	20 Wind loodrecht overdruk A	16
g	21 Wind loodrecht onderdruk B	45
g	22 Wind loodrecht overdruk B	46
g	23 Sneeuw A	22
g	24 Sneeuw B	23
g	25 Sneeuw C	33

g = gegeneerd belastinggeval

BELASTINGEN

B.G.:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



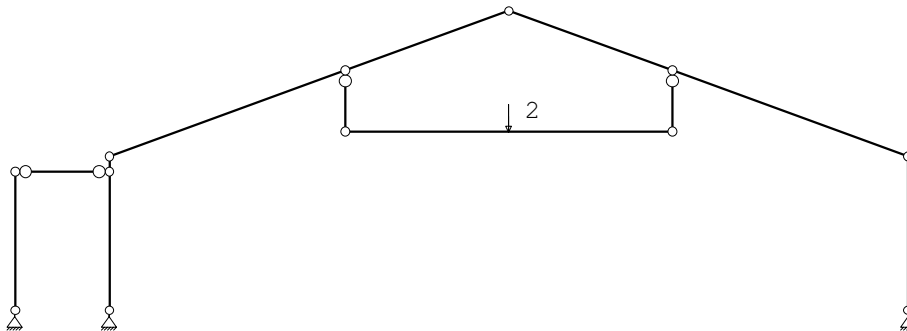
STAAFBELASTINGEN

B.G.:1 Permanente belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			
9	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			
11	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			
12	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			
7	5:QZGlobaal	-0.80	-0.80	0.000	0.000			
10	5:QZGlobaal	-0.80	-0.80	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:2 personen



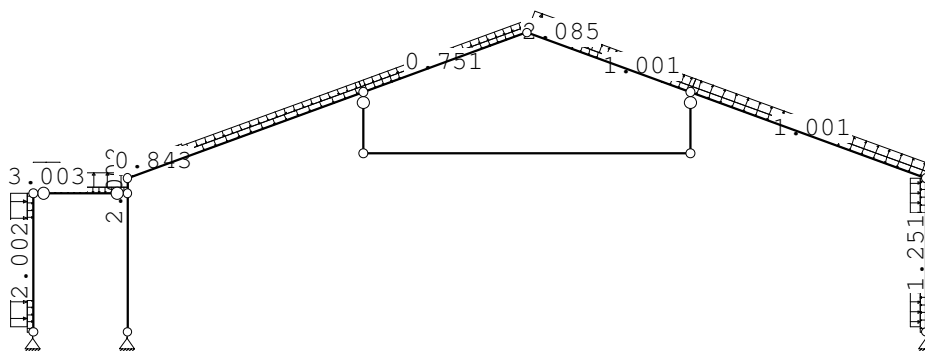
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 personen

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
10 8:PZLokaal	-2.00	3.300			1.0	0.9	0.8

BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7 1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9 1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11 1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12 1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7 1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7 1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7 1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8 1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8 1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8 1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9 1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

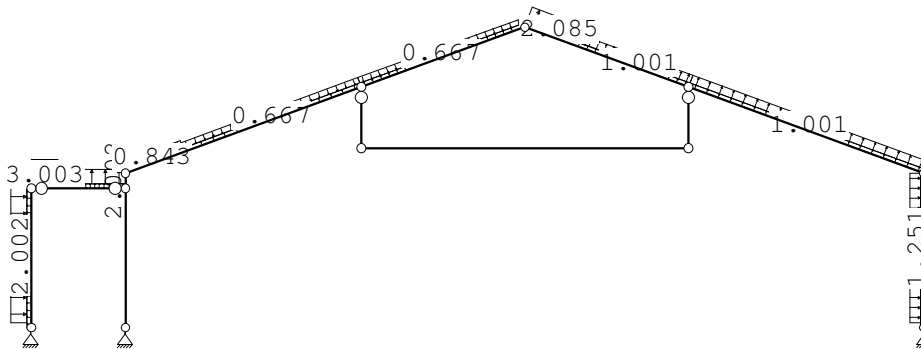
STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
11	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	0.000	2.249	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

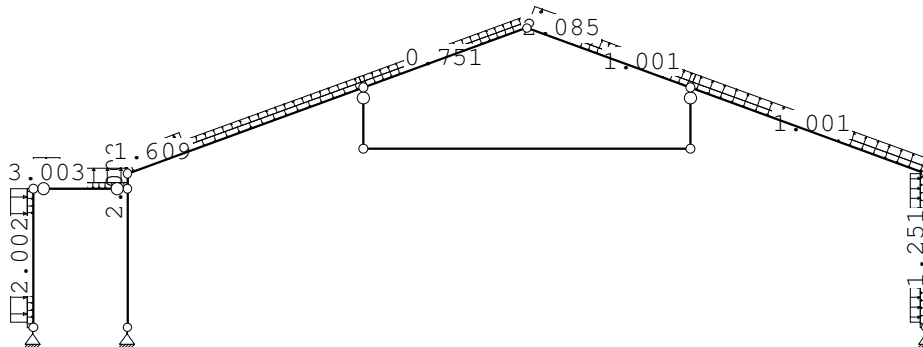

STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	0.000	2.249	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B



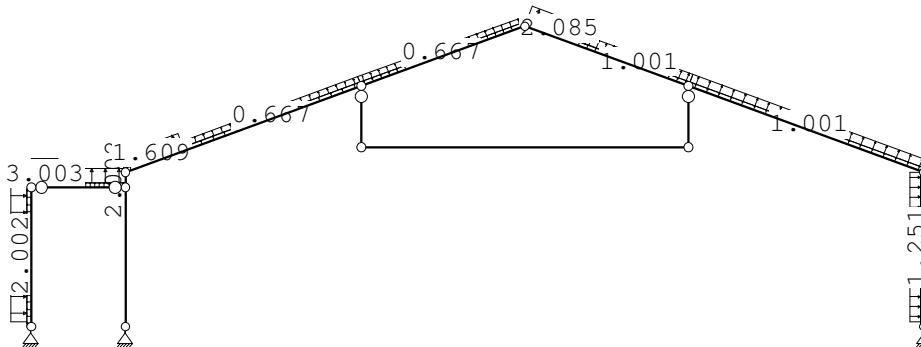
STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	0.000	2.249	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B



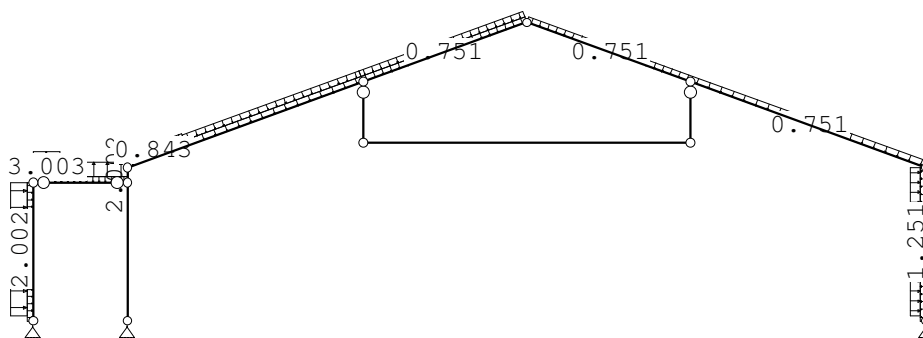
STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	0.000	2.249	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C



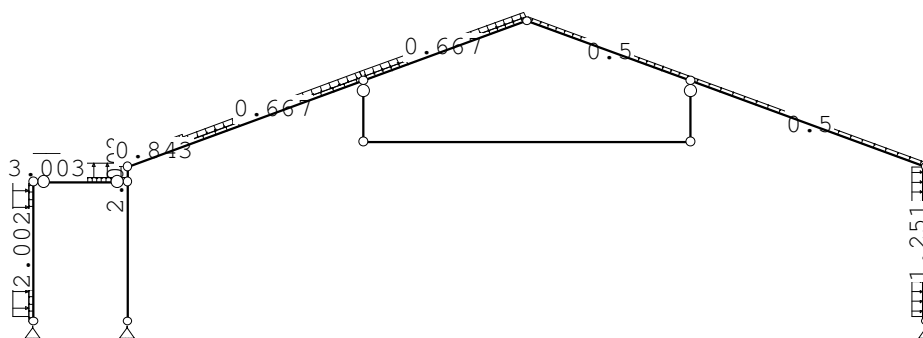
STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C



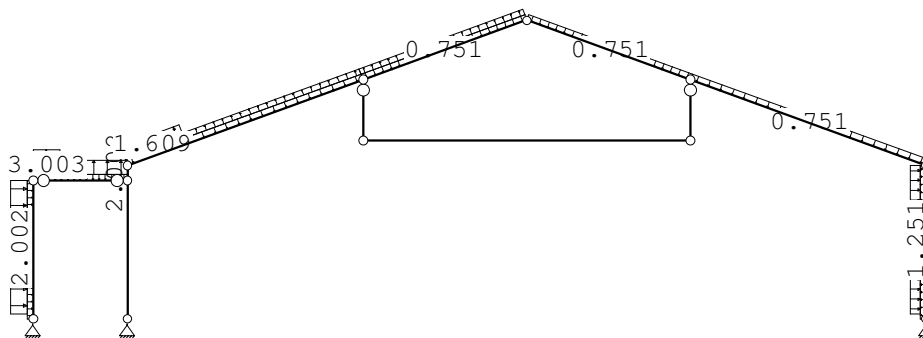
STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D


STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0

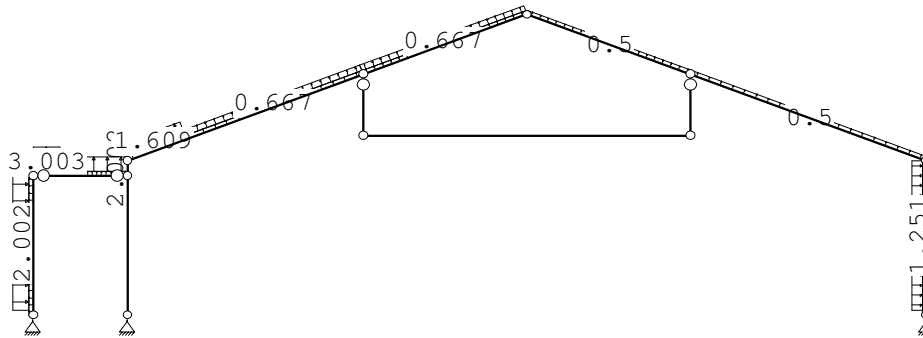
STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D



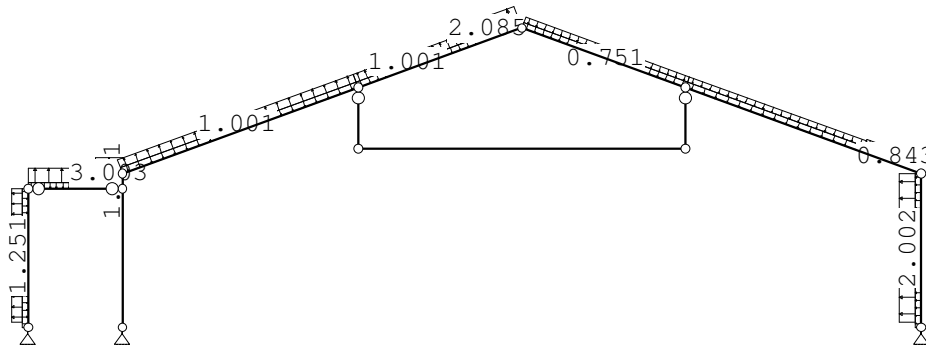
STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	-2.00	-2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	0.000	3.793	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw11	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A



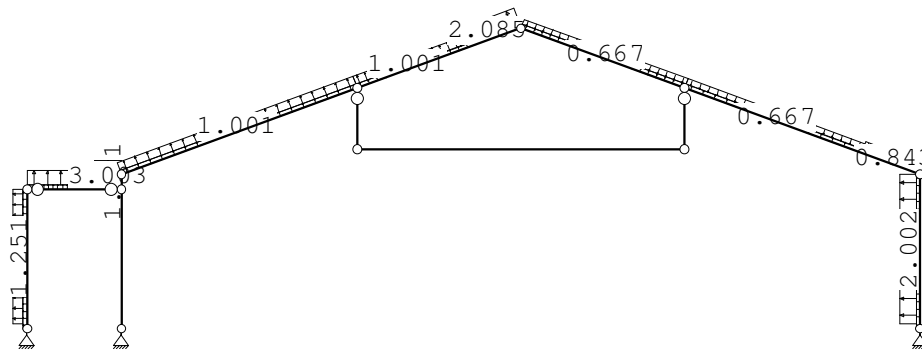
STAAFBELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	2.249	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A



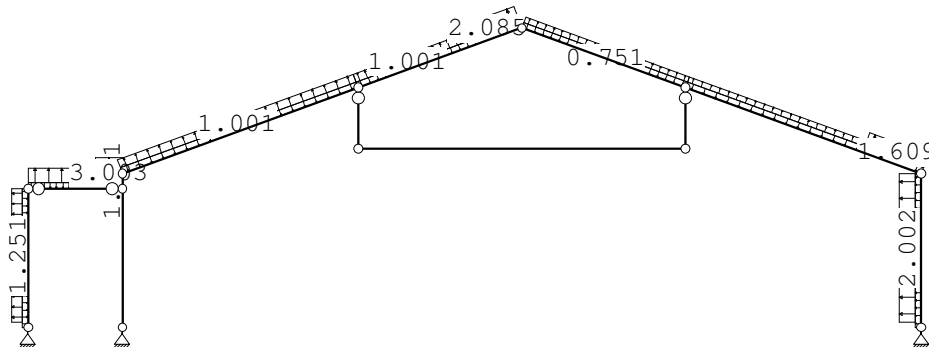
STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	2.249	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B



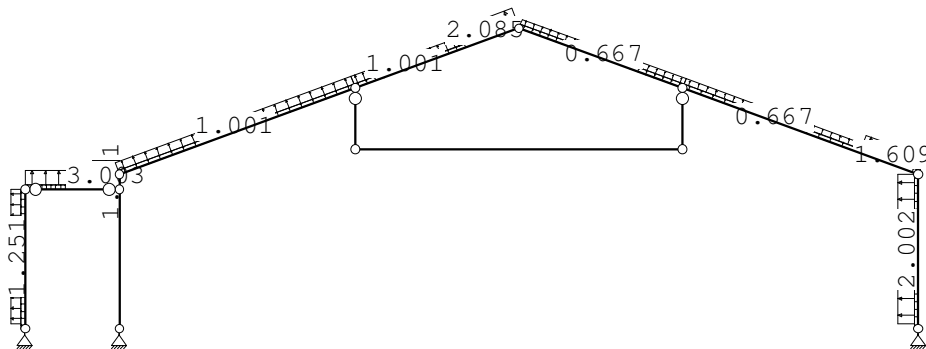
STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	2.249	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B



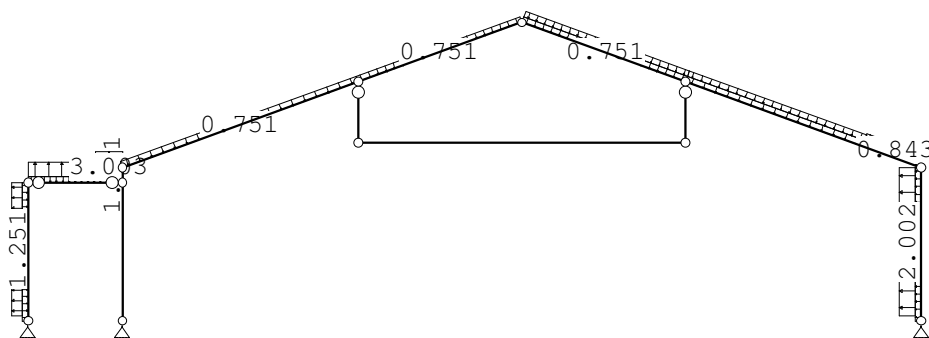
STAAFBELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw9	2.09	2.09	2.249	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	1.00	1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C



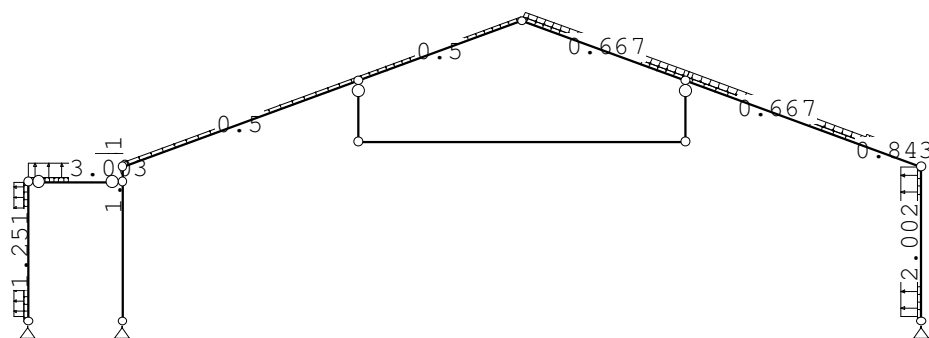
STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C



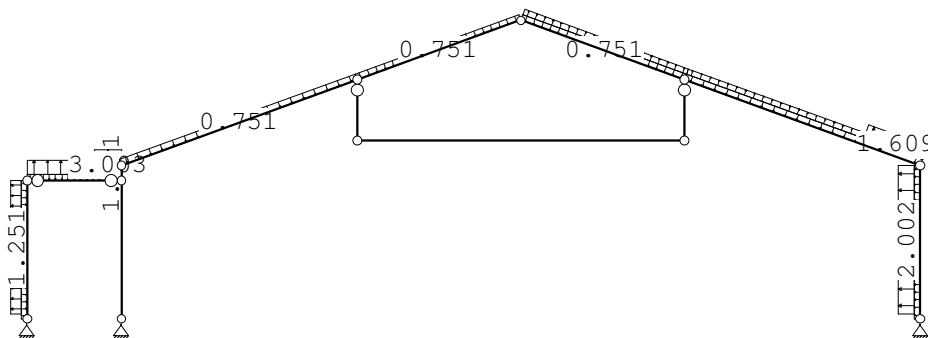
STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw6	-0.07	-0.07	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw7	-0.84	-0.84	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw8	-0.67	-0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D


STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0

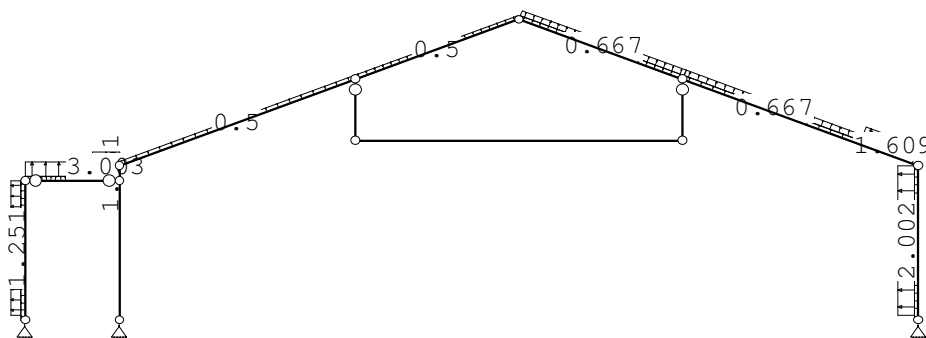
STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D



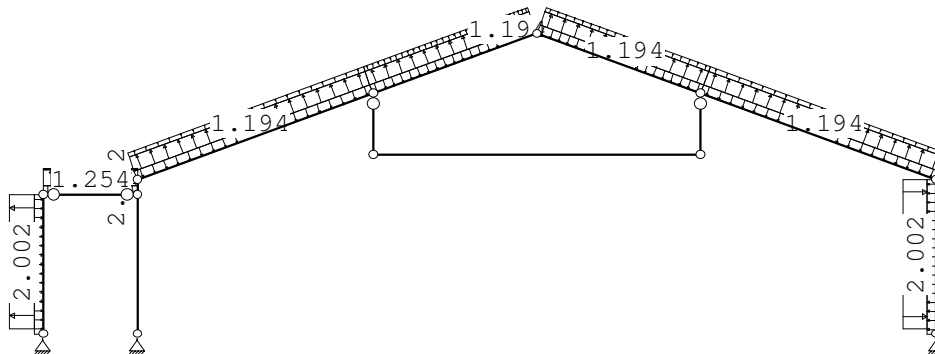
STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw17	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw14	0.16	0.16	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw15	1.61	1.61	3.793	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw16	0.67	0.67	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw4	3.00	3.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw5	1.75	1.75	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:19 Wind loodrecht onderdruk A



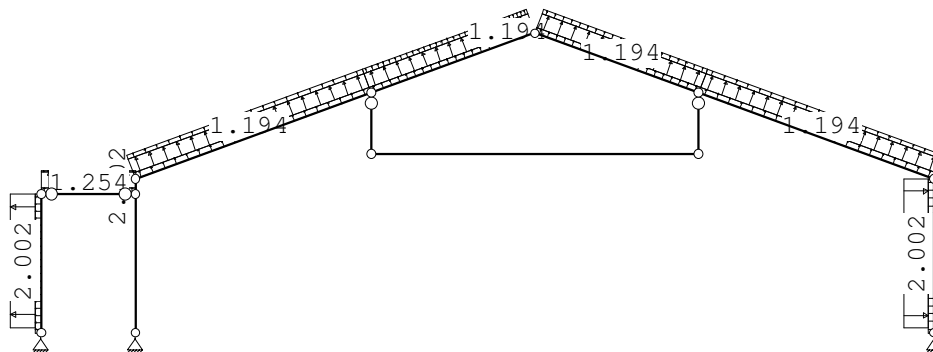
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Wind loodrecht onderdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw19	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw19	2.00	2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw20	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw21	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw22	-0.14	-0.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	2.501	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	2.501	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht overdruk A



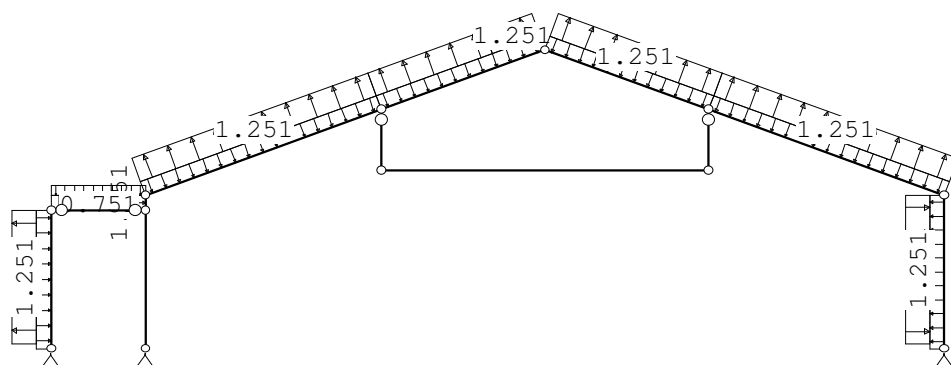
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht overdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw19	2.00	2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw19	2.00	2.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw20	-2.00	-2.00	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw21	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw25	0.14	0.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	2.501	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	2.501	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw23	1.19	1.19	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw24	0.36	0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht onderdruk B



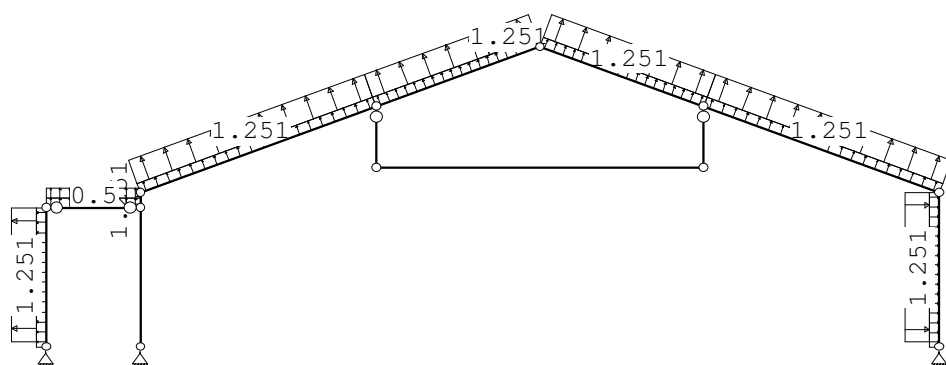
STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht onderdruk B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	0.75	0.75	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw26	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw26	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw27	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw28	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	2.501	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:22 Wind loodrecht overdruk B



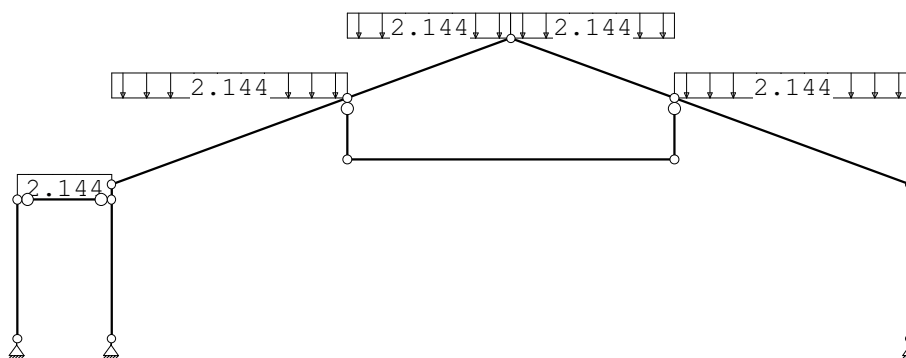
STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Wind loodrecht overdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw12	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw26	1.25	1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw26	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw27	-1.25	-1.25	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw30	0.50	0.50	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	2.501	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
11	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	1:QZLokaal	Qw29	1.25	1.25	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:23 Sneeuw A



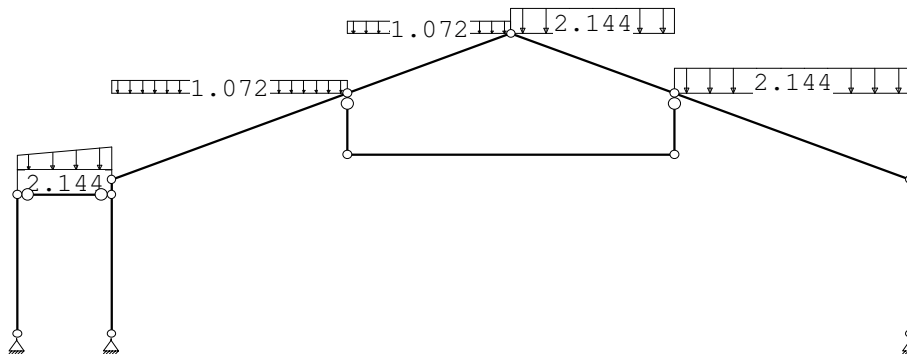
STAAFBELASTINGEN

B.G:23 Sneeuw A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
7	3:QZgeProj.	Qs1	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	3:QZgeProj.	Qs2	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	3:QZgeProj.	Qs3	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	3:QZgeProj.	Qs3	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	3:QZgeProj.	Qs2	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw B



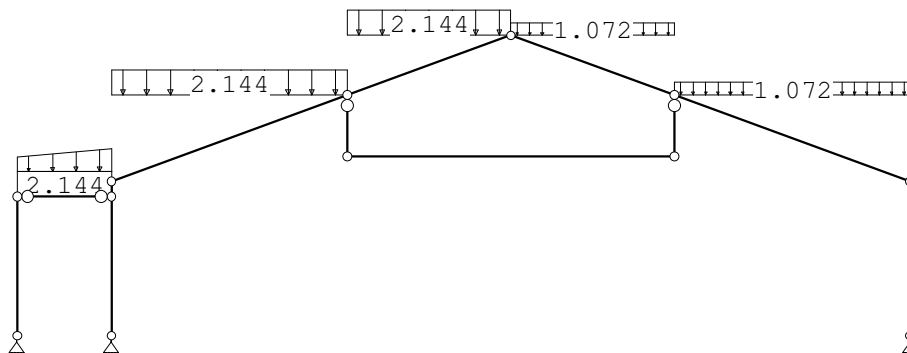
STAAFBELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
7	3:QZgeProj.	Qs1	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	3:QZgeProj.	Qs4	-1.23	-1.99	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	3:QZgeProj.	Qs6	-1.07	-1.07	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	3:QZgeProj.	Qs7	-1.07	-1.07	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	3:QZgeProj.	Qs3	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	3:QZgeProj.	Qs2	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:25 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:25 Sneeuw C

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
7	3:QZgeProj.	Qs1	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	3:QZgeProj.	Qs4	-1.23	-1.99	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	3:QZgeProj.	Qs2	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	3:QZgeProj.	Qs3	-2.14	-2.14	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
11	3:QZgeProj.	Qs7	-1.07	-1.07	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
12	3:QZgeProj.	Qs6	-1.07	-1.07	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C. Iteratie Status

1 3 Nauwkeurigheids bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	4	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt
9	4	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	4	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	4	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	3	Nauwkeurigheid bereikt
20	3	Nauwkeurigheid bereikt
21	3	Nauwkeurigheid bereikt
22	3	Nauwkeurigheid bereikt
23	3	Nauwkeurigheid bereikt
24	3	Nauwkeurigheid bereikt
25	4	Nauwkeurigheid bereikt
26	4	Nauwkeurigheid bereikt
27	4	Nauwkeurigheid bereikt
28	3	Nauwkeurigheid bereikt
29	3	Nauwkeurigheid bereikt
30	3	Nauwkeurigheid bereikt
31	3	Nauwkeurigheid bereikt
32	3	Nauwkeurigheid bereikt
33	3	Nauwkeurigheid bereikt
34	3	Nauwkeurigheid bereikt
35	3	Nauwkeurigheid bereikt
36	3	Nauwkeurigheid bereikt
37	3	Nauwkeurigheid bereikt
38	3	Nauwkeurigheid bereikt
39	3	Nauwkeurigheid bereikt
40	3	Nauwkeurigheid bereikt
41	3	Nauwkeurigheid bereikt
42	3	Nauwkeurigheid bereikt
43	3	Nauwkeurigheid bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
44	3	Nauwkeurigheid bereikt
45	3	Nauwkeurigheid bereikt
46	3	Nauwkeurigheid bereikt
47	3	Nauwkeurigheid bereikt
48	3	Nauwkeurigheid bereikt
49	3	Nauwkeurigheid bereikt
50	4	Nauwkeurigheid bereikt
51	3	Nauwkeurigheid bereikt
52	3	Nauwkeurigheid bereikt
53	4	Nauwkeurigheid bereikt
54	3	Nauwkeurigheid bereikt
55	3	Nauwkeurigheid bereikt
56	3	Nauwkeurigheid bereikt
57	4	Nauwkeurigheid bereikt
58	3	Nauwkeurigheid bereikt
59	3	Nauwkeurigheid bereikt
60	3	Nauwkeurigheid bereikt
61	4	Nauwkeurigheid bereikt
62	3	Nauwkeurigheid bereikt
63	3	Nauwkeurigheid bereikt
64	3	Nauwkeurigheid bereikt
65	4	Nauwkeurigheid bereikt
66	3	Nauwkeurigheid bereikt
67	3	Nauwkeurigheid bereikt
68	3	Nauwkeurigheid bereikt
69	3	Nauwkeurigheid bereikt
70	3	Nauwkeurigheid bereikt
71	3	Nauwkeurigheid bereikt
72	3	Nauwkeurigheid bereikt
73	5	Nauwkeurigheid bereikt
74	4	Nauwkeurigheid bereikt
75	4	Nauwkeurigheid bereikt
76	3	Nauwkeurigheid bereikt
77	3	Nauwkeurigheid bereikt
78	3	Nauwkeurigheid bereikt
79	3	Nauwkeurigheid bereikt
80	4	Nauwkeurigheid bereikt
81	3	Nauwkeurigheid bereikt
82	3	Nauwkeurigheid bereikt
83	3	Nauwkeurigheid bereikt
84	3	Nauwkeurigheid bereikt
85	3	Nauwkeurigheid bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
86	3	Nauwkeurigheid bereikt
87	3	Nauwkeurigheid bereikt
88	4	Nauwkeurigheid bereikt
89	3	Nauwkeurigheid bereikt
90	3	Nauwkeurigheid bereikt
91	3	Nauwkeurigheid bereikt
92	3	Nauwkeurigheid bereikt
93	3	Nauwkeurigheid bereikt
94	3	Nauwkeurigheid bereikt
95	3	Nauwkeurigheid bereikt
96	4	Nauwkeurigheid bereikt
97	4	Nauwkeurigheid bereikt
98	3	Nauwkeurigheid bereikt
99	3	Nauwkeurigheid bereikt
100	3	Nauwkeurigheid bereikt
101	3	Nauwkeurigheid bereikt
102	3	Nauwkeurigheid bereikt
103	3	Nauwkeurigheid bereikt
104	3	Nauwkeurigheid bereikt
105	3	Nauwkeurigheid bereikt
106	3	Nauwkeurigheid bereikt
107	3	Nauwkeurigheid bereikt
108	3	Nauwkeurigheid bereikt
109	3	Nauwkeurigheid bereikt
110	3	Nauwkeurigheid bereikt
111	3	Nauwkeurigheid bereikt
112	3	Nauwkeurigheid bereikt
113	3	Nauwkeurigheid bereikt
114	3	Nauwkeurigheid bereikt
115	3	Nauwkeurigheid bereikt
116	3	Nauwkeurigheid bereikt
117	3	Nauwkeurigheid bereikt
118	3	Nauwkeurigheid bereikt
119	3	Nauwkeurigheid bereikt
120	4	Nauwkeurigheid bereikt
121	3	Nauwkeurigheid bereikt
122	3	Nauwkeurigheid bereikt
123	3	Nauwkeurigheid bereikt
124	3	Nauwkeurigheid bereikt
125	3	Nauwkeurigheid bereikt
126	3	Nauwkeurigheid bereikt
127	3	Nauwkeurigheid bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
128	3	Nauwkeurigheid bereikt
129	3	Nauwkeurigheid bereikt
130	3	Nauwkeurigheid bereikt
131	3	Nauwkeurigheid bereikt
132	3	Nauwkeurigheid bereikt
133	3	Nauwkeurigheid bereikt
134	3	Nauwkeurigheid bereikt
135	3	Nauwkeurigheid bereikt
136	3	Nauwkeurigheid bereikt
137	3	Nauwkeurigheid bereikt
138	3	Nauwkeurigheid bereikt
139	3	Nauwkeurigheid bereikt
140	3	Nauwkeurigheid bereikt
141	3	Nauwkeurigheid bereikt
142	3	Nauwkeurigheid bereikt
143	4	Nauwkeurigheid bereikt
144	3	Nauwkeurigheid bereikt
145	3	Nauwkeurigheid bereikt
146	3	Nauwkeurigheid bereikt
147	3	Nauwkeurigheid bereikt
148	3	Nauwkeurigheid bereikt
149	3	Nauwkeurigheid bereikt
150	3	Nauwkeurigheid bereikt
151	3	Nauwkeurigheid bereikt
152	3	Nauwkeurigheid bereikt
153	3	Nauwkeurigheid bereikt
154	3	Nauwkeurigheid bereikt
155	3	Nauwkeurigheid bereikt
156	3	Nauwkeurigheid bereikt
157	3	Nauwkeurigheid bereikt
158	3	Nauwkeurigheid bereikt
159	3	Nauwkeurigheid bereikt
160	3	Nauwkeurigheid bereikt
161	3	Nauwkeurigheid bereikt
162	3	Nauwkeurigheid bereikt
163	3	Nauwkeurigheid bereikt
164	3	Nauwkeurigheid bereikt
165	3	Nauwkeurigheid bereikt
166	3	Nauwkeurigheid bereikt
167	3	Nauwkeurigheid bereikt
168	3	Nauwkeurigheid bereikt
169	3	Nauwkeurigheid bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C. Iteratie Status

170	3 Nauwkeurigheid bereikt
171	3 Nauwkeurigheid bereikt
172	3 Nauwkeurigheid bereikt
173	3 Nauwkeurigheid bereikt
174	3 Nauwkeurigheid bereikt
175	3 Nauwkeurigheid bereikt
176	3 Nauwkeurigheid bereikt
177	3 Nauwkeurigheid bereikt
178	3 Nauwkeurigheid bereikt
179	3 Nauwkeurigheid bereikt
180	3 Nauwkeurigheid bereikt
181	3 Nauwkeurigheid bereikt
182	3 Nauwkeurigheid bereikt
183	3 Nauwkeurigheid bereikt
184	3 Nauwkeurigheid bereikt
185	3 Nauwkeurigheid bereikt
186	3 Nauwkeurigheid bereikt
187	3 Nauwkeurigheid bereikt
188	3 Nauwkeurigheid bereikt
189	3 Nauwkeurigheid bereikt
190	3 Nauwkeurigheid bereikt
191	3 Nauwkeurigheid bereikt
192	3 Nauwkeurigheid bereikt
193	3 Nauwkeurigheid bereikt
194	3 Nauwkeurigheid bereikt
195	3 Nauwkeurigheid bereikt
196	3 Nauwkeurigheid bereikt

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

1 Fund.	1.22 $G_{k,1}$		
2 Fund.	0.90 $G_{k,1}$		
3 Fund.	1.22 $G_{k,1}$	+	1.35 $\psi_0 Q_{k,2}$
4 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,2}$
5 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,3}$
6 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,4}$
7 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,5}$
8 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,6}$
9 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,7}$
10 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,8}$
11 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,9}$
12 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,10}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

13 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	
14 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	
15 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	
16 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	
17 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	
18 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	
19 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	
20 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	
21 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	
22 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	
23 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	
24 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	
25 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,23}$	
26 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,24}$	
27 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,25}$	
28 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$\Psi_0 Q_{k,2}$	
29 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$	
30 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	
31 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	
32 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	
33 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	
34 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	
35 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	
36 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	
37 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	
38 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	
39 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	
40 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	
41 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	
42 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	
43 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	
44 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	
45 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	
46 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	
47 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	
48 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	
49 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	
50 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,23}$	
51 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,24}$	
52 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,25}$	
53 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+ 1.35 $\Psi_0 Q_{k,2}$
54 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+ 1.35 $\Psi_0 Q_{k,2}$
55 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+ 1.35 $\Psi_0 Q_{k,2}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

56 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
57 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
58 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
59 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
60 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
61 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
62 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
63 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
64 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
65 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
66 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
67 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
68 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
69 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
70 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
71 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
72 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
73 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,23}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
74 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,24}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
75 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,25}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
76 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
77 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
78 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
79 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
80 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
81 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
82 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
83 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
84 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
85 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
86 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
87 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
88 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
89 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
90 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
91 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
92 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
93 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
94 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$
95 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	
96 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,23}$ + 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
97 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,24}$ + 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
98 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,25}$ + 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
99 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,2}$
100 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,3}$
101 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,4}$
102 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,5}$
103 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,6}$
104 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,7}$
105 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,8}$
106 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,9}$
107 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,10}$
108 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,11}$
109 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,12}$
110 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,13}$
111 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,14}$
112 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,15}$
113 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,16}$
114 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,17}$
115 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,18}$
116 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,19}$
117 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,20}$
118 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,21}$
119 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,22}$
120 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,23}$
121 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,24}$
122 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,25}$
123 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,3}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
124 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,4}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
125 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,5}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
126 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,6}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
127 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,7}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
128 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,8}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
129 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,9}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
130 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,10}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
131 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,11}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
132 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,12}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
133 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,13}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
134 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,14}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
135 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,15}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
136 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,16}$ + 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type										
137	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
138	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
139	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
140	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
141	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
142	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
143	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,23}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
144	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,24}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
145	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,25}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
146	Quas.	1.00	$G_{k,1}$								
147	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$				
148	Freq.	1.00	$G_{k,1}$								
149	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,2}$				
150	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$				
151	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$				
152	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,5}$				
153	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,6}$				
154	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,7}$				
155	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,8}$				
156	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,9}$				
157	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,10}$				
158	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,11}$				
159	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,12}$				
160	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,13}$				
161	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,14}$				
162	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,15}$				
163	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,16}$				
164	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,17}$				
165	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,18}$				
166	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,19}$				
167	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,20}$				
168	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,21}$				
169	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,22}$				
170	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,23}$				
171	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,24}$				
172	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,25}$				
173	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$
174	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$
175	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$
176	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
177 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,7}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
178 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,8}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
179 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,9}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
180 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,10}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
181 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,11}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
182 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,12}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
183 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,13}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
184 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,14}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
185 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,15}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
186 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,16}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
187 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,17}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
188 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,18}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
189 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,19}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
190 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,20}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
191 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,21}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
192 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,22}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
193 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,23}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
194 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,24}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
195 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,25}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
196 Blij.	1.00 $G_{k,1}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Staven met gunstige werking
1	Geen
2	Alle staven de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen
7	Geen
8	Geen
9	Geen
10	Geen
11	Geen
12	Geen
13	Geen
14	Geen
15	Geen
16	Geen
17	Geen
18	Geen
19	Geen
20	Geen
21	Geen

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

22 Geen
23 Geen
24 Geen
25 Geen
26 Geen
27 Geen
28 Alle staven de factor:0.90
29 Alle staven de factor:0.90
30 Alle staven de factor:0.90
31 Alle staven de factor:0.90
32 Alle staven de factor:0.90
33 Alle staven de factor:0.90
34 Alle staven de factor:0.90
35 Alle staven de factor:0.90
36 Alle staven de factor:0.90
37 Alle staven de factor:0.90
38 Alle staven de factor:0.90
39 Alle staven de factor:0.90
40 Alle staven de factor:0.90
41 Alle staven de factor:0.90
42 Alle staven de factor:0.90
43 Alle staven de factor:0.90
44 Alle staven de factor:0.90
45 Alle staven de factor:0.90
46 Alle staven de factor:0.90
47 Alle staven de factor:0.90
48 Alle staven de factor:0.90
49 Alle staven de factor:0.90
50 Alle staven de factor:0.90
51 Alle staven de factor:0.90
52 Alle staven de factor:0.90
53 Geen
54 Geen
55 Geen
56 Geen
57 Geen
58 Geen
59 Geen
60 Geen
61 Geen
62 Geen
63 Geen
64 Geen
65 Geen
66 Geen
67 Geen
68 Geen
69 Geen
70 Geen
71 Geen

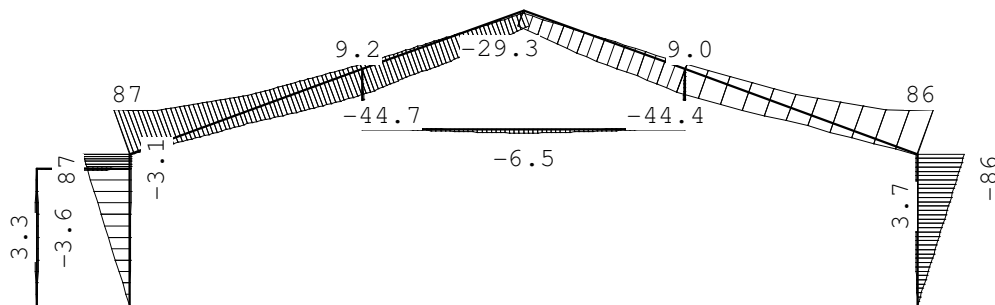
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

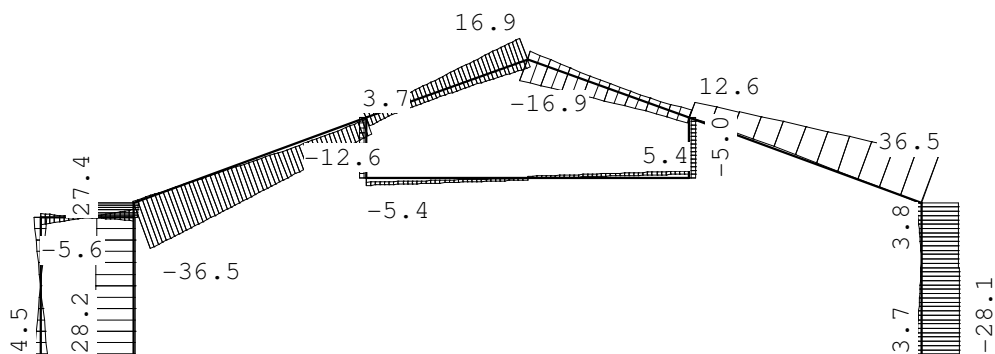
72 Geen
73 Geen
74 Geen
75 Geen
76 Alle staven de factor:0.90
77 Alle staven de factor:0.90
78 Alle staven de factor:0.90
79 Alle staven de factor:0.90
80 Alle staven de factor:0.90
81 Alle staven de factor:0.90
82 Alle staven de factor:0.90
83 Alle staven de factor:0.90
84 Alle staven de factor:0.90
85 Alle staven de factor:0.90
86 Alle staven de factor:0.90
87 Alle staven de factor:0.90
88 Alle staven de factor:0.90
89 Alle staven de factor:0.90
90 Alle staven de factor:0.90
91 Alle staven de factor:0.90
92 Alle staven de factor:0.90
93 Alle staven de factor:0.90
94 Alle staven de factor:0.90
95 Alle staven de factor:0.90
96 Alle staven de factor:0.90
97 Alle staven de factor:0.90
98 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

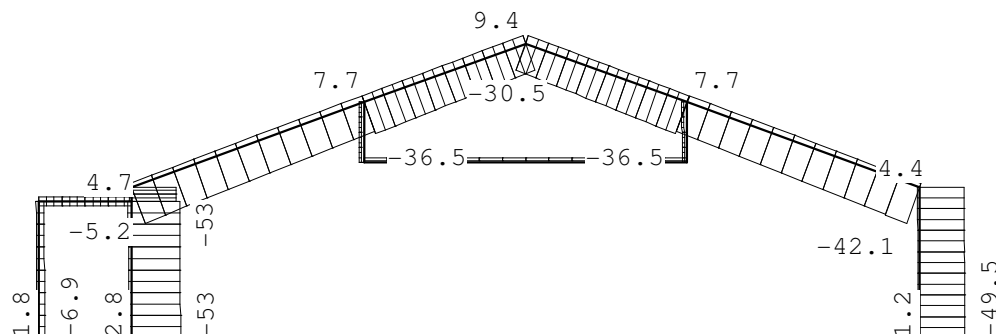
MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie

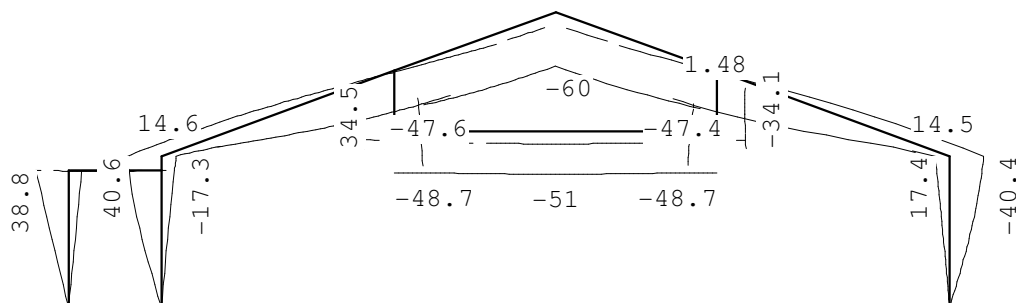


REACTIES 2e orde Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-4.94	4.47	-1.79	6.92		
3	-1.11	27.45	-2.83	53.68		
11	-27.41	3.64	-1.22	49.91		

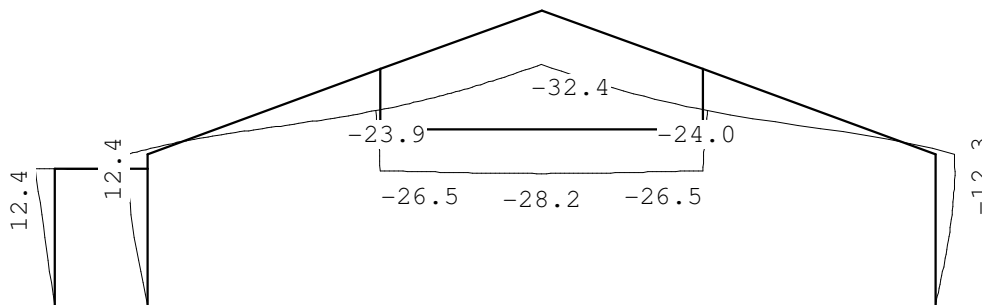
OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN 2e orde [mm] Karakteristieke combinatie



OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN 2e orde [mm] Blijvende combinatie



STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Doorbuiging en verplaatsing:
 Aantal bouwlagen: 1
 Gebouwtype: Industrieel
 Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: h/150
 Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeis.p. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA200	235	Gewalst	1
2	HEA100	235	Gewalst	1
3	IPE270	235	Gewalst	1
4	IPE200	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staaft	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	Extra		Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	l _{knik;z} [m]	aanp. z [kN]
1	2.800	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	2.800	0.0
2-3	3.100	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	3.100	0.0
4	1.230	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	1.230	0.0
5	1.230	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	1.230	0.0
6	3.100	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	3.100	0.0
7	1.900	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	1.900	0.0
8-9	8.567	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	4.300*	0.0
10	6.600	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	6.600	0.0
11-12	8.567	Ongeschoord	2e orde		Geschoord	4.300*	0.0

* Door gebruiker gedefinieerde kniklengte

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	0.5*h	boven: 2.80 onder: 2.80	2.800 2.800
2-3	1.0*h	boven: 3.10 onder: 3.10	2,8;0,3 2,8;0,3
4	1.0*h	boven: 1.23 onder: 1.23	1.230 1.230
5	1.0*h	boven: 1.23 onder: 1.23	1.230 1.230
6	0.0*h	boven: 3.10 onder: 3.10	3.100 3.100
7	1.0*h	boven: 1.90 onder: 1.90	1.900 1.900
8-9	0.5*h	boven: 8.57 onder: 8.57	4*1,713;1,715 4*1,713;1,715
10	0.0*h	boven: 6.60 onder: 6.60	2*3,3 2*3,3
11-12	0.5*h	boven: 8.57 onder: 8.57	4*1,713;1,715 4*1,713;1,715

TOETSING SPANNINGEN

Staafl nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	5	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.036	9 47
2-3	1	73	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.858	202 42,46,47
4	2	73	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.318	75 46
5	2	73	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.318	75 46
6	1	73	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.856	201 46,47
7	2	27	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.141	33
8-9	3	73	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.859	202 42,46,47
10	4	64	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.126	30 46
11-12	3	73	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.856	201 42,46,47

Opmerkingen:

[42] **Waarschuwing: Er sluiten tussentijds staven en/of opleggingen aan.**

[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

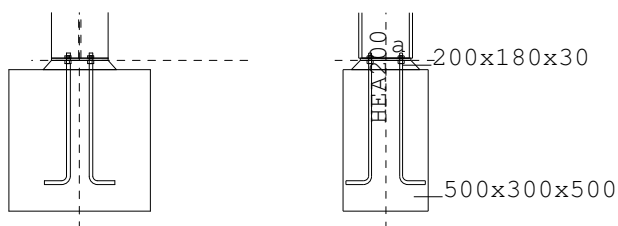
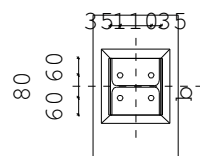
TOETSING DOORBUIGING

Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1	
7	Dak	db	1.90	N	N	0.0	-1.1	122	1 Eind	-1.1	-7.6	0.004
		db						122	1 Bijk	-0.9	-7.6	0.004
8-9	Dak	ss	8.57	N	N	0.0	-67.2	143	1 Eind	-67.2	-68.5	2*0.004
		db						124	1 Bijk	-15.8	-34.3	0.004
10	Vloer	ss	6.60	N	N	0.0	-20.1	131	1 Eind	-20.1	+52.8	2*0.004
		ss						123	1 Bijk	-20.1	+39.6	2*0.003
11-12	Dak	ss	8.57	N	N	0.0	-67.2	143	1 Eind	-67.2	-68.5	2*0.004
		db						132	1 Bijk	-15.6	-34.3	0.004

VERBINDINGEN - BASISGEGEVENS

Voetpl:1

Verbindingstype	Voetplaat
Knopen	1,3,11
Rekenwaarde vloeispanning $f_y; d$ platen	235
Hoek basis doorgaand profiel t.o.v. globale as (linksom positief)	0
Classificatie constructie	Ongeschoord
Rekenmodel gebruikt bij de mechanicaresultaten	2e orde elastisch
Statisch systeem	Statisch onbepaald
Verbinding t.p.v. plastisch scharnier	Nee
Alternatieve methode T-stuk volgens EN 1993-1-8 tabel 6.2	Ja
Is poer gewapend?	Nee



LEGENDA

Onderdeel	Afmetingen	Aantal	Lassen (d=dubb. hoeklas)
a Voetplaat	200x180-10	1	$a_w=3d$ $a_f=5d$
b Anker	4*M12 4.6	1	$L_{b1}=400$ $r=24.0$ $L_{b2}=60$ $L_{b,tot}=524$

PROFIELEN

	Naam	Lengte	Prod.meth.	Exc	Hoek	$f_y; d$
Staaft C	HEA200	2800	Gewalst	0	0	235

PROFIELGEGEVENS [mm]

						Gewalst	Klasse 1	HEA200	
h :	190.0	$i_y :$	82.8	A :	5380.0	$W_{e_y} :$	389.0E3	$I_y :$	3692.0E4
b :	200.0	$i_z :$	49.8			$W_{e_z} :$	133.6E3	$I_z :$	1336.0E4
$t_w :$	6.5	r :	18.0			$W_{p_y} :$	429.4E3	$I_t :$	21.1E4
$t_f :$	10.0					$W_{p_z} :$	203.8E3	$I_w :$	108000.0E6

PLATEN

	Plaats	h	b	t	Exc	a_w	a_f	a_e	Hoek	Las	$f_y; d$
Voetplaat	Staaft C	180	200	10.0	0	$\Delta\Delta 3$	$\Delta\Delta 5$				235

Δ = Enkele stompe of hoeklas of dubbele hoeklas met slechts 1 las effectief
 $\Delta\Delta$ = Dubbele hoeklas

BOUTEN

	d_n	kw	milieu	lengte	v (vanaf rechterkant)
Staaft C	M12	4.6	80	Niet-corr.	400 35;145

ANKERGEGEVENS

d_n	d_g	slr	d_{kop}	t_{kop}	d_{moer}	t_{moer}	A	A_s	γ_M	f_{ybd}	f_{tbd}	Draad
12.0	16.0	26.3	19.0	8.0	19.0	10.0	113.1	84.3	1.25	240	400	Gesneden
d_n	Type	L_{b1}	r	L_{b2}	$L_{b, aanw}$	$L_{b, tot}$	A_{st}	K	p_{ldr}			
M12	Haak	400	24	60		376	426	0	0.00	0.0		

BETON EN VOEG

	Lengte	Breedte	Dikte	Helling	Kwaliteit
Beton	300	500	500.0	90.0	C20/25
Voeg	180	200	30.0	45.0	C40/50

KRACHTEN Normalkr. Dwarskr. Moment MSteun Kn:1DSteunBC:26Sit:1Iter:4

Staaft C	6.92	0.06	-0.00	0.00	0.00
----------	------	------	-------	------	------

RESULTATEN DRUKZONE

Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4

Vergrotingsfactor	k_c	:	2.04	
Rekenwaarde druksterkte	$f_{c, Rd}$	:	10.67	
Rekenwaarde druksterkte	f_{jd}	:	14.52	
Vorm van de indrukkingsprent		:	I-vormig	28 * 200
		:		123 * 52
		:		28 * 200
Max. drukoppervlakte		:		17834
Spreidingsmaat // flenzen	l_s	:	23.23	
Spreidingsmaat // lijf	$l_{s, lijf}$	:	23.23	
Rek meest gedrukte zijde	ϵ_{sc}	:	0.00005	
Spanning meest gedrukte zijde	σ_c	:	0.39	
Rek minst gedrukte zijde	ϵ_{st}	:	0.00005	N.B. Er is niet gerekend op druk in de ankers.
Spanning minst gedrukte zijde	σ_t	:	0.39	
Momentcapaciteit		:	6.46	
Moment tbv. lassen		:	80.73	gebaseerd op 0.8*Mpld
Max. opneembare dwarskracht		:	41.09	Crit.: Afsch.cap.ankers
Trekcapaciteit ankerrij		:	41.27	

RESULTATEN VERANKERINGSLENGTE

$$l_{b, tot} = l_{b, aanw} + t_{moer} + t_{p1} + t_{voeg} = 376 + 10 + 10 + 30 = 426 \text{ mm (druk)}$$

$$\eta_1 = 1.00 \quad f_{aanh.} = 2.0 \text{ (aanhechttingsfactor)}$$

$$\eta_2 = 1.00 \quad f_{vergr.} = 1.7 \text{ (vergrotingsfactor)}$$

$$\sigma_{sd} = 0.0 \text{ N/mm}^2$$

$$l_{bd} = f_{aanh.} * \alpha_1 * \alpha_2 * \alpha_3 * \alpha_4 * l_{b, rqd}$$

$$= 2.0 * 1.00 * 1.000 * 1.0 * 1.0 * 0 = 0 \text{ mm}$$

$$l_{b, min} = 120 \text{ mm}$$

STIJFHEID

Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4

Maatgevend criterium: Trekzone ankerbout

Staaft C

Verh.	$M_{v, Rd}/\text{Verh.}$	Arm	S_j	ϕ
1.0	6.46	130	666	0.00969
1.2	5.38	130	1090	0.00494
1.5	4.30	130	1992	0.00216

 Bij een moment $M_{v, Ed}=0.00$ geldt een stijfheid $S_j=1992$.

 De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=2209$ kNm/rad.

TOETSING VOETPLAAT-VERBINDING

Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4

Artikel	Toetsing
---------	----------

6.2.6.5	$m_{Ed} / m_{pl,Rd}$	=	105 /	5875	=	0.02
6.2.6.5	σ_{Ed} / f_{jd}	=	0.39 /	14.52	=	0.03
EN2 8.4.4	$L_{bd} / L_{b,aanw}$	=	120.0 /	376.0	=	0.32

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4

Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing
--------	---------	---------	---------	----------

MOMENTCLASSIFICATIE

EN3-1-8 art.5.2.3

Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4

Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaaf C	6.46	100.91	Scharnierend

STIJFHEIDSClassificatie

EN3-1-8 art.5.2.2

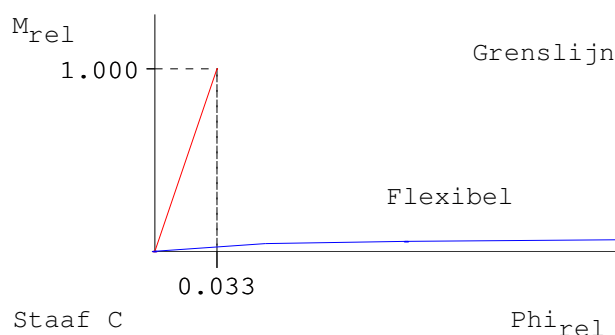
Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaaf C	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.033	1.000	0.059	0.043	
	3	0.033	1.000	0.135	0.053	
	4	0.033	1.000	0.266	0.064	

M-PHI DIAGRAM

EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord

Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4


WAARSCHUWINGEN

Kn:1 BC:26 Sit:1 Iter:4

Onderdeel	Plaats	Rij Item	Ernst Art./(Frm.)	Min. Waarde	Max.
Anker	Staaaf C		1 3.6.1(5)	86.4	13.8

T.3.4b: FbRd is gereduceerd i.v.m. 2 mm gatspeling.

KRACHTEN

Normaalkr. Dwarskr.

Moment

MSteun

Kn:3DSteunBC:73Sit:1Iter:5

Staaaf C	53.68	-27.45	-0.00	0.00	0.00
----------	-------	--------	-------	------	------

RESULTATEN DRUKZONE

Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5

Vergrotingsfactor	k_c	:	2.04	
Rekenwaarde druksterkte	$f_{c,Rd}$	:	10.67	
Rekenwaarde druksterkte	f_{jd}	:	14.52	
Vorm van de indrukkingsprent		:	I-vormig	
		:		28 * 200
		:		123 * 52
		:		28 * 200
Max. drukoppervlakte		:		17834
Spreadingsmaat // flenzen	l_s	:	23.23	
Spreadingsmaat // lijf	$l_{s lijf}$	:	23.23	
Rek meest gedrukte zijde	$\epsilon_{ps,c}$	:	0.00036	

Spanning meest gedrukte zijde σ_c : 3.01
 Rek minst gedrukte zijde ϵ_s : 0.00036 N.B. Er is niet gerekend op
 Spanning minst gedrukte zijde σ_t : 3.01 druk in de ankers.
 Momentcapaciteit : 9.15
 Moment tbv. lassen : 80.73 gebaseerd op $0.8 \cdot M_{pld}$
 Max. opneembare dwarskracht : 50.44 Crit.: Afsch.cap.ankers
 Trekcapaciteit ankerrij : 41.27

RESULTATEN VERANKERINGSLENGTE

$l_{b,tot} = l_{b,aanw} + t_{moer} + t_{pl} + t_{voeg} = 376 + 10 + 10 + 30 = 426$ mm (druk)
 $\eta_1 = 1.00$ $f_{aanh.} = 2.0$ (aanhechtingsfactor)
 $\eta_2 = 1.00$ $f_{vergr.} = 1.7$ (vergrotingsfactor)
 $\sigma_{sd} = 0.0$ N/mm²
 $l_{bd} = f_{aanh.} \cdot \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \alpha_4 \cdot l_{b,reqd}$
 $= 2.0 \cdot 1.00 \cdot 1.000 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot 0 = 0$ mm
 $l_{b,min} = 120$ mm

STIJFHEID

Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5

Maatgevend criterium: Trekzone ankerbout

Staaaf C

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	9.15	123	732	0.01251
1.2	7.63	123	1197	0.00637
1.5	6.10	123	2186	0.00279

Bij een moment $M_{v,Ed}=0.00$ geldt een stijfheid $S_j=2186$.

De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=2209$ kNm/rad.

TOETSING VOETPLAAT-VERBINDING

Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5

Artikel					Toetsing
6.2.6.5	$m_{Ed} / m_{pl,Rd}$	=	812 /	5875	= 0.14
6.2.6.5	σ_{Ed} / f_{jd}	=	3.01 /	14.52	= 0.21
EN2 8.4.4	$L_{bd} / L_{b,aanw}$	=	120.0 /	376.0	= 0.32

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing
Staaaf C	HEA200	EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.04
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.11
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.15
		EN3-1-8	6.2.2(7) (6.2)	0.54

MOMENTCLASSIFICATIE EN3-1-8 art.5.2.3

Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5

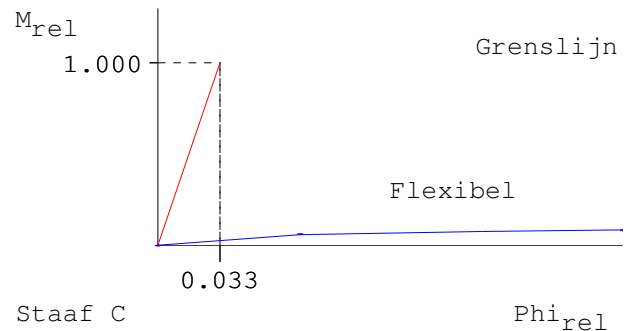
Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaaf C	9.15	100.91	Scharnierend

STIJFHEIDSClassificatie EN3-1-8 art.5.2.2 Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaaf C	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.033	1.000	0.077	0.060	
	3	0.033	1.000	0.175	0.076	
	4	0.033	1.000	0.343	0.091	

M-PHI DIAGRAM EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord

Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5



WAARSCHUWINGEN

Kn:3 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	Plaats	Rij Item	Ernst Art./(Frm.)	Min. Waarde	Max.
Anker	Staaf C		1 3.6.1(5)	63.0	13.8

T.3.4b: FbRd is gereduceerd i.v.m. 2 mm gatspeling.

KRACHTEN

	Normaalkr.	Dwarskr.	Moment	MSteun	Kn:11DSteun	BC:73	Sit:1	Iter:5
Staaf C	49.91	27.41	0.00	0.00	0.00			

RESULTATEN DRUKZONE

Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5

Vergrotingsfactor	k_c	:	2.04		
Rekenwaarde druksterkte	$f'_{c,Rd}$	:	10.67		
Rekenwaarde druksterkte	f_{jd}	:	14.52		
Vorm van de indrukkingsprent		:	I-vormig		
		:		28 * 200	
		:		123 * 52	
		:		28 * 200	
Max. drukoppervlakte		:		17834	
Spreidingsmaat // flenzen	l_s	:	23.23		
Spreidingsmaat // lijf	$l_{s,lijf}$	:	23.23		
Rek meest gedrukte zijde	ϵ_{sc}	:	0.00034		
Spanning meest gedrukte zijde	σ_c	:	2.80		
Rek minst gedrukte zijde	ϵ_{st}	:	0.00034		N.B. Er is niet gerekend op druk in de ankers.
Spanning minst gedrukte zijde	σ_t	:	2.80		
Momentcapaciteit		:	8.98		
Moment tbv. lassen		:	80.73		gebaseerd op 0.8*Mpld
Max. opneembare dwarskracht		:	49.69		Crit.: Afsch.cap.ankers
Trekcapaciteit ankerrij		:	41.27		

RESULTATEN VERANKERINGSLENGTE

$l_{b,tot} = l_{b,aanw} + t_{moer} + t_{pl} + t_{voeg} = 376 + 10 + 10 + 30 = 426 \text{ mm (druk)}$
 $\eta_1 = 1.00 \quad f_{aanh.} = 2.0 \text{ (aanhechtingsfactor)}$
 $\eta_2 = 1.00 \quad f_{vergr.} = 1.7 \text{ (vergrotingsfactor)}$
 $\sigma_{sd} = 0.0 \text{ N/mm}^2$
 $l_{bd} = f_{aanh.} * \alpha_1 * \alpha_2 * \alpha_3 * \alpha_4 * l_{b,rqd}$
 $= 2.0 * 1.00 * 1.000 * 1.0 * 1.0 * 0 = 0 \text{ mm}$
 $l_{b,min} = 120 \text{ mm}$

STIJFHEID

Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5

Maatgevend criterium: Trekzone ankerbout

Staaf C

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ

1.0	8.98	124	739	0.01215
1.2	7.48	124	1209	0.00619
1.5	5.99	124	2209	0.00271

Bij een moment $M_v, Ed=0.00$ geldt een stijfheid $S_j=2209$.
 De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=2209$ kNm/rad.

TOETSING VOETPLAAT-VERBINDING

Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5

Artikel					Toetsing
6.2.6.5	$m_{Ed} / m_{pl, Rd}$	=	755 /	5875	= 0.13
6.2.6.5	σ_{Ed} / f_{jd}	=	2.80 /	14.52	= 0.19
EN2 8.4.4	$L_{bd} / L_{b, aanw}$	=	120.0 /	376.0	= 0.32

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Profiel		Artikel	Formule	Toetsing
Staaft C	HEA200	EN3-1-1	6.2.4	(6.9)	0.04
		EN3-1-1	6.2.6	(6.17)	0.11
		EN3-1-1	6.2.1	N+D	0.15
		EN3-1-8	6.2.2(7)	(6.2)	0.55

MOMENTCLASSIFICATIE

EN3-1-8 art.5.2.3

Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	$M_{v, Rd}$	$M_{v, Rd, staaft}$	Classificatie
Staaft C	8.98	100.91	Scharnierend

STIJFHEIDSClassificatie

EN3-1-8 art.5.2.2

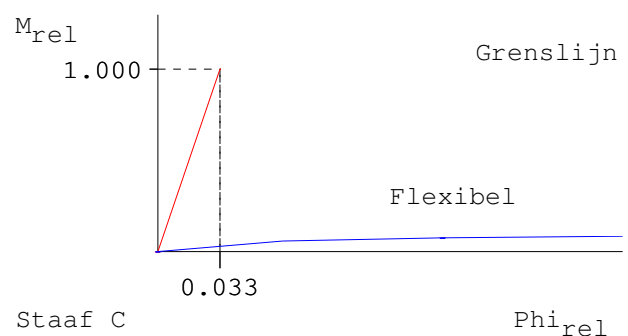
Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaft C	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.033	1.000	0.067	0.059	
	3	0.033	1.000	0.153	0.074	
	4	0.033	1.000	0.301	0.089	

M-PHI DIAGRAM

EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord

Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5


WAARSCHUWINGEN

Kn:11 BC:73 Sit:1 Iter:5

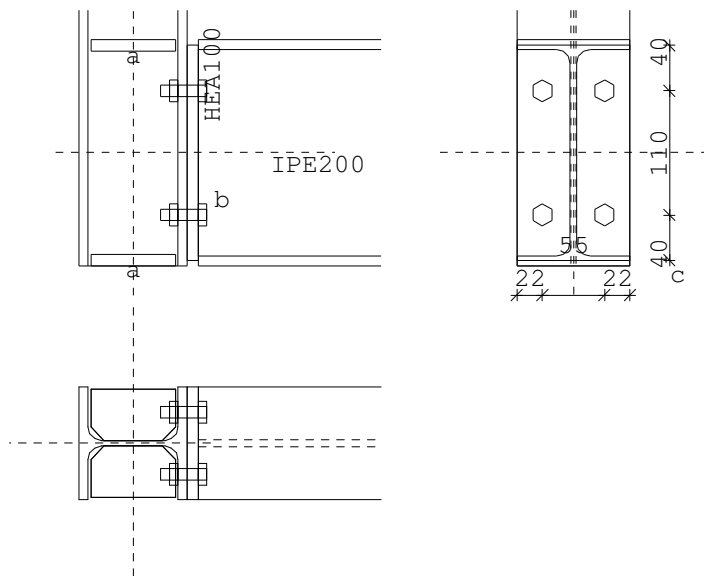
Onderdeel	Plaats	Rij Item	Ernst Art./(Frm.)	Min. Waarde	Max.
Anker	Staaft C		1 3.6.1(5)	86.4	13.8

T.3.4b: $F_b R_d$ is gereduceerd i.v.m. 2 mm gatspeling.

VERBINDINGEN - BASISGEGEVENS
Knie:2

Verbindingstype	
	Knie Gebout

Knopen	6,9
Rekenwaarde vloeispanning $f_{y;d}$ platen	235
Hoek basis doorgaand profiel t.o.v. globale as (linksom positief)	90
Classificatie constructie	Ongeschoord
Classificatie lijf doorgaand profiel	Geschoord
Afschuiving kolomlijf actief?	Ja
Rekenmodel gebruikt bij de mechanicaresultaten	2e orde elastisch
Statisch systeem	Statisch onbepaald
Verbinding t.p.v. plastisch scharnier	Ja
Alternatieve methode T-stuk volgens EN 1993-1-8 tabel 6.2	Ja



LEGENDA

Onderdeel	Afmetingen	Aantal Lassen (d=dubb. hoeklas)
a Schot A-B	45x75-10	2 $aw=5d$ $af=5d$
b Kopplaat	100x190-10	1 $aw=3d$ $af=4d$
c Bout	4*M10 8.8	1

PROFIELEN

	Naam	Lengte	Prod.meth.	Exc	Hoek	$f_{y;d}$
Staaft B	HEA100	1230	Gewalst	0	90	235
Staaft D	IPE200	6600	Gewalst	0	0	235
Staaft A		100				

PROFIELGEGEVENS [mm]

				Gewalst	Klasse 1	HEA100			
h	96.0	i_y	40.5	A	2124.0	W_{ey}	72.8E3	I_y	349.0E4
b	100.0	i_z	25.1	W_{ez}	26.8E3	I_z	26.8E3	I_z	133.8E4
t_w	5.0	r	12.0	W_{py}	83.0E3	I_t	83.0E3	I_t	5.3E4
t_f	8.0			W_{pz}	41.1E3	I_w	41.1E3	I_w	2581.3E6

PROFIELGEGEVENS [mm]

				Gewalst	Klasse 1	IPE200			
h	200.0	i_y	82.6	A	2848.0	W_{ey}	194.3E3	I_y	1943.0E4
b	100.0	i_z	22.4	W_{ez}	28.5E3	I_z	28.5E3	I_z	142.4E4
t_w	5.6	r	12.0	W_{py}	220.6E3	I_t	220.6E3	I_t	6.9E4
t_f	8.5			W_{pz}	44.6E3	I_w	44.6E3	I_w	12988.1E6

BEZWIJKKRACHTEN

Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	F_{Rd}	Formule	b_{eff}	Staaaf C
Afsch. lijf staaaf A-B	100.23	(6.7)	Avc= 756	omega=0.74 beta=1.00
Druk lijf staaaf A-B	247.96	(6.9)	74.2	Drukpunt 190.00
Plooi lijf staaaf A-B	247.96		74.2	kwc=1.00 l_rel=0.40
Drukzone kopplaat staaaf C/D	275.77	(6.21)		
Trek bout	33.41			
Trek boutrij	66.82			

Let op: De normaalkracht is verwerkt in bovengenoemde bezwijkkrachten.
Dwarskrachtcapaciteiten:

Stuik flens staaaf A-B	230.40	(6.7)		
Stuik kopplaat	288.00	(6.7)		
Afsch.cap. bouten na red. trek	64.46	(6.7)		

BOU TRIJKRACHTEN

Herverdeling: Nee

Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5

Rij	$F_{t,Rd,herf}$	$F_{t,Rd}$	Arm	M	Criterium
2	0.00	0.00	40.0	0.00	
1	56.77	51.71	150.0	7.76	Flens staaaf A-B: Plaat+Bout
	Som F=	51.71	$M_{v,Rd} =$	7.76	Bout/Plaat-combinatie
	Moment tbv. lassen =		51.84		gebaseerd op 1.0*Mpld
			$V_{v,Rd} =$	64.46	Afsch.cap. bouten na red. trek

STIJFHEID

Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5

Maatgevend criterium: Afschuifzone lijf staaaf A-B

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	7.76	150	1646	0.00471
1.2	6.46	150	2693	0.00240
1.5	5.17	150	4919	0.00105

Bij een moment $M_{v,Ed}=6.19$ geldt een stijfheid $S_j=3160$.
De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=3251$ kNm/rad.

TOETSING VERBINDING

Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5

Artikel	$M_{v,Ed}$	$M_{v,Rd}$	z	$V_{wp,Ed}$	$V_{wp,Rd}$	Toetsing
6.2.7.1	-6.19	7.76				0.80
6.2.6.1			150	5.06	100.23	0.05

Let op: Normaalkrachten in eindigende profielen zijn verwerkt in de bezwijk- en/of de boutrijkrachten. De conservatieve toetsingsformule van EN 1993-1-8 art. 6.2.7.1 (3) is niet gebruikt.

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing	
Staaaf B	HEA100	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.32
		EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.32
		EN3-1-1	6.2.5	(6.12y)	0.32
		EN3-1-1	6.2.6	(6.17)	0.05
		EN3-1-1	6.2.3	(6.5)	0.01
		EN3-1-1	6.2.1	N+D	0.06
Staaaf C	IPE200	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.12
		EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.12
		EN3-1-1	6.2.5	(6.12y)	0.12

EN3-1-1	6.2.6	(6.17)	0.03
EN3-1-1	6.2.1	N+D	0.03
EN3-1-8	T.3.4		0.08

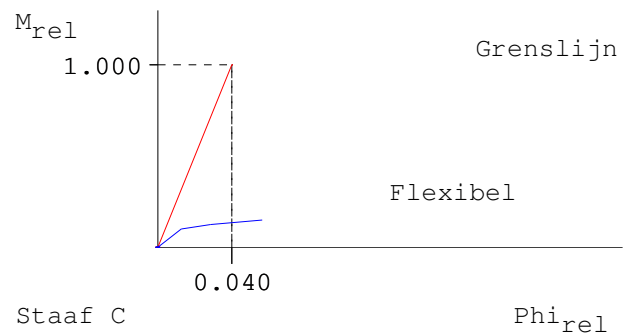
MOMENTCLASSIFICATIE EN3-1-8 art.5.2.3 Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaaf C	7.76	51.84	Niet volledig sterk

STIJFHEIDSClassificatie EN3-1-8 art.5.2.2 Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		$\Phi_{i,rel}$	m_{rel}	$\Phi_{i,rel}$	m_{rel}	
Staaaf C	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.040	1.000	0.013	0.100	
	3	0.040	1.000	0.029	0.125	
	4	0.040	1.000	0.056	0.150	

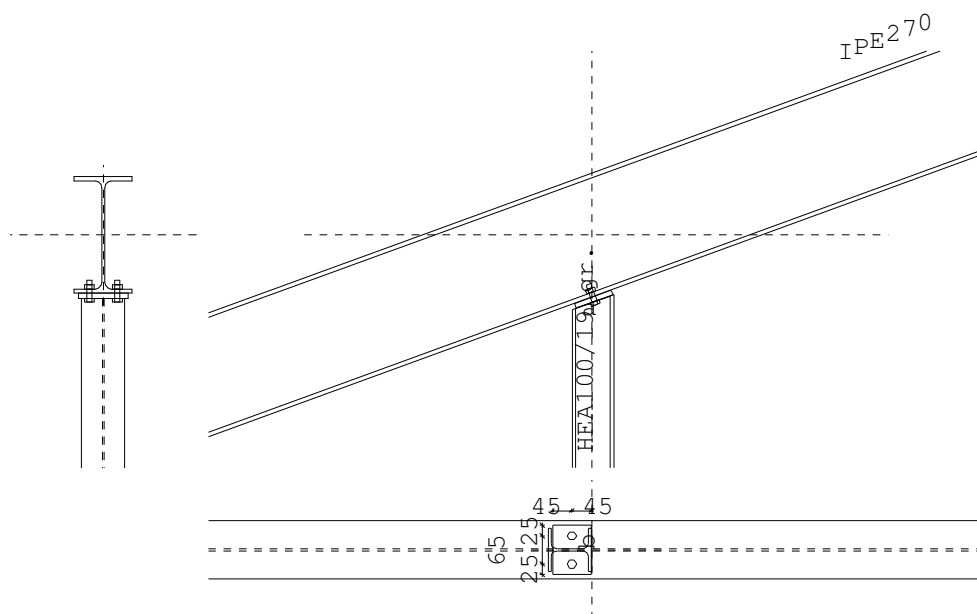
M-PHI DIAGRAM EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord Kn:9 BC:73 Sit:1 Iter:5



VERBINDINGEN - BASISGEGEVENS

T1:2

Verbindingstype	T-1 Gebout
Knopen	7,10
Rekenwaarde vloeispanning f_y ; d platen	235
Hoek basis doorgaand profiel t.o.v. globale as (linksom positief)	20
Classificatie constructie	Ongeschoord
Classificatie lijf doorgaand profiel	Geschoord
Afschuiving kolomlijf actief?	Ja
Rekenmodel gebruikt bij de mechanicaresultaten	2e orde elastisch
Statisch systeem	Statisch onbepaald
Verbinding t.p.v. plastisch scharnier	Ja
Alternatieve methode T-stuk volgens EN 1993-1-8 tabel 6.2	Ja



LEGENDA

Onderdeel	Afmetingen	Aantal	Lassen (d=dubb. hoeklas)
a Kopplaat	115x90-12	1	aw=3d af=4d
b Bout	2*M12 8.8	1	

PROFIELEN

	Naam	Lengte	Prod.meth.	Exc	Hoek	$f_{y;d}$
Staaft B	IPE270	3511	Gewalst	0	19	235
Staaft D	HEA100	1230	Gewalst	46	19	235
Staaft A		5055				

PROFIELGEGEVENS [mm]

				Gewalst	Klasse 1	IPE270			
h :	270.0	$i_y :$	112.3	A :	4590.0	$W_{e,y} :$	429.0E3	$I_y :$	5790.0E4
b :	135.0	$i_z :$	30.2	$W_{e,z} :$	62.2E3	$I_z :$	420.0E4		
$t_w :$	6.6	r :	15.0	$W_{p,y} :$	484.0E3	$I_t :$	15.9E4		
$t_f :$	10.2			$W_{p,z} :$	97.0E3	$I_w :$	70577.9E6		

PROFIELGEGEVENS [mm]

				Gewalst	Klasse 1	HEA100			
h :	96.0	$i_y :$	40.5	A :	2124.0	$W_{e,y} :$	72.8E3	$I_y :$	349.0E4
b :	100.0	$i_z :$	25.1	$W_{e,z} :$	26.8E3	$I_z :$	133.8E4		
$t_w :$	5.0	r :	12.0	$W_{p,y} :$	83.0E3	$I_t :$	5.3E4		
$t_f :$	8.0			$W_{p,z} :$	41.1E3	$I_w :$	2581.3E6		

PLATEN

	Plaats	h	b	t	Exc	a_w	a_f	a_e	Hoek	Las	$f_{y;d}$
Kopplaat	Staaft D	90	115	12.0	46	$\Delta\Delta 3$	$\Delta\Delta 4$				235

Δ = Enkele stompe of hoeklas of dubbele hoeklas met slechts 1 las effectief

$\Delta\Delta$ = Dubbele hoeklas

BOUTEN d_n kwal hoh milieu lengte v (vanaf rechterkant)

Staaft D M12 8.8 65 Niet-corr. 32 45

BOUTGEGEVENS

d_n	d_g	slr	d_{kop}	t_{kop}	d_{moer}	t_{moer}	A	A_s	γ_M	f_{ybd}	f_{tbd}	Draad
12.0	14.0	26.3	19.0	8.0	19.0	10.0	113.1	84.3	1.25	640	800	Gerold

KRACHTEN Normaalkr. Dwarskr. Moment MSteun Kn:7DSteunBC:53Sit:1Iter:4

Staaft A	21.13	3.81	44.65	0.00	0.00
Staaft B	23.07	-2.41	-44.65	0.00	0.00
Staaft D	-5.20	-3.95	-0.00	0.00	0.00

Staaft D -6.23 -1.94 -0.00 T.o.v hoofdas verbinding

BEZWIJKKRACHTEN

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

Onderdeel	F_{Rd}	Formule	b_{eff}	Staaft D
Afsch. lijf staaft A-B	269.78 (6.7)		Avc= 2209	omega=0.90 beta=1.00
Druk lijf staaft A-B	209.10 (6.9)		146.1	Drukpunt 0.00
Plooi lijf staaft A-B	189.32 (6.9)		146.1	kwc=1.00 l_rel=0.85
Drukzone kopplaat staaft C/D	214.54 (6.21)			
Trek bout	48.56			
Trek boutrij	97.11			

Let op: De normaalkracht is verwerkt in bovengenoemde bezwijkkrachten.

Dwarskrachtcapaciteiten:

Stuik flens staaft A-B	55.03 (6.7)
Stuik kopplaat	55.03 (6.7)
Afsch.cap. bouten na red. trek	22.18 (6.7)

BOU TRIJKRACHTEN

Herverdeling: Nee

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

EN3-1-8 art. 6.2.7.2 Reductie : Ja Staaf D

Rij	$F_{t,Rd,her v}$	$F_{t,Rd}$	Arm	M	Criterium
1	89.50	81.17	45.0	3.65	Flens staaft A-B: Plaat+Bout
	Som F=	81.17	$M_{v,Rd} =$	3.65	Bout/Plaat-combinatie
	Moment tbv. lassen =			19.51	gebaseerd op 1.0*Mpld
			$V_{v,Rd} =$	22.18	Afsch.cap. bouten na red. trek

STIJFHEID

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

Maatgevend criterium: Trekzone lijf staaft A-B Staaf D

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	3.65	45	123	0.02969
1.2	3.04	45	201	0.01512
1.5	2.44	45	368	0.00662

Bij een moment $M_{v,Ed}=0.00$ geldt een stijfheid $S_j=368$.

De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=0$ kNm/rad.

TOETSING VERBINDING

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

Artikel	$M_{v,Ed}$	$M_{v,Rd}$	Z	$V_{wp,Ed}$	$V_{wp,Rd}$	Toetsing
6.2.7.1	-0.00	3.65				0.00
6.2.6.1			45	-3.81	269.78	0.01

Let op: Normaalkrachten in eindigende profielen zijn verwerkt in de bezwijk- en/of de boutrijkrachten. De conservatieve toetsingsformule van EN 1993-1-8 art. 6.2.7.1 (3) is niet gebruikt.

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing
Staaft B	IPE270	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.39
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.39
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.39
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.02
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.03
Staaft D	HEA100	EN3-1-1	6.2.3 (6.5)	0.01
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.04
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.05
Staaft A	IPE270	EN3-1-8	T.3.4	0.09
		EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.39
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.39
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.39
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.01
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.02
EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.03		

MOMENTCLASSIFICATIE

EN3-1-8 art.5.2.3

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaft D	3.65	19.51	Scharnierend

STIJFHEIDSClassificatie

EN3-1-8 art.5.2.2

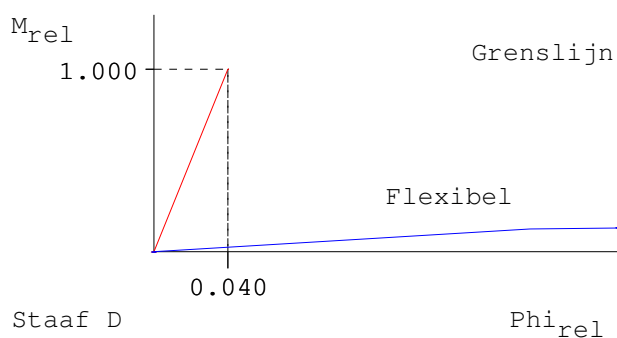
Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaft D	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.040	1.000	0.202	0.125	
	3	0.040	1.000	0.462	0.156	
	4	0.040	1.000	0.907	0.187	

M-PHI DIAGRAM

EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4



WAARSCHUWINGEN

Kn:7 BC:53 Sit:1 Iter:4

Onderdeel	Plaats	Rij Item	Ernst Art./(Frm.)	Min. Waarde	Max.
Bout	Staaaf D		1 3.6.1(5)	88.1	27.5

T.3.4b: FbRd is gereduceerd i.v.m. 2 mm gatspeling.

KRACHTEN

Normaalkr. Dwarskr. Moment MSteunKn:10DSteunBC:61Sit:1Iter:4

Onderdeel	Normaalkr.	Dwarskr.	Moment	MSteun	Kn	DSteun	BC	Sit	Iter
Staaaf A	23.10	2.42	44.44	0.00	0.00				
Staaaf B	21.18	-3.80	-44.44	0.00	0.00				
Staaaf D	-5.20	3.93	0.00	0.00	0.00				

Staaaf D -6.23 1.92 0.00 T.o.v hoofdas verbinding

BEZWIJKKRACHTEN

Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

Onderdeel	F_{Rd}	Formule	b_{eff}	Staaaf D
Afsch. lijf staaaf A-B	269.78 (6.7)		Avc= 2209 omega=0.90 beta=1.00	
Druk lijf staaaf A-B	209.09 (6.9)		146.1 Drukpunt 0.00	
Plooi lijf staaaf A-B	189.31 (6.9)		146.1 kwc=1.00 l_rel=0.85	
Drukzone kopplaat staaaf C/D	214.53 (6.21)			
Trek bout	48.56			
Trek boutrij	97.11			

Let op: De normaalkracht is verwerkt in bovengenoemde bezwijkkrachten.

Dwarskrachtcapaciteiten:

Stuik flens staaaf A-B	55.03 (6.7)
Stuik kopplaat	55.03 (6.7)
Afsch.cap. bouten na red. trek	22.17 (6.7)

BOU TRIJKRACHTEN

Herverdeling: Nee

Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

EN3-1-8 art. 6.2.7.2 Reductie : Ja Staaf D

Rij	$F_{t,Rd,her}$	$F_{t,Rd}$	Arm	M	Criterium
1	89.50	81.17	45.0	3.65	Flens staaaf A-B: Plaat+Bout
	Som F=	81.17	$M_{v,Rd} =$	3.65	Bout/Plaat-combinatie
	Moment tbv. lassen =			19.51	gebaseerd op 1.0*Mpld
			$V_{v,Rd} =$	22.17	Afsch.cap. bouten na red. trek

STIJFHEID

Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

Maatgevend criterium: Trekzone lijf staaaf A-B Staaf D

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	3.65	45	123	0.02969
1.2	3.04	45	201	0.01512
1.5	2.44	45	368	0.00662

Bij een moment $M_{v,Ed}=0.00$ geldt een stijfheid $S_j=368$.

De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=0$ kNm/rad.

TOETSING VERBINDING

Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

Artikel	$M_{v,Ed}$	$M_{v,Rd}$	Z	$V_{wp,Ed}$	$V_{wp,Rd}$	Toetsing
6.2.7.1	0.00	3.65				0.00
6.2.6.1			45	-3.80	269.78	0.01

Let op: Normaalkrachten in eindigende profielen zijn verwerkt in de bezwijk- en/of de boutrijkrachten. De conservatieve toetsingsformule van EN 1993-1-8 art. 6.2.7.1 (3) is niet gebruikt.

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

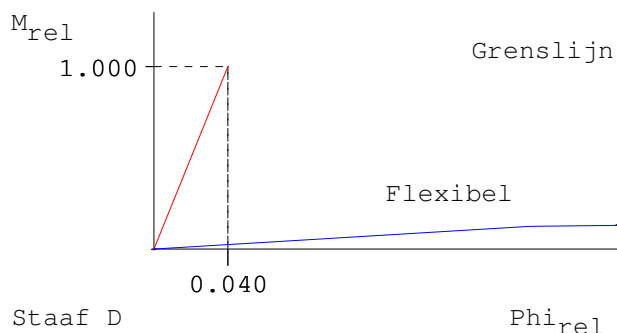
Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing
Staaaf B	IPE270	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.39
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.39
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.39
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.01
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.02
Staaaf D	HEA100	EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.03
		EN3-1-1	6.2.3 (6.5)	0.01
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.04
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.05
		EN3-1-8	T.3.4	0.09
Staaaf A	IPE270	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.39
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.39
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.39
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.02
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.03

MOMENTCLASSIFICATIE EN3-1-8 art.5.2.3 Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaaf D	3.65	19.51	Scharnierend

STIJFHEIDSClassificatie EN3-1-8 art.5.2.2 Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaaf D	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.040	1.000	0.202	0.125	
	3	0.040	1.000	0.462	0.156	
	4	0.040	1.000	0.907	0.187	

M-PHI DIAGRAM EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

WAARSCHUWINGEN

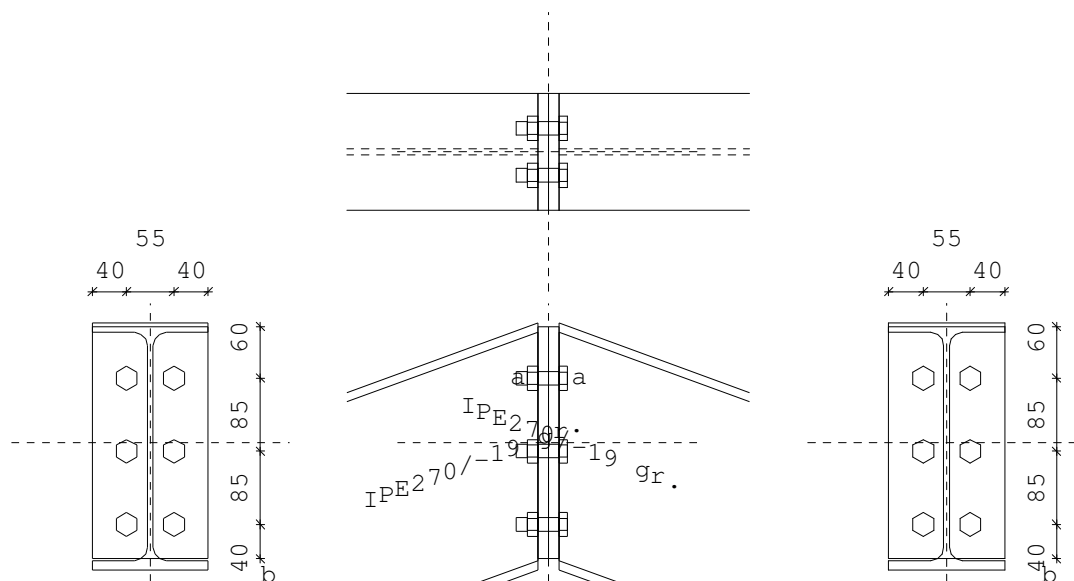
Kn:10 BC:61 Sit:1 Iter:4

Onderdeel	Plaats	Rij Item	Ernst Art./(Frm.)	Min. Waarde	Max.
Bout	Staaaf D	1	3.6.1(5)	88.1	27.5
T.3.4b: FbRd is gereduceerd i.v.m. 2 mm gatspeling.					

VERBINDINGEN - BASISGEGEVENS

Stuk: 2

Verbindingstype	Stuik Gebout
Knoop	8
Rekenwaarde vloeispanning $f_y; d$ platen	235
Hoek basis doorgaand profiel t.o.v. globale as (linksom positief)	270
Classificatie constructie	Ongeschoord
Verbinding symmetrisch?	Nee
Rekenmodel gebruikt bij de mechanicaresultaten	2e orde elastisch
Statisch systeem	Statisch onbepaald
Verbinding t.p.v. plastisch scharnier	Ja
Alternatieve methode T-stuk volgens EN 1993-1-8 tabel 6.2	Ja



LEGENDA

Onderdeel	Afmetingen	Aantal Lassen (d=dubb. hoeklas)
a Kopplaat	135x270-12	2 $a_w=4d$ $a_f=5d$
b Bout	6*M16 8.8	1

PROFIELEN

	Naam	Lengte	Prod.meth.	Exc	Hoek	$f_y; d$
Staaaf C	IPE270	3511	Gewalst	0	-19	235
Staaaf D	IPE270	3511	Gewalst	0	-19	235

PROFIELGEGEVENS [mm]

			Gewalst Klasse 1 IPE270			
h :	270.0	$i_y :$ 112.3	A :	4590.0	$W_{e_y} :$ 429.0E3	$I_y :$ 5790.0E4
b :	135.0	$i_z :$ 30.2			$W_{e_z} :$ 62.2E3	$I_z :$ 420.0E4
$t_w :$	6.6	r :	15.0	$W_{p_y} :$ 484.0E3	$I_t :$ 15.9E4	
$t_f :$	10.2			$W_{p_z} :$ 97.0E3	$I_w :$ 70577.9E6	

PLATEN

	Plaats	h	b	t	Exc	a_w	a_f	a_e	Hoek	Las	$f_y; d$
Kopplaat	Staaaf C	270	135	12.0	0	$\Delta\Delta 4$	$\Delta\Delta 5$				235
Kopplaat	Staaaf D	270	135	12.0	0	$\Delta\Delta 4$	$\Delta\Delta 5$				235

Δ = Enkele stompe of hoeklas of dubbele hoeklas met slechts 1 las effectief

$\Delta\Delta$ = Dubbele hoeklas

BOUTEN d_n kwal hoh milieu lengte v (vanaf onderkant)

Staaft C	M16	8.8	55	Niet-corr.	36	40;125;210
Staaft D	M16	8.8	55	Niet-corr.	36	40;125;210

BOUTGEGEVENS

d_n	d_g	slr	d_{kop}	t_{kop}	d_{moer}	t_{moer}	A	A_s	γ_M	f_{ybd}	f_{tbd}	Draad
16.0	18.0	33.3	24.0	10.0	24.0	13.0	201.1	156.7	1.25	640	800	Gerold

KRACHTEN Normaalkr. Dwarskr. Moment MSteun Kn:8DSteunBC:73Sit:1Iter:5

Staaft D	30.52	-11.08	29.30	0.00	0.00
Staaft C	30.51	11.11	-29.30	0.00	0.00

Staaft D	32.47	0.02	29.30	T.o.v hoofdas verbinding	
Staaft C	32.47	0.02	-29.30		

BEZWIJKKRACHTEN

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	F_{Rd}	Formule	b_{eff}	Staaft C
				Drukpunt 270.00

Drukzone kopplaat staaft C/D 378.97 (6.21)
Trek bout 90.26
Trek boutrij 180.52

Let op: De normaalkracht is verwerkt in bovengenoemde bezwijkkrachten.

Dwarskrachtcapaciteiten:

Stuik kopplaat 829.44
Afsch.cap. bouten na red. trek 242.03

BOU TRIJKRACHTEN

Herverdeling: Nee

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

EN3-1-8 art. 6.2.7.2 Reductie : Nee Staaf C

Rij $F_{t,Rd,herf}$ $F_{t,Rd}$ Arm M Criterium

3	0.00	0.00	60.0	0.00	
2	102.37	102.37	145.0	14.84	Lassen
1	147.54	147.54	230.0	33.93	Kopplaat: Plaat+Bout
	Som F= 249.90		$M_{v,Rd} =$	48.78	Bout/Plaat-combinatie
	Moment tbv. lassen =			113.74	gebaseerd op 1.0*Mpld
			$V_{v,Rd} =$	242.03	Afsch.cap. bouten na red. trek

STIJFHEID

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Maatgevend criterium: Trekzone bouten

Staaft C

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	48.78	199	42766	0.00114
1.2	40.65	199	69966	0.00058
1.5	32.52	199	127805	0.00025

Bij een moment $M_{v,Ed}=29.30$ geldt een stijfheid $S_j=127805$.

De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=127805$ kNm/rad.

BEZWIJKKRACHTEN

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	F_{Rd}	Formule	b_{eff}	Staaft D
				Drukpunt 270.00

Drukzone kopplaat staaft C/D 378.97 (6.21)
Trek bout 90.26
Trek boutrij 180.52

Let op: De normaalkracht is verwerkt in bovengenoemde bezwijkkrachten.

Dwarskrachtcapaciteiten:

Stuik kopplaat 829.44
Afsch.cap. bouten na red. trek 242.03

BOU TRIJKRACHTEN

Herverdeling: Nee

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

EN3-1-8 art. 6.2.7.2	Reductie	: Nee	Staaft D
Rij	$F_{t,Rd,her}$	$F_{t,Rd}$	Arm
3	0.00	0.00	60.0
2	102.37	102.37	145.0
1	147.54	147.54	230.0
Som F=		249.90	$M_{v,Rd} = 48.78$
Moment tbv. lassen =		113.74	$V_{v,Rd} = 242.03$

M Criterium
14.84 Lassen
33.93 Kopplaat: Plaat+Bout
Bout/Plaat-combinatie
gebaseerd op 1.0*Mpld
Afsch.cap. bouten na red. trek

STIJFHEID

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	48.78	199	42766	0.00114
1.2	40.65	199	69966	0.00058
1.5	32.52	199	127805	0.00025

Bij een moment $M_{v,Ed}=29.30$ geldt een stijfheid $S_j=127805$.
De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=102229$ kNm/rad.

TOETSING VERBINDING

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Artikel	$M_{v,Ed}$	$M_{v,Rd}$	z	$V_{wp,Ed}$	$V_{wp,Rd}$	Toetsing
6.2.7.1	-29.30	48.78				0.60
6.2.7.1	29.30	48.78				0.60

Let op: Normaalkrachten in eindigende profielen zijn verwerkt in de bezwijk- en/of de boutrijkrachten. De conservatieve toetsingsformule van EN 1993-1-8 art. 6.2.7.1 (3) is niet gebruikt.

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing
Staaft C	IPE270	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.26
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.26
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.26
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.04
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.03
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.07
Staaft D	IPE270	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.26
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.26
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.26
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.04
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.03

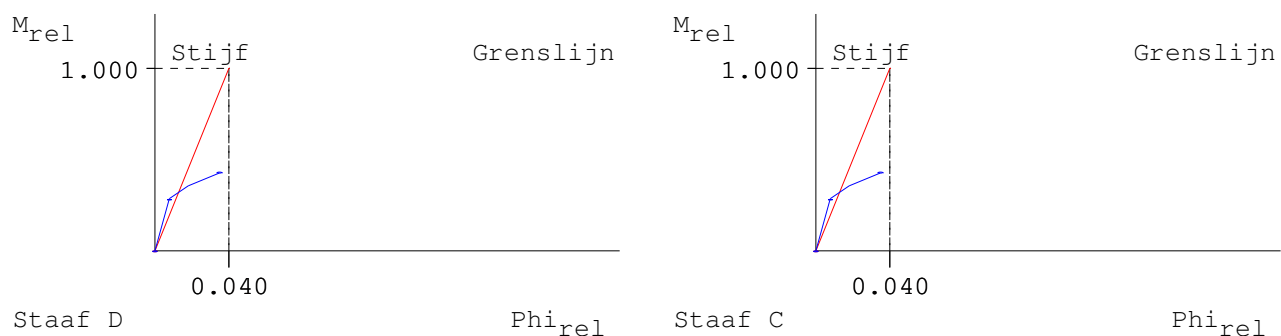
EN3-1-1 6.2.1 N+D 0.07

MOMENTCLASSIFICATIE EN3-1-8 art.5.2.3 Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaft C	48.78	113.74	Niet volledig sterk
Staaft D	48.78	113.74	Niet volledig sterk

STIJFHEIDSClassificatie EN3-1-8 art.5.2.2 Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaft C	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Stijf
	2	0.040	1.000	0.008	0.286	
	3	0.040	1.000	0.018	0.357	
	4	0.040	1.000	0.035	0.429	
Staaft D	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Stijf
	2	0.040	1.000	0.008	0.286	
	3	0.040	1.000	0.018	0.357	
	4	0.040	1.000	0.035	0.429	

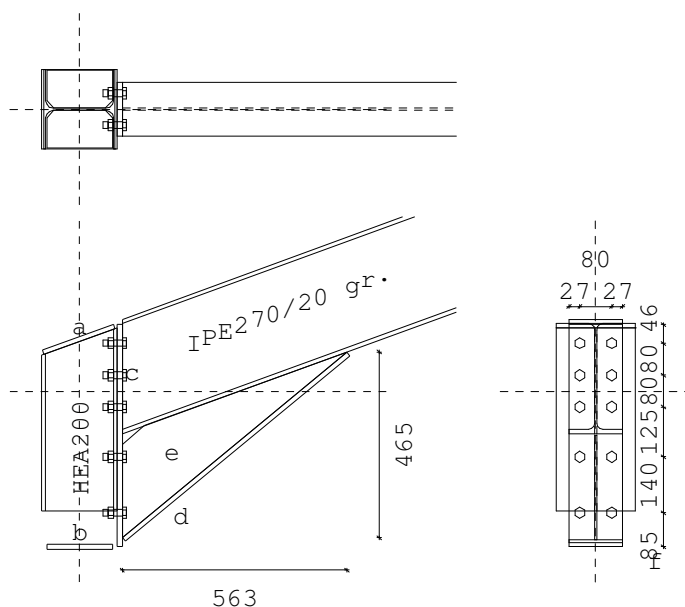
M-PHI DIAGRAM EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

WAARSCHUWINGEN

Kn:8 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	Plaats	Rij Item	Ernst Art./(Frm.)	Min. Waarde	Max.
Staaft D			2	0.0	
Toetsingen volgens NEN EN 1993-1-8 art. 6.2.7.1(13) zijn niet uitgevoerd, omdat drukkracht lager dan 10 procent van drukcapaciteit is (zie ook Bouwen Met Staal Vraag&Antwoord 143)					

VERBINDINGEN - BASISGEGEVENS
Knie:3

Verbindingstype	Knie Gebout
Knopen	5,12
Rekenwaarde vloeispanning f_y ; d platen	235
Hoek basis doorgaand profiel t.o.v. globale as (linksom positief)	270
Classificatie constructie	Ongeschoord
Classificatie lijf doorgaand profiel	Geschoord
Afschuiving kolomlijf actief?	Ja
Rekenmodel gebruikt bij de mechanicaresultaten	2e orde elastisch
Statisch systeem	Statisch onbepaald
Verbinding t.p.v. plastisch scharnier	Ja
Alternatieve methode T-stuk volgens EN 1993-1-8 tabel 6.2	Ja


LEGENDA

Onderdeel	Afmetingen	Aantal	Lassen (d=dubb. hoeklas)
a Afdekplaat	200x190-12	1	aw=3d af=5d
b Schot A-B	95x165-12	1	aw=6d af=6d
c Kopplaat	135x556-12	1	aw=4d af=5d
d Consoleflens	135x731-12	1	afe=10 aff=21 afw=4d
e Consolelijf	465x563-7	1	awe=4d awf=4d
f Bout	10*M16 8.8	1	

PROFIELEN

	Naam	Lengte	Prod.meth.	Exc	Hoek	$f_{y;d}$
Staafl B	HEA200	299	Gewalst	0	270	235
Staafl C	IPE270	5055	Gewalst	32	20	235
Staafl A		125				

PROFIELGEGEVENS [mm]

				Gewalst	Klasse 1	HEA200			
h :	190.0	$i_y :$	82.8	A :	5380.0	$W_{e y} :$	389.0E3	$I_y :$	3692.0E4
b :	200.0	$i_z :$	49.8	$W_{e z} :$	133.6E3	$I_z :$	1336.0E4		
$t_w :$	6.5	r :	18.0	$W_{p y} :$	429.4E3	$I_t :$	21.1E4		
$t_f :$	10.0			$W_{p z} :$	203.8E3	$I_w :$	108000.0E6		

PROFIELGEGEVENS [mm]

				Gewalst	Klasse 1	IPE270			
h :	270.0	$i_y :$	112.3	A :	4590.0	$W_{e y} :$	429.0E3	$I_y :$	5790.0E4
b :	135.0	$i_z :$	30.2	$W_{e z} :$	62.2E3	$I_z :$	420.0E4		
$t_w :$	6.6	r :	15.0	$W_{p y} :$	484.0E3	$I_t :$	15.9E4		
$t_f :$	10.2			$W_{p z} :$	97.0E3	$I_w :$	70577.9E6		

PLATEN

	Plaats	h	b	t	Exc	a_w	a_f	a_e	Hoek	Las	$f_{y;d}$
Kopplaat	Staafl C	556	135	12.0	-110	$\Delta\Delta 4$	$\Delta\Delta 5$				235
Consolelijf	B-C	465	563	7.0			$\Delta\Delta 4$	$\Delta\Delta 4$			235
		260	600	(ingevoerde waarden voor h en l)							

Consoleflens	B-C			135	12.0			$\Delta 21$	$\Delta 10$		235
Schot	Staafl B	165	95	12.0	-390	$\Delta\Delta 6$	$\Delta\Delta 6$		0		235
Afdekplaat		190	200	12.0	0	$\Delta\Delta 3$	$\Delta\Delta 5$		20		235

Δ = Enkele stompe of hoeklas of dubbele hoeklas met slechts 1 las effectief

$\Delta\Delta$ = Dubbele hoeklas

BOUTEN d_n kwal hoh milieu lengte v (vanaf onderkant)

Staafl C	M16	8.8	80	Niet-corr.	34	85;225;350;430;510
----------	-----	-----	----	------------	----	--------------------

BOUTGEGEVENS

d_n	d_g	slr	d_{kop}	t_{kop}	d_{moer}	t_{moer}	A	A_s	γ_M	f_{ybd}	f_{tbd}	Draad
16.0	18.0	33.3	24.0	10.0	24.0	13.0	201.1	156.7	1.25	640	800	Gerold

KRACHTEN Normalkr. Dwarskr. Moment MSteun Kn:5DSteunBC:73Sit:1Iter:5

Staafl B	48.52	-27.41	-86.60	0.00	0.00
Staafl C	42.36	36.21	86.60	0.00	0.00

Staafl C 27.41 48.52 86.60 T.o.v hoofdas verbinding

BEZWIJKKRACHTEN

Onderdeel	F_{Rd}	Formule	b_{eff}	Staafl C
Afsch. lijf staafl A-B	220.41	(6.7)	$A_{vc} = 1805$	$\omega = 1.00$ $\beta = 1.00$
Druk lijf staafl A-B	418.58	(6.9)	1.6	Drukpunt 10.52
Plooi lijf staafl A-B	418.58		1.6	$k_{wc} = 0.76$ $l_{rel} = 0.07$
Drukzone kopplaat staafl C/D	383.96	(6.21)		
Grensmoment M_c console				
Afsch. lijf staafl C/D	146.02	frmb 3.2		Fsd LR profiel -133.2
Plooi lijf staafl C/D (mtg)	121.63	frmb 3.2	138.0	Fsd profielflens -375.7
Vloei lijf staafl C/D	188.06	frmb 3.2	138.0	Fsd console 398.6
Afsch. tgv. cons.	168.99			
Trek bout	90.26			
Trek boutrij	180.52			

Let op: De normaalkracht is verwerkt in bovengenoemde bezwijkkrachten.

Dwarskrachtcapaciteiten:

Stuik flens staafl A-B	902.57	(6.7)
Stuik kopplaat	1346.41	(6.7)
Afsch.cap. bouten na red. trek	496.77	(6.7)

BOU TRIJKRACHTEN

Rij	$F_{t,Rd,her}$	$F_{t,Rd}$	Arm	M	Criterium
5	131.09	131.09	499.5	65.48	Kopplaat: Plaat+Bout
4	105.87	89.32	419.5	37.47	Kopplaat: Plaat+Bout
3	52.03	0.00	339.5	0.00	Trek lijf staafl A-B
2	33.87	0.00	214.5	0.00	Trek lijf staafl A-B
1	0.00	0.00	74.5	0.00	
Som $F =$		220.41	$M_{v,Rd} =$	102.94	Afsch. lijf staafl A-B
Moment tbv. lassen =				113.74	gebaseerd op $1.0 \cdot M_{pld}$
			$V_{v,Rd} =$	496.77	Afsch.cap. bouten na red. trek

STIJFHEID

Kn:5 BC:73 Sit:1 Iter:5

Maatgevend criterium: Afschuifzone lijf staaf A-B

Staaf C

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	102.94	469	16859	0.00611
1.2	85.79	469	27581	0.00311
1.5	68.63	469	50381	0.00136

Bij een moment $M_{v,Ed}=86.60$ geldt een stijfheid $S_j=27073$.

De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=27063$ kNm/rad.

TOETSING VERBINDING

Kn:5 BC:73 Sit:1 Iter:5

Artikel	$M_{v,Ed}$	$M_{v,Rd}$	z	$V_{wp,Ed}$	$V_{wp,Rd}$	Toetsing
6.2.7.1	86.60	102.94				0.84
6.2.6.1			467	-27.41	220.41	0.12

Let op: Normaalkrachten in eindigende profielen zijn verwerkt in de bezwijk- en/of de boutrijkrachten. De conservatieve toetsingsformule van EN 1993-1-8 art. 6.2.7.1 (3) is niet gebruikt.

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:5 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing
Staaf B	HEA200	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.86
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.86
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.86
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.11
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.04
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.15
Staaf C	IPE270	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.76
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.76
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.76
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.12
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.04
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.16
		EN3-1-8	T.3.4	0.10

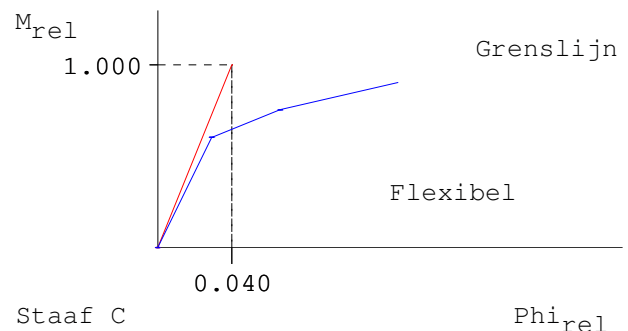
MOMENTCLASSIFICATIE EN3-1-8 art.5.2.3

Kn:5 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaf C	102.94	113.74	Volledig sterk

STIJFHEIDSClassificatie EN3-1-8 art.5.2.2 Kn:5 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaf C	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.040	1.000	0.029	0.603	
	3	0.040	1.000	0.066	0.754	
	4	0.040	1.000	0.129	0.905	

M-PHI DIAGRAM EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord Kn:5 BC:73 Sit:1 Iter:5

WAARSCHUWINGEN

Kn:5 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	Plaats	Rij	Item	Ernst Art./ (Frm.)	Min. Waarde	Max.
Bout (Flens)	Staaf C	1	Eindafstand el	4 3.5(1)	21.6	-4.5
			Eindafstand el voldoet niet.			
Staaf A				1		20.0
De invloed van de snijhoek van staaf A-B op de capaciteit van het lijf van staaf A-B is niet gecontroleerd.						

KRACHTEN Normaalkr. Dwarskr. Moment MSteunKn:12DSteunBC:73Sit:1Iter:5

Staaf B	48.49	27.41	86.35	0.00	0.00
Staaf D	42.35	-36.19	-86.35	0.00	0.00
Staaf D	27.41	-48.49	-86.35	T.o.v hoofdas verbinding	

BEZWIJKKRACHTEN

Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	F_{Rd}	Formule	b_{eff}	Staaf D
Afsch. lijf staaf A-B	220.41	(6.7)	Avc= 1805 omega=0.82 beta=1.00	
Druk lijf staaf A-B	580.21	(6.9)	170.3	Drukpunt 10.52
Plooi lijf staaf A-B	580.21		170.3	kwc=0.77 l_rel=0.72
Drukzone kopplaat staaf C/D	383.96	(6.21)		
Grensmoment M_c console				
Afsch. lijf staaf C/D	146.02	frmb 3.2	Fsd LR profiel -132.9	
Plooi lijf staaf C/D (mtg)	121.63	frmb 3.2	138.0	Fsd profielflens -374.7
Vloei lijf staaf C/D	188.06	frmb 3.2	138.0	Fsd console 397.6
Afsch. tgv. cons.	168.99			
Trek bout	90.26			
Trek boutrij	180.52			
Let op: De normaalkracht is verwerkt in bovengenoemde bezwijkkrachten.				
Dwarskrachtcapaciteiten:				
Stuik flens staaf A-B	1152.00	(6.7)		
Stuik kopplaat	1346.41	(6.7)		
Afsch.cap. bouten na red. trek	496.77	(6.7)		

BOU TRIJKRACHTEN

Herverdeling: Nee Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

EN3-1-8 art. 6.2.7.2 Reductie : Ja Staaf D

Rij	$F_{t,Rd,her v}$	$F_{t,Rd}$	Arm	M	Criterium
5	131.09	131.09	499.5	65.48	Kopplaat: Plaat+Bout
4	105.87	89.32	419.5	37.47	Kopplaat: Plaat+Bout
3	52.03	0.00	339.5	0.00	Trek lijf staaf A-B
2	33.87	0.00	214.5	0.00	Trek lijf staaf A-B
1	0.00	0.00	74.5	0.00	
Som F=		220.41	$M_{v,Rd} =$	102.94	Afsch. lijf staaf A-B
		Moment tbv. lassen =	113.74		gebaseerd op 1.0*Mpld
		$V_{v,Rd} =$	496.77		Afsch.cap. bouten na red. trek

STIJFHEID

Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

Maatgevend criterium: Afschuifzone lijf staaf A-B

Staaf D

Verh.	$M_{v,Rd}/Verh.$	Arm	S_j	ϕ
1.0	102.94	469	16859	0.00611
1.2	85.79	469	27581	0.00311
1.5	68.63	469	50381	0.00136

 Bij een moment $M_{v,Ed}=86.35$ geldt een stijfheid $S_j=27230$.

 De in mechanica gebruikte stijfheid is $S=27063$ kNm/rad.

TOETSING VERBINDING

Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

Artikel	$M_{v,Ed}$	$M_{v,Rd}$	z	$V_{wp,Ed}$	$V_{wp,Rd}$	Toetsing
6.2.7.1	-86.35	102.94				0.84
6.2.6.1			467	27.41	220.41	0.12

Let op: Normaal krachten in eindigende profielen zijn verwerkt in de bezwijk- en/of de boutrijkrachten. De conservatieve toetsingsformule van EN 1993-1-8 art. 6.2.7.1 (3) is niet gebruikt.

TOETSING PROFIELEN EN AFSCHUIVING

Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Profiel	Artikel	Formule	Toetsing
Staaf B	HEA200	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.86
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.86
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.86
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.11
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.04
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.15
Staaf D	IPE270	EN3-1-1	6.2.10 (6.31)	0.76
		EN3-1-1	6.2.8 (6.30)	0.76
		EN3-1-1	6.2.5 (6.12y)	0.76
		EN3-1-1	6.2.6 (6.17)	0.12
		EN3-1-1	6.2.4 (6.9)	0.04
		EN3-1-1	6.2.1 N+D	0.16
		EN3-1-8	T.3.4	0.10

MOMENTCLASSIFICATIE

EN3-1-8 art.5.2.3

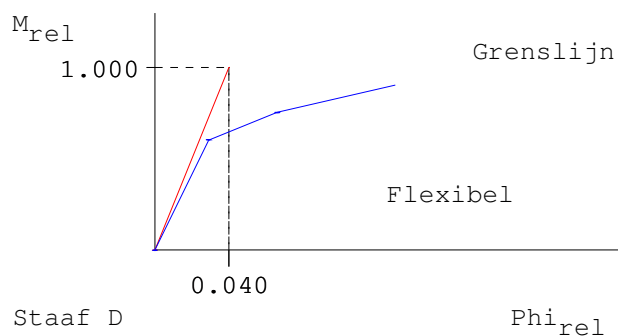
Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	$M_{v,Rd}$	$M_{v,Rd,staaf}$	Classificatie
Staaf D	102.94	113.74	Volledig sterk

STIJFHEIDSClassificatie EN3-1-8 art.5.2.2Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

Plaats	Punt	Grenswaarden		Actuele waarden		Classificatie
		Φ_{rel}	m_{rel}	Φ_{rel}	m_{rel}	
Staaft D	1	0.000	0.000	0.000	0.000	Flexibel
	2	0.040	1.000	0.029	0.603	
	3	0.040	1.000	0.066	0.754	
	4	0.040	1.000	0.129	0.905	

M-PHI DIAGRAM EN3-1-8 fig. 5.4 Ongeschoord Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5



WAARSCHUWINGEN

Kn:12 BC:73 Sit:1 Iter:5

Onderdeel	Plaats	Rij Item	Ernst	Art./(Frm.)	Min.	Waarde	Max.
Staaft A			1			-20.0	

De invloed van de snijhoek van staaft A-B op de capaciteit van het lijf van staaft A-B is niet gecontroleerd.

* Kopsanten

Gevel h.o.h. = 2.6m

dak h.o.h. = 3.6m i.v.m. overstek

$$g_k = 3.6 \times 0.35 = 1.3 \text{ kN/m}$$

De veranderlijke belastingen worden door de belastinggenerator in het raamwerkprogramma bepaald.

Spanten IPE270, kwaliteit S235

Technosoft Raamwerken release 6.14

8 aug 2018

Project...: 18077
Onderdeel: kopsanten
Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum....: 08/08/2018
Bestand...: D:\Dropbox\projecten\2018\18077\berekeningen\kopsanten.rww

Belastingbreedte.: 3.600
Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
1) Uiterste grenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.
2) Gebruiksgrenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.

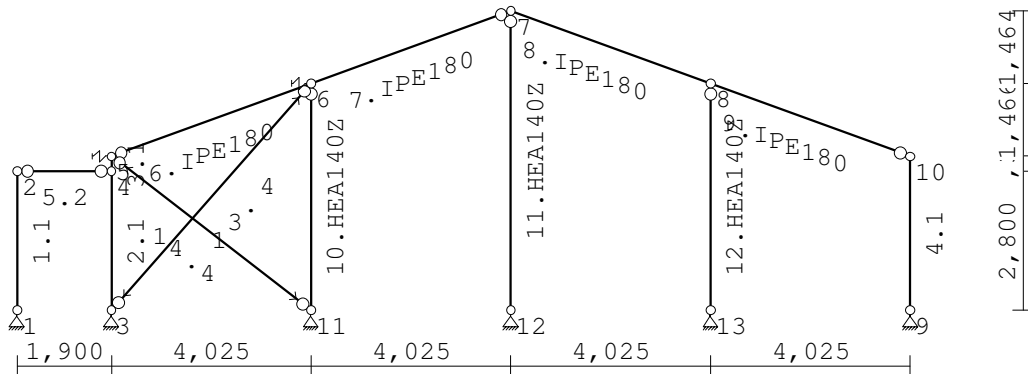
Maximum aantal iteraties.....: 50
Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT....: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

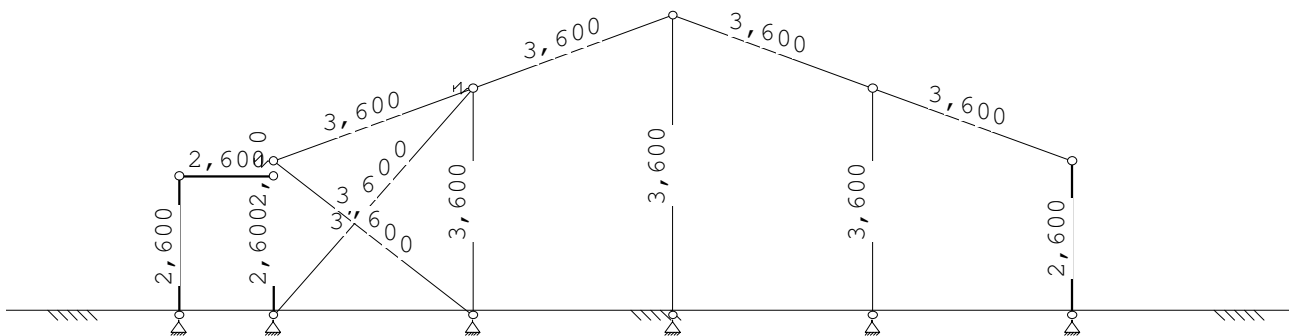
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)
Staal			

GEOMETRIE



BELASTINGBREEDTEN



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05
2	S235	210000	0.0	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	IPE180	1:S235	2.3950e+03	1.3170e+07	0.00
2	HEA100	1:S235	2.1240e+03	3.4900e+06	0.00
3	HEA140Z	1:S235	3.1420e+03	3.8900e+06	0.00
4	STRIP6*60	2:S235	3.6000e+02	1.0800e+05	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	91	180	90.0					
2	0:Normaal	100	96	48.0					
3	0:Normaal	140	133	70.0					
4	1:Trek	6	60	30.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 IPE180



2 HEA100

3 HEA140Z



4 STRIP6*60



KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	-1.900	-0.100	6	4.025	4.466
2	-1.900	2.700	7	8.050	5.930
3	0.000	-0.100	8	12.075	4.466
4	0.000	2.700	9	16.100	-0.100
5	0.000	3.000	10	16.100	3.000
11	4.025	-0.100			
12	8.050	-0.100			
13	12.075	-0.100			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte
1	1	2	1:IPE180	NDM	NDM	2.800
2	3	4	1:IPE180	NDM	NDM	2.800
3	4	5	1:IPE180	NDM	NDM	0.300
4	9	10	1:IPE180	NDM	NDM	3.100
5	2	4	2:HEA100	ND-	ND-	1.900
6	5	6	1:IPE180	ND-	NDM	4.284
7	6	7	1:IPE180	NDM	ND-	4.283
8	7	8	1:IPE180	NDM	NDM	4.283
9	8	10	1:IPE180	NDM	ND-	4.284
10	11	6	3:HEA140Z	NDM	ND-	4.566
11	12	7	3:HEA140Z	NDM	ND-	6.030
12	13	8	3:HEA140Z	NDM	ND-	4.566
13	3	6	4:STRIP6*60	ND-	ND-	6.087
14	5	11	4:STRIP6*60	ND-	ND-	5.080

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	l=vast	0=vrij	Hoek
1	3	110				0.00
2	9	110				0.00
3	1	110				0.00
4	11	110				0.00
5	12	110				0.00
6	13	110				0.00

VEREN

Veer	Knoop	Richting	Hoek	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	5	1:X-transl.	0.00	1.000e+01	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	6	1:X-transl.	0.00	1.000e+01	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGBREEDTEN

StAAF	Breedte-i	Breedte-j	StAAF	Breedte-i	Breedte-j
1	2.600	2.600	6	3.600	3.600
2	2.600	2.600	7	3.600	3.600
3	2.600	2.600	8	3.600	3.600
4	2.600	2.600	9	3.600	3.600
5	2.600	2.600	10	3.600	3.600
11	3.600	3.600			
12	3.600	3.600			
13	3.600	3.600			
14	3.600	3.600			

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	15
Gebouwdiepte.....:	64.60	Gebouwhoogte.....:	6.20
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	1.20

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]...:	Onbebouwd			
Windgebied	3	Vb,0 ..[4.2].....:	24.500	
Referentie periode wind.....:	15.00	Vb(p) ..[4.2].....:	22.397	
K	[4.2].....:	0.280	n ....[4.2].....:	0.500
Positie spant in het gebouw.....:	5.100	Kr ....[4.3.2].....:	0.209	
z0	[4.3.2]...:	0.200	Zmin ..[4.3.2].....:	4.000
Co wind van links ..[4.3.3]...:	1.000	Co wind van rechts.....:	1.000	
Co wind loodrecht ..[4.3.3]...:	1.000			
Cpi wind van links ..[7.2.9]...:	0.200	-0.300		
Cpi windloodrecht ...[7.2.9]...:	0.200	-0.300		
Cpi wind van rechts .[7.2.9]...:	0.200	-0.300		
Cfr windwrijving ....[7.5].....:	0.040			

SNEEUW

Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar :	0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar :	0.53

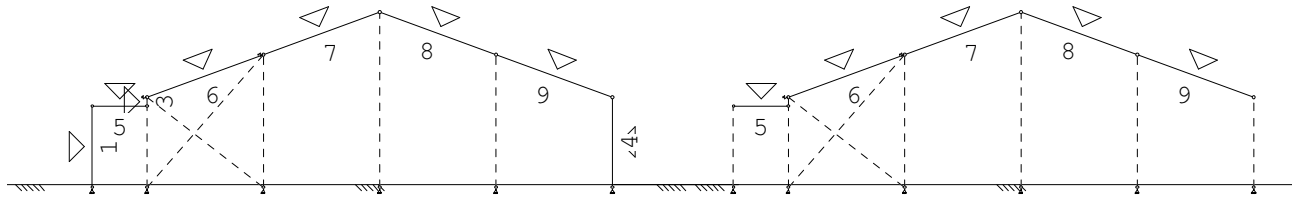
STAAFTYPEN

Type	staven
4:Wand / kolom.	: 2,10-12
5:Linker gevel.	: 1,3
6:Rechter gevel.	: 4
7:Dak.	: 5-9
9:Open.	: 13,14

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



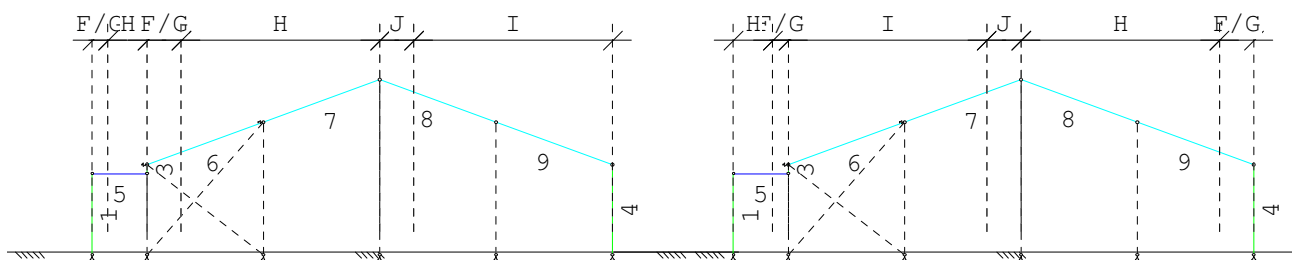
WIND DAKTYPES

Nr.	Staaftype	reductie bij wind van links	reductie bij wind van Rechts	Cpe volgens art:
1	1 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	5 Plat dak	1.000	1.000	7.2.3
3	3 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
4	6-7 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5
5	8-9 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5
6	4 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone	Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	2.800	D	1	4	0.000	3.100	D
2	5	0.000	0.540	F/G	2	8-9	0.000	1.186	F/G
3	5	0.540	1.360	H	3	8-9	1.186	6.864	H
4	3	0.000	0.300	D	4	6-7	0.000	1.186	J
5	6-7	0.000	1.186	F/G	5	6-7	1.186	6.864	I
6	6-7	1.186	6.864	H	6	3	0.000	0.300	E
7	8-9	0.000	1.186	J	7	5	0.000	0.540	F/G
8	8-9	1.186	6.864	I	8	5	0.540	1.360	H
9	4	0.000	3.100	E	9	1	0.000	2.800	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek (en)
Qw1		0.300	0.491	2.600		-0.383	-i	
Qw2		0.300	0.491	3.600		-0.530	-i	
Qw3		-0.300	0.491	2.600		0.383	-i	
Qw4	1.00	0.800	0.491	2.600		-1.021	D	
Qw5	1.00	-1.200	0.491	2.600		1.531	G	0.0
Qw6	1.00	-0.700	0.491	2.600		0.893	H	0.0
Qw7	1.00	0.367	0.491	3.600		-0.648	G	20.0
Qw8	1.00	0.267	0.491	3.600		-0.471	H	20.0
Qw9	1.00	-0.833	0.491	3.600		1.472	J	20.0
Qw10	1.00	-0.400	0.491	3.600		0.707	I	20.0
Qw11	1.00	0.500	0.491	2.600		-0.638	E	
Qw12		-0.200	0.491	2.600		0.255	+i	
Qw13		-0.200	0.491	3.600		0.353	+i	
Qw14		0.200	0.491	2.600		-0.255	+i	
Qw15	1.00	-0.700	0.491	3.600		1.236	G	20.0
Qw16	1.00	-0.267	0.491	3.600		0.471	H	20.0
Qw17	1.00	-0.800	0.491	2.600		1.021	D	
Qw18	1.00	-0.500	0.491	2.600		0.638	E	
Qw19	1.00	-0.800	0.491	2.600		1.021	B	
Qw20	1.00	0.800	0.491	2.600		-1.021	B	
Qw21	1.00	-0.700	0.491	2.094		0.719	H	0.0
Qw22	1.00	0.200	0.491	0.506		-0.050	I	0.0
Qw23	1.00	-0.667	0.491	2.900		0.949	H	20.0
Qw24	1.00	-0.500	0.491	0.700		0.172	I	20.0
Qw25	1.00	-0.200	0.491	0.506		0.050	I	0.0
Qw26	1.00	-0.500	0.491	2.600		0.638	C	
Qw27	1.00	0.500	0.491	2.600		-0.638	C	
Qw28	1.00	0.200	0.491	2.600		-0.255	I	0.0
Qw29	1.00	-0.500	0.491	3.600		0.883	I	20.0
Qw30	1.00	-0.200	0.491	2.600		0.255	I	0.0

SNEEUW DAKTYPEN

Staaf	artikel
5-5	5.3.6 Dak grenzend aan hogere bouwwerken
6-7	5.3.3 Zadeldak
8-9	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red. posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.6	0.800	0.53	1.00	2.600	1.093	0.0
Qs2	5.3.3	0.800	0.53	1.00	3.600	1.514	20.0
Qs3	5.3.3	0.800	0.53	1.00	3.600	1.514	20.0
Qs4	5.3.6	0.460	0.53	1.00	2.600	0.628	0.0
Qs5	5.3.6	0.742	0.53	1.00	2.600	1.013	0.0
Qs6	5.3.3	0.400	0.53	1.00	3.600	0.757	20.0
Qs7	5.3.3	0.400	0.53	1.00	3.600	0.757	20.0

Sneeuw indexen art. 5.3.6

Index	b_1	b_2	h	l_s	α	μ_2	μ_s	μ_w
Qs5	1.900	16.100	0.300	5.000	20.0	1.542	0.400	1.142

BELASTINGGEVALLEN

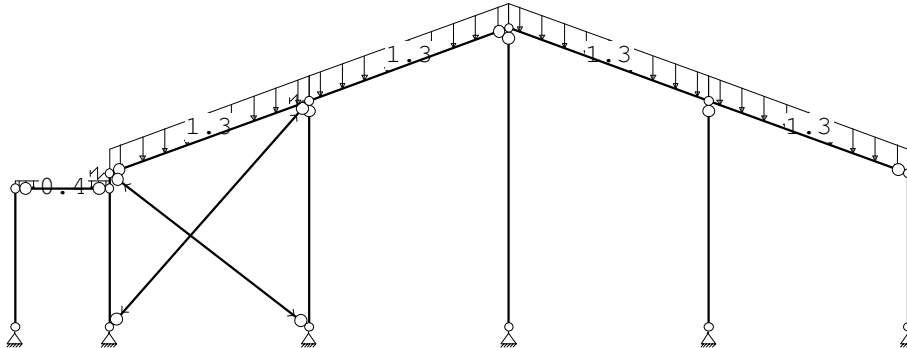
B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting EGZ=-1.00	1
g	3 Wind van links onderdruk A	7
g	4 Wind van links overdruk A	8
g	5 Wind van links onderdruk B	9
g	6 Wind van links overdruk B	10
g	7 Wind van links onderdruk C	37
g	8 Wind van links overdruk C	38
g	9 Wind van links onderdruk D	39
g	10 Wind van links overdruk D	40
g	11 Wind van rechts onderdruk A	11
g	12 Wind van rechts overdruk A	12
g	13 Wind van rechts onderdruk B	13
g	14 Wind van rechts overdruk B	14
g	15 Wind van rechts onderdruk C	41
g	16 Wind van rechts overdruk C	42
g	17 Wind van rechts onderdruk D	43
g	18 Wind van rechts overdruk D	44
g	19 Wind loodrecht onderdruk A	15
g	20 Wind loodrecht overdruk A	16
g	21 Wind loodrecht onderdruk B	45
g	22 Wind loodrecht overdruk B	46
g	23 Sneeuw A	22
g	24 Sneeuw B	23
g	25 Sneeuw C	33

g = gegenereerd belastinggeval

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



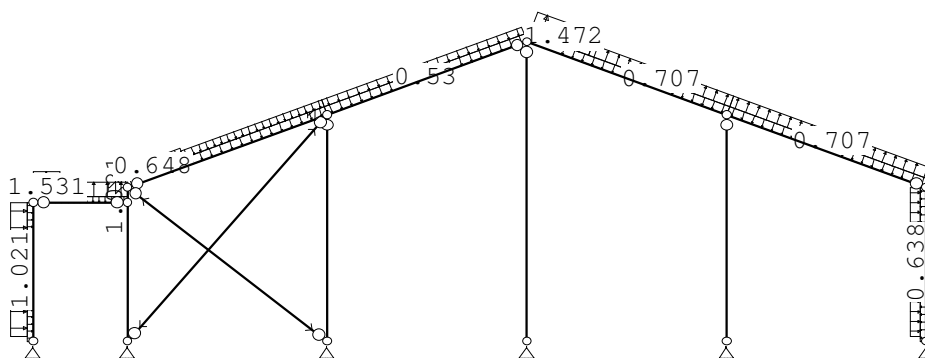
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
6	5:QZGlobaal	-1.30	-1.30	0.000	0.000			
7	5:QZGlobaal	-1.30	-1.30	0.000	0.000			
8	5:QZGlobaal	-1.30	-1.30	0.000	0.000			
9	5:QZGlobaal	-1.30	-1.30	0.000	0.000			
5	5:QZGlobaal	-0.40	-0.40	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0

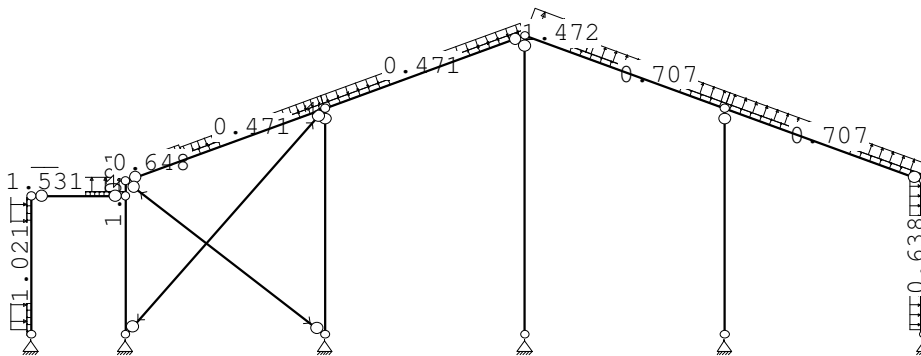
STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A



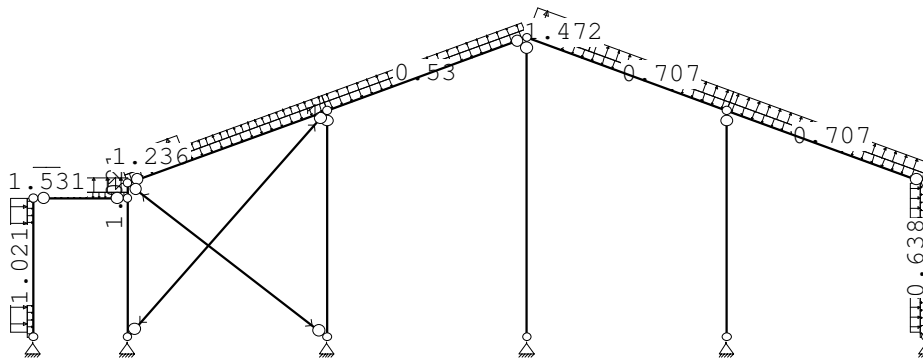
STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B



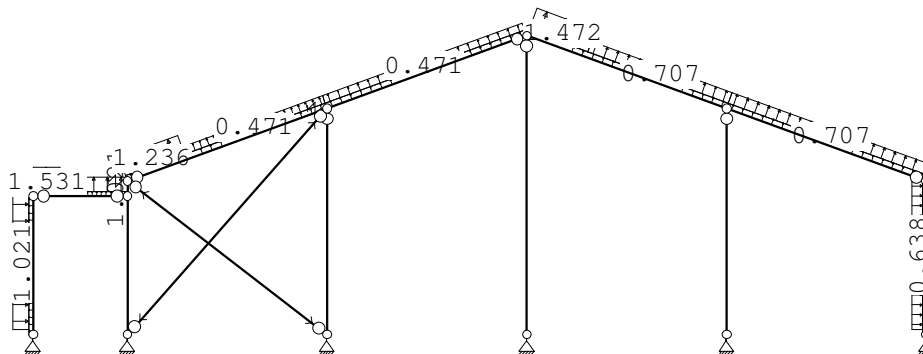
STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B



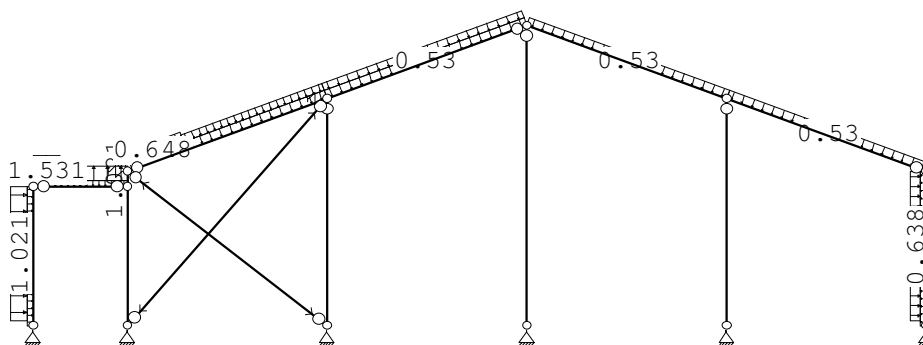
STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C



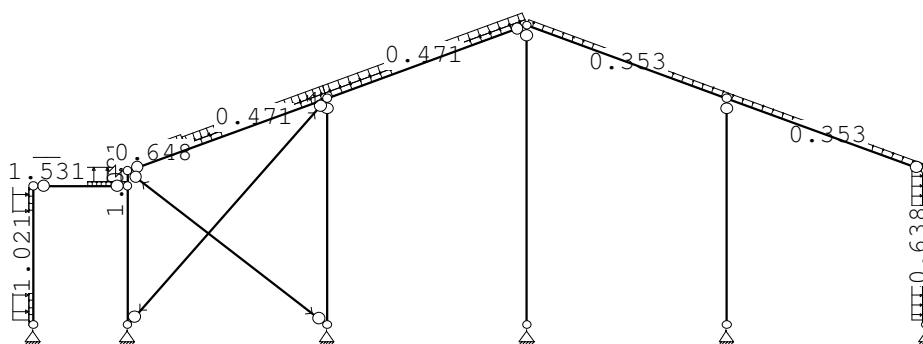
STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C



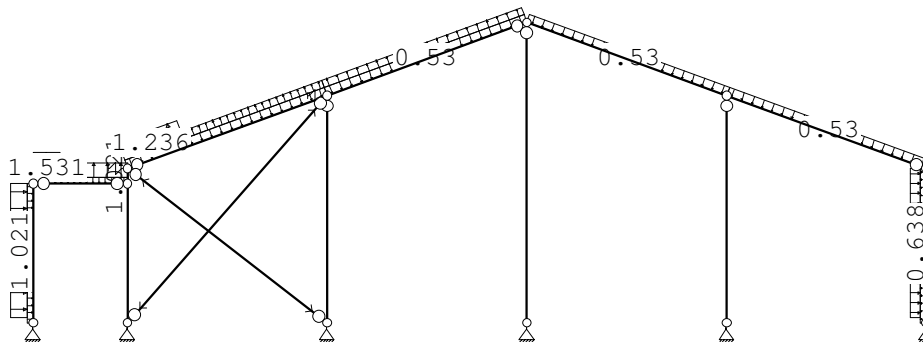
STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D


STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0

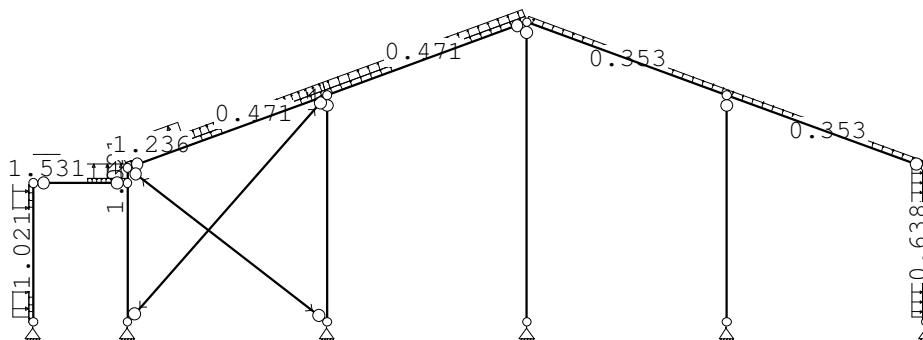
STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
6	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D



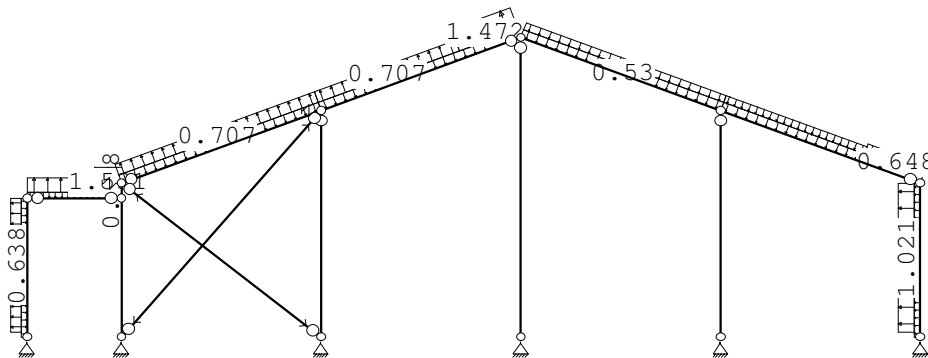
STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	0.000	1.360	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.540	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.02	-1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	0.000	3.021	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	1.262	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw11	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A



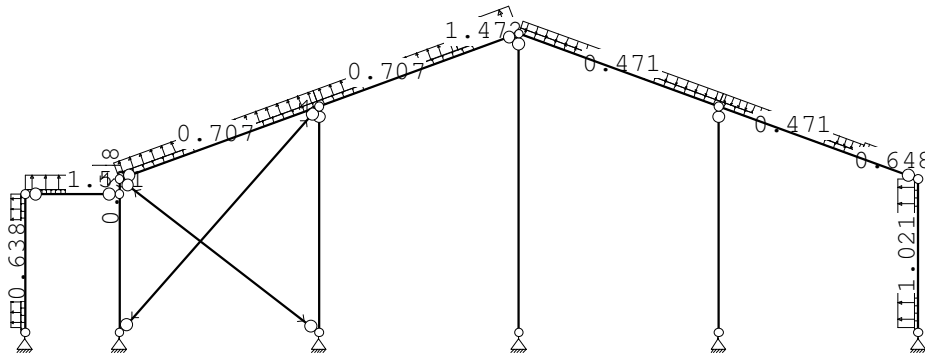
STAAFBELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A



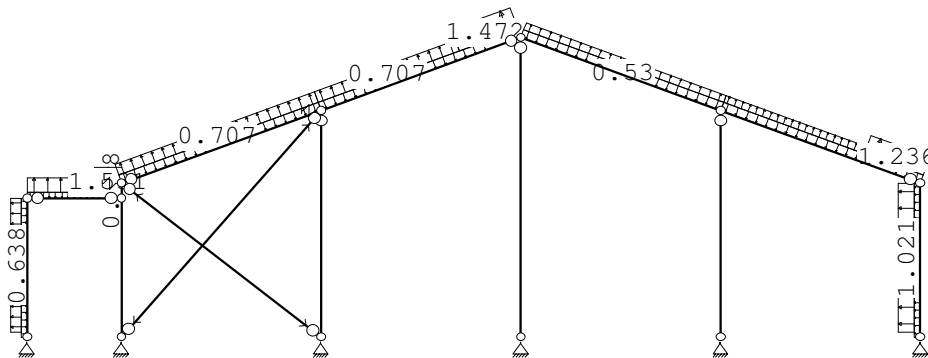
STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B



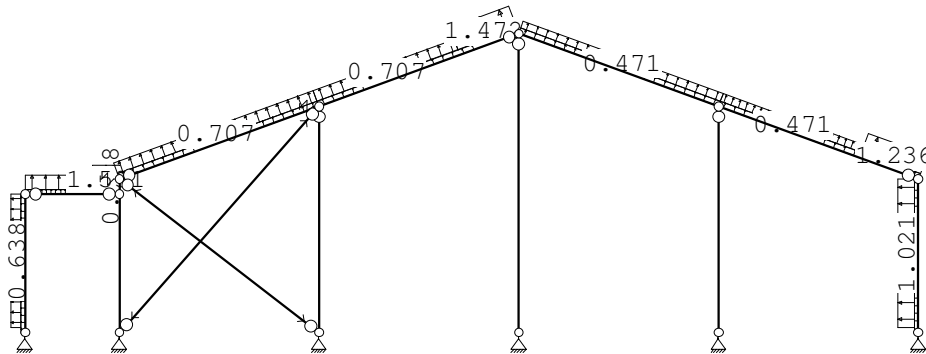
STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B



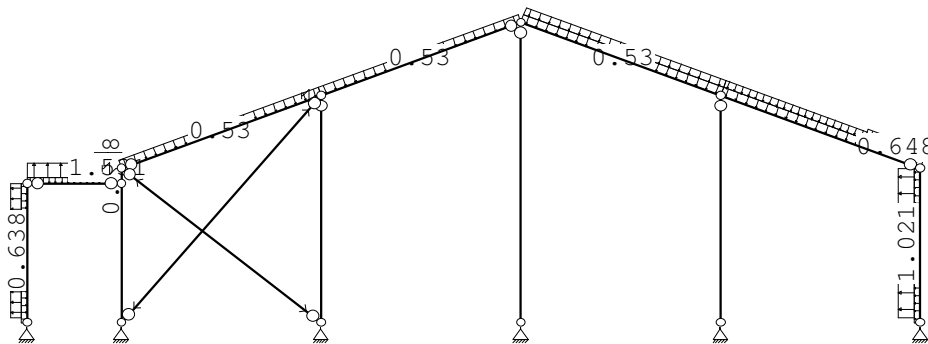
STAAFBELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw9	1.47	1.47	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw10	0.71	0.71	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C



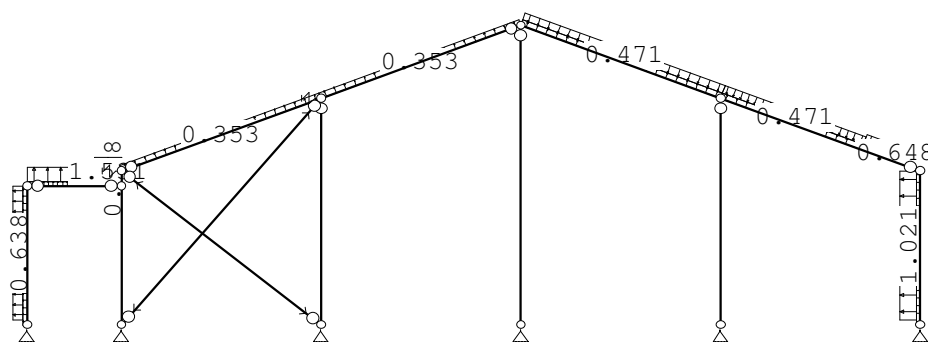
STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C



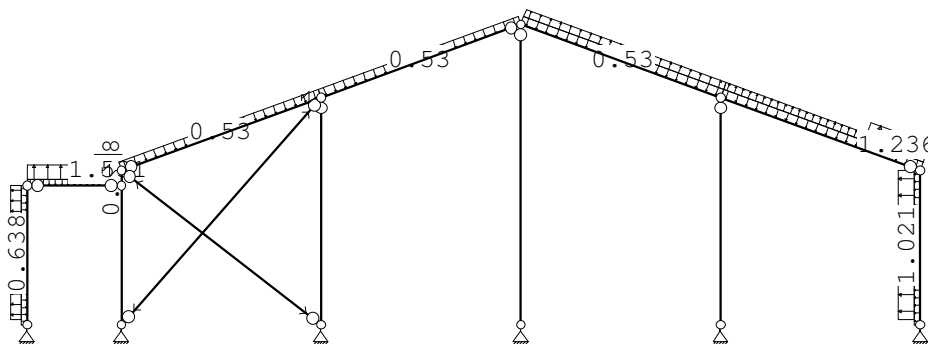
STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw7	-0.65	-0.65	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D


STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0

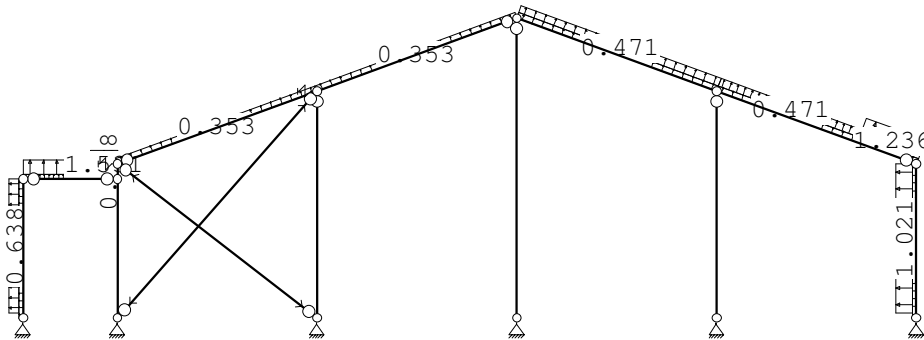
STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D



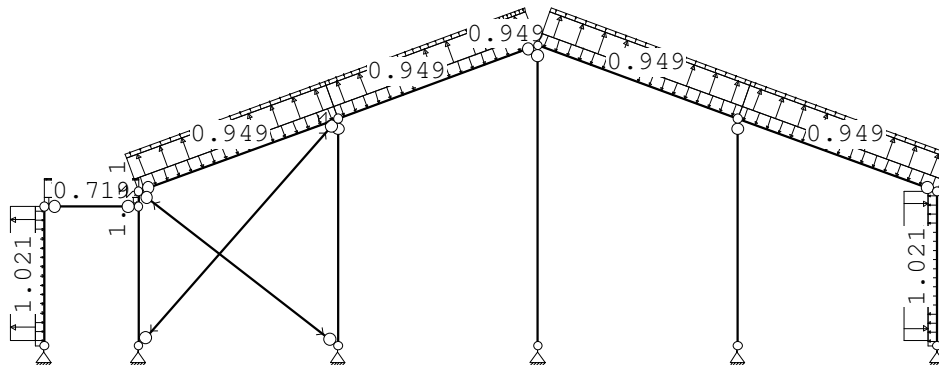
STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw17	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw15	1.24	1.24	3.021	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	1.262	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw5	1.53	1.53	1.360	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw6	0.89	0.89	0.000	0.540	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw18	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:19 Wind loodrecht onderdruk A



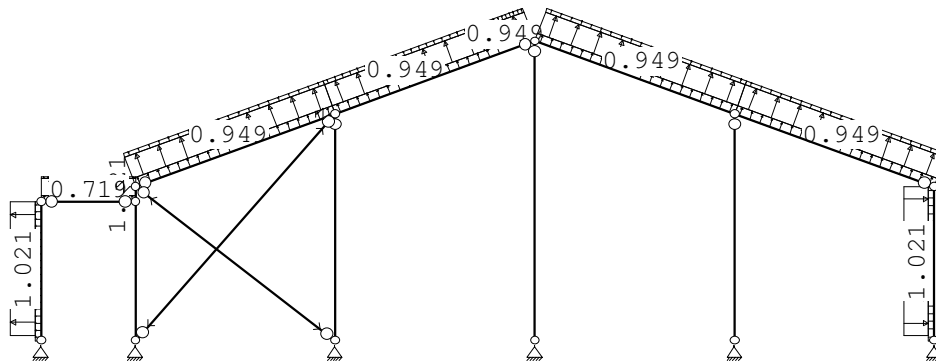
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Wind loodrecht onderdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw19	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw19	1.02	1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw20	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw21	0.72	0.72	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw22	-0.05	-0.05	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	3.272	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	3.272	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht overdruk A



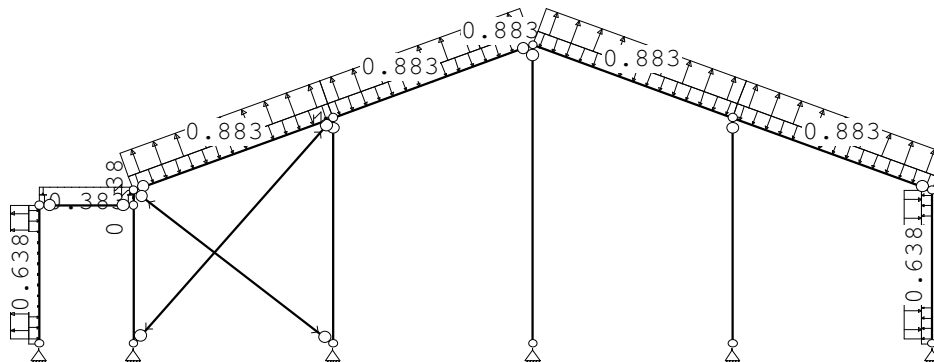
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht overdruk A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw19	1.02	1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw19	1.02	1.02	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw20	-1.02	-1.02	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw21	0.72	0.72	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw25	0.05	0.05	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	3.272	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	3.272	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw23	0.95	0.95	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw24	0.17	0.17	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht onderdruk B



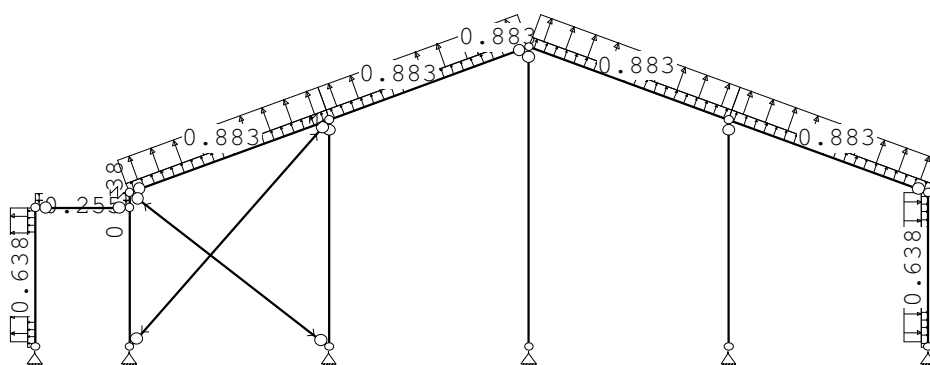
STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht onderdruk B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.38	-0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw3	0.38	0.38	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw26	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw26	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw27	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw28	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	3.272	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:22 Wind loodrecht overdruk B



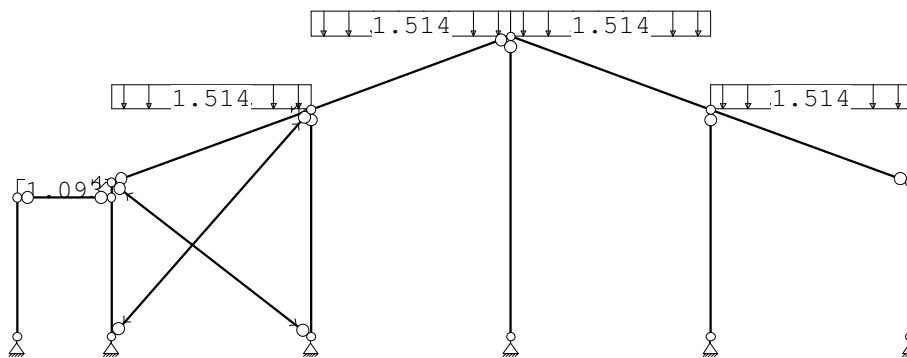
STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Wind loodrecht overdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw12	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw13	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw14	-0.26	-0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw26	0.64	0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw26	0.64	0.64	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	1:QZLokaal	Qw27	-0.64	-0.64	0.100	0.000	0.0	0.2	0.0
5	1:QZLokaal	Qw30	0.26	0.26	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	3.272	0.000	0.0	0.2	0.0
7	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	1.011	0.0	0.2	0.0
8	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	1:QZLokaal	Qw29	0.88	0.88	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:23 Sneeuw A



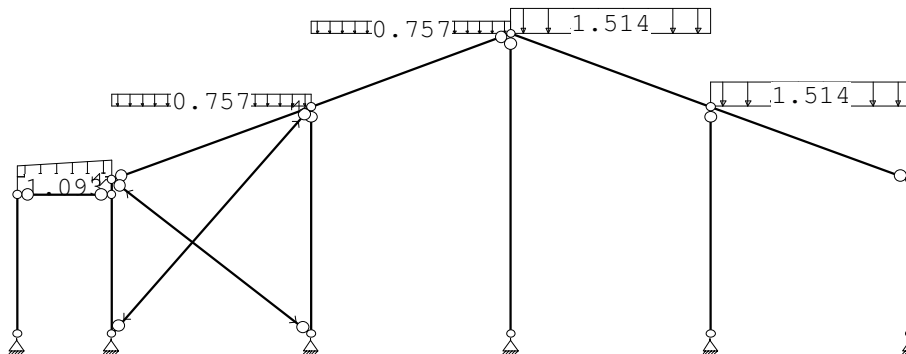
STAAFBELASTINGEN

B.G:23 Sneeuw A

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
5	3:QZgeProj.	Qs1	-1.09	-1.09	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	3:QZgeProj.	Qs2	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	3:QZgeProj.	Qs3	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	3:QZgeProj.	Qs3	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	3:QZgeProj.	Qs2	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw B



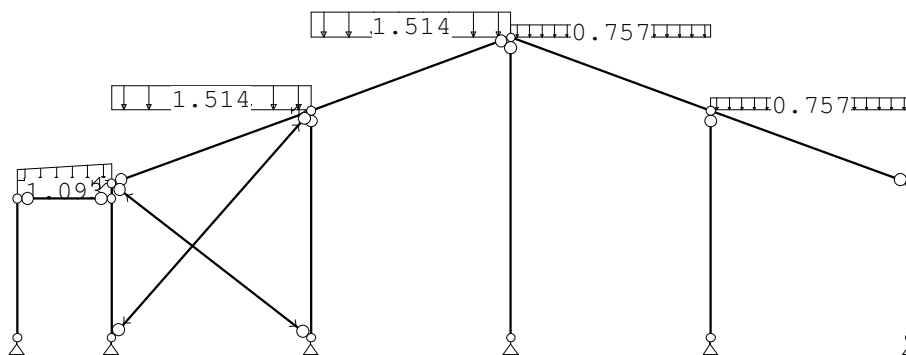
STAAFBELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
5	3:QZgeProj.	Qs1	-1.09	-1.09	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	3:QZgeProj.	Qs4	-0.63	-1.01	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	3:QZgeProj.	Qs6	-0.76	-0.76	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	3:QZgeProj.	Qs7	-0.76	-0.76	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	3:QZgeProj.	Qs3	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	3:QZgeProj.	Qs2	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:25 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:25 Sneeuw C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
5	3:QZgeProj.	Qs1	-1.09	-1.09	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5	3:QZgeProj.	Qs4	-0.63	-1.01	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6	3:QZgeProj.	Qs2	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7	3:QZgeProj.	Qs3	-1.51	-1.51	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
8	3:QZgeProj.	Qs7	-0.76	-0.76	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
9	3:QZgeProj.	Qs6	-0.76	-0.76	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C. Iteratie Status

1 3 Nauwkeurigheids bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	3	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt
9	3	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	3	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	3	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	3	Nauwkeurigheid bereikt
20	3	Nauwkeurigheid bereikt
21	3	Nauwkeurigheid bereikt
22	3	Nauwkeurigheid bereikt
23	3	Nauwkeurigheid bereikt
24	3	Nauwkeurigheid bereikt
25	3	Nauwkeurigheid bereikt
26	3	Nauwkeurigheid bereikt
27	3	Nauwkeurigheid bereikt
28	3	Nauwkeurigheid bereikt
29	3	Nauwkeurigheid bereikt
30	3	Nauwkeurigheid bereikt
31	3	Nauwkeurigheid bereikt
32	3	Nauwkeurigheid bereikt
33	3	Nauwkeurigheid bereikt
34	3	Nauwkeurigheid bereikt
35	3	Nauwkeurigheid bereikt
36	3	Nauwkeurigheid bereikt
37	3	Nauwkeurigheid bereikt
38	3	Nauwkeurigheid bereikt
39	3	Nauwkeurigheid bereikt
40	3	Nauwkeurigheid bereikt
41	3	Nauwkeurigheid bereikt
42	3	Nauwkeurigheid bereikt
43	3	Nauwkeurigheid bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
44	3	Nauwkeurigheid bereikt
45	3	Nauwkeurigheid bereikt
46	3	Nauwkeurigheid bereikt
47	3	Nauwkeurigheid bereikt
48	3	Nauwkeurigheid bereikt
49	3	Nauwkeurigheid bereikt
50	3	Nauwkeurigheid bereikt
51	3	Nauwkeurigheid bereikt
52	3	Nauwkeurigheid bereikt
53	3	Nauwkeurigheid bereikt
54	3	Nauwkeurigheid bereikt
55	3	Nauwkeurigheid bereikt
56	3	Nauwkeurigheid bereikt
57	3	Nauwkeurigheid bereikt
58	3	Nauwkeurigheid bereikt
59	3	Nauwkeurigheid bereikt
60	3	Nauwkeurigheid bereikt
61	3	Nauwkeurigheid bereikt
62	3	Nauwkeurigheid bereikt
63	3	Nauwkeurigheid bereikt
64	3	Nauwkeurigheid bereikt
65	3	Nauwkeurigheid bereikt
66	3	Nauwkeurigheid bereikt
67	3	Nauwkeurigheid bereikt
68	3	Nauwkeurigheid bereikt
69	3	Nauwkeurigheid bereikt
70	3	Nauwkeurigheid bereikt
71	3	Nauwkeurigheid bereikt
72	3	Nauwkeurigheid bereikt
73	3	Nauwkeurigheid bereikt
74	3	Nauwkeurigheid bereikt
75	3	Nauwkeurigheid bereikt
76	3	Nauwkeurigheid bereikt
77	3	Nauwkeurigheid bereikt
78	3	Nauwkeurigheid bereikt
79	3	Nauwkeurigheid bereikt
80	3	Nauwkeurigheid bereikt
81	3	Nauwkeurigheid bereikt
82	3	Nauwkeurigheid bereikt
83	3	Nauwkeurigheid bereikt
84	3	Nauwkeurigheid bereikt
85	3	Nauwkeurigheid bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C. Iteratie Status

86	3	Nauwkeurigheid bereikt
87	3	Nauwkeurigheid bereikt
88	3	Nauwkeurigheid bereikt
89	3	Nauwkeurigheid bereikt
90	3	Nauwkeurigheid bereikt
91	3	Nauwkeurigheid bereikt
92	3	Nauwkeurigheid bereikt
93	3	Nauwkeurigheid bereikt
94	3	Nauwkeurigheid bereikt
95	3	Nauwkeurigheid bereikt
96	3	Nauwkeurigheid bereikt
97	3	Nauwkeurigheid bereikt

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

1 Fund.	1.22	$G_{k,1}$		
2 Fund.	0.90	$G_{k,1}$		
3 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,3}$
4 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,4}$
5 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,5}$
6 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,6}$
7 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,7}$
8 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,8}$
9 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,9}$
10 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,10}$
11 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,11}$
12 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,12}$
13 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,13}$
14 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,14}$
15 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,15}$
16 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,16}$
17 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,17}$
18 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,18}$
19 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,19}$
20 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,20}$
21 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,21}$
22 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,22}$
23 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,23}$
24 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,24}$
25 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,25}$
26 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,3}$
27 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,4}$
28 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,5}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

29 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$
30 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$
31 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$
32 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$
33 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$
34 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$
35 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$
36 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$
37 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$
38 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$
39 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$
40 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$
41 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$
42 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$
43 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$
44 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$
45 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$
46 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,23}$
47 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,24}$
48 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,25}$
49 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$
50 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$
51 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$
52 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$
53 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$
54 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$
55 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$
56 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$
57 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$
58 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$
59 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$
60 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$
61 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$
62 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$
63 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$
64 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$
65 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$
66 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$
67 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$
68 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$
69 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,23}$
70 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,24}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type			
71	Kar.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,25}$
72	Quas.	1.00 $G_{k,1}$		
73	Freq.	1.00 $G_{k,1}$		
74	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,3}$
75	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,4}$
76	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,5}$
77	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,6}$
78	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,7}$
79	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,8}$
80	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,9}$
81	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,10}$
82	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,11}$
83	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,12}$
84	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,13}$
85	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,14}$
86	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,15}$
87	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,16}$
88	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,17}$
89	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,18}$
90	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,19}$
91	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,20}$
92	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,21}$
93	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,22}$
94	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,23}$
95	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,24}$
96	Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,25}$
97	Blij.	1.00 $G_{k,1}$		

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Staven met gunstige werking
1	Geen
2	Alle staven de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen
7	Geen
8	Geen
9	Geen
10	Geen
11	Geen
12	Geen
13	Geen

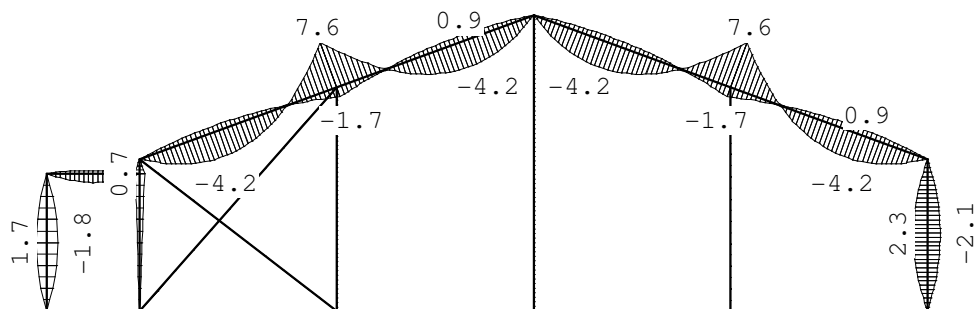
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

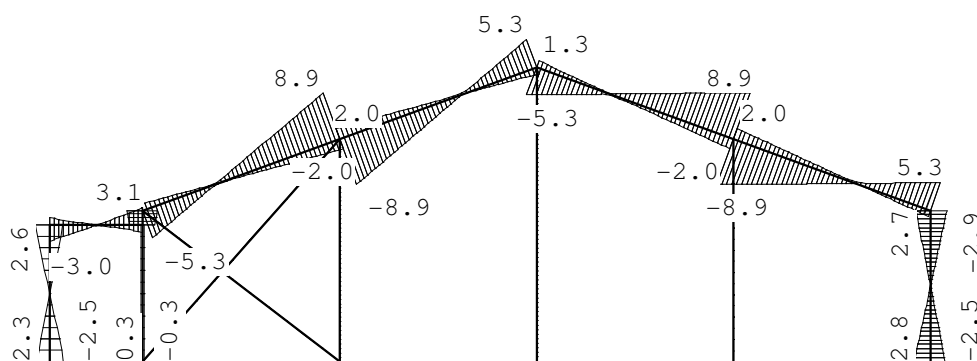
14 Geen
15 Geen
16 Geen
17 Geen
18 Geen
19 Geen
20 Geen
21 Geen
22 Geen
23 Geen
24 Geen
25 Geen
26 Alle staven de factor:0.90
27 Alle staven de factor:0.90
28 Alle staven de factor:0.90
29 Alle staven de factor:0.90
30 Alle staven de factor:0.90
31 Alle staven de factor:0.90
32 Alle staven de factor:0.90
33 Alle staven de factor:0.90
34 Alle staven de factor:0.90
35 Alle staven de factor:0.90
36 Alle staven de factor:0.90
37 Alle staven de factor:0.90
38 Alle staven de factor:0.90
39 Alle staven de factor:0.90
40 Alle staven de factor:0.90
41 Alle staven de factor:0.90
42 Alle staven de factor:0.90
43 Alle staven de factor:0.90
44 Alle staven de factor:0.90
45 Alle staven de factor:0.90
46 Alle staven de factor:0.90
47 Alle staven de factor:0.90
48 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

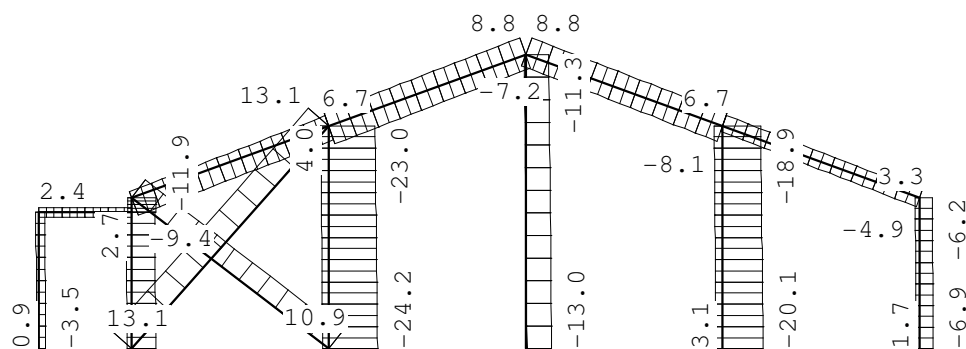
MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



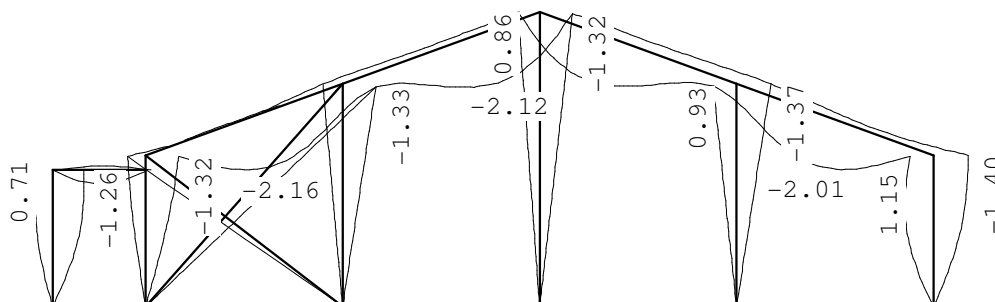
REACTIES 2e orde Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-2.52	2.28	-0.91	3.52		
3	-8.94	0.18	-7.07	12.02		
5	-0.02	0.01				

6	-0.02	0.01		
9	-2.53	2.80	-1.70	6.86
11	0.00	8.66	-6.93	24.23
12	-0.00	0.00	0.74	12.95
13	-0.00	0.00	-3.14	20.09

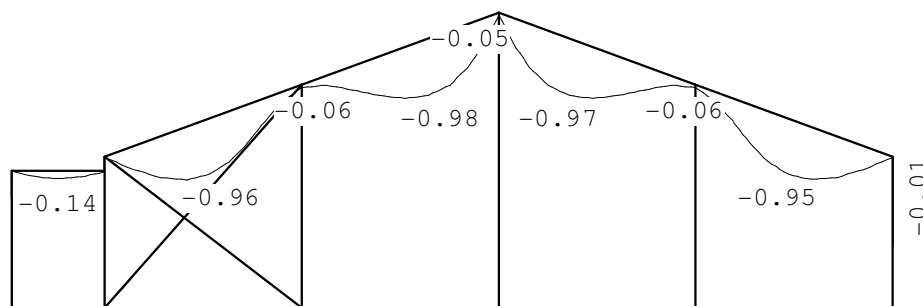
OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN 2e orde [mm] Karakteristieke combinatie



OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN 2e orde [mm] Blijvende combinatie



STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit:	Classificatie gehele constructie:	Geschoord
Doorbuiging en verplaatsing:	Aantal bouwlagen:	1
	Gebouwtype:	Industrieel
	Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw:	h/150
	Kleinste gevelhoogte [m]:	0.0

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeis.p. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	IPE180	235	Gewalst	1
2	HEA100	235	Gewalst	1

3	HEA140Z	235	Gewalst	1
4	STRIP6*60	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:
Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	Extra		Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	l _{knik;z} [m]	aanp. z [kN]
1	2.800	Geschoord	2e orde		Geschoord	2.800	0.0
2	2.800	Geschoord	2e orde		Geschoord	2.800	0.0
3	0.300	Geschoord	2e orde		Geschoord	0.300	0.0
4	3.100	Geschoord	2e orde		Geschoord	3.100	0.0
5	1.900	Geschoord	2e orde		Geschoord	1.900	0.0
6	4.284	Geschoord	2e orde		Geschoord	4.284	0.0
7	4.283	Geschoord	2e orde		Geschoord	4.283	0.0
8	4.283	Geschoord	2e orde		Geschoord	4.283	0.0
9	4.284	Geschoord	2e orde		Geschoord	4.284	0.0
10	4.566	Geschoord	4.566	0.0	Geschoord	2e orde	
11	6.030	Geschoord	6.030	0.0	Geschoord	2e orde	
12	4.566	Geschoord	4.566	0.0	Geschoord	2e orde	
13	6.087	Geschoord	2e orde		Geschoord	6.087	0.0
14	5.080	Geschoord	2e orde		Geschoord	5.080	0.0

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.		l gaffel		Kipsteunafstanden	
			[m]	[m]	[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	2.80	2.800		
		onder:	2.80	2.800		
2	1.0*h	boven:	2.80	2.800		
		onder:	2.80	2.800		
3	1.0*h	boven:	0.30	0.300		
		onder:	0.30	0.300		
4	0.0*h	boven:	3.10	3.100		
		onder:	3.10	3.100		
5	1.0*h	boven:	1.90	1.900		
		onder:	1.90	1.900		

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.		l gaffel		Kipsteunafstanden	
			[m]	[m]	[m]	[m]
6	1.0*h	boven:	4.28	4.284		
		onder:	4.28	4.284		
7	1.0*h	boven:	4.28	4.283		
		onder:	4.28	4.283		
8	1.0*h	boven:	4.28	4.283		
		onder:	4.28	4.283		
9	1.0*h	boven:	4.28	4.284		
		onder:	4.28	4.284		
10	1.0*h	boven:	4.57	4.566		
		onder:	4.57	4.566		
11	1.0*h	boven:	6.03	6.030		

		onder:	6.03	6.030
12	1.0*h	boven:	4.57	4.566
		onder:	4.57	4.566
13	1.0*h	boven:	6.09	6.087
		onder:	6.09	6.087
14	1.0*h	boven:	5.08	5.080
		onder:	5.08	5.080

KRACHTEN UIT HET VLAK

Staaaf	Mbegin [kNm]	Mmidden [kNm]	Meinde [kNm]	Vbegin [kN]	Vtpv [kN]	Mmax [kN]	Veinde [kN]	Mx [kNm]
10	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TOETSING SPANNINGEN

Staaaf nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	3	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.048	11 47
2	1	11	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.063	15 47
3	1	3	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.1.1	T(6.46)	0.037	9 8,4
4	1	11	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.098	23 47
5	2	24	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.074	17
6	1	23	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.299	70 46,47
7	1	23	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.311	73 46,47
8	1	15	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.319	75 46,47
9	1	23	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.299	70 46,47
10	3	3	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.274	64 47
11	3	23	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.482	113 47
12	3	23	1	1	Staaaf	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.259	61 47
13	4	3	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.3	(6.5)	0.155	36
14	4	11	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.3	(6.5)	0.129	30

Opmerkingen:

- [4] Controle gedrukte T-rand houdt geen rekening met 2e-orde-wringing.
- [8] Controle van de gedrukte rand is toegepast (zonder buiging!).
- [46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.
- [47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

TOETSING DOORBUIGING

Staaaf	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
5	Dak	db	1.90	N N	0.0	-0.6	70	1 Eind	-0.6	-7.6	0.004
		db					70	1 Bijk	-0.4	-7.6	0.004
6	Dak	db	4.28	N N	0.0	-1.8	71	1 Eind	-1.8	-17.1	0.004
		db					71	1 Bijk	-0.9	-17.1	0.004
7	Dak	db	4.28	N N	0.0	-1.8	71	1 Eind	-1.8	-17.1	0.004
		db					71	1 Bijk	-0.9	-17.1	0.004
8	Dak	db	4.28	N N	0.0	-1.8	70	1 Eind	-1.8	-17.1	0.004
		db					70	1 Bijk	-0.9	-17.1	0.004
9	Dak	db	4.28	N N	0.0	-1.8	70	1 Eind	-1.8	-17.1	0.004
		db					70	1 Bijk	-0.9	-17.1	0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staaft	BC	Sit	Lengte [m]	U _{e i n d} [mm]	Toelaatbaar [mm]	[h/]
1	49	1	2.800	-1.3	18.7	150
2	49	1	2.800	-1.3	18.7	150
3	50	1	0.300	-0.1	2.0	150
4	50	1	3.100	-1.4	20.7	150
10	49	1	4.566	-1.3	30.4	150
11	50	1	6.030	-1.3	40.2	150
12	50	1	4.566	-1.4	30.4	150

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0014 [m] gevonden bij knoop 10 en combinatie 50; belastingsituatie 1, iter:3 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 3.100 [m] levert dit h /2216 (toel.: h / 150).

KELDER

* Dwarsrichting

$\gamma_a =$	0,50	-	actieve gronddruk
$\gamma'_{sat} =$	20,0	kN/m ³	gewicht natte grond
$\gamma' =$	17,0	kN/m ³	gewicht droge grond
$P_{q,rep} =$	15,0	kN/m ²	bovenbelasting

Maximale grondwaterdruk bij een lege kelder = 5.5 kN/m²

o.k. kelder = 1.45- peil

peil = 0.1m+ maaiveld

max. grondwaterstand bedraagt dus 0.8 – maaiveld

in het verdiepte deel blijft dan 0.5m mest staan = $0.5 \times 10.5 = 5.25$ kN/m²

gemiddeld gewicht wanden en kelderdek = $0.15 \times 1.2 \times 25.0 / 2.3 + 1.8 = 3.75$ kN/m²

gewicht kelderdek centrale gang = $\frac{1}{2} \times 1.8 \times 2.5 = 2.25$ kN/m

gewicht wanden centrale gang = $2.5 \times 2.0 = 5.0$ kN/m

gewicht spouwmuur = $2.2 \times 4.0 = 8.8$ kN/m²

gronddruk droog = $0.5 \times 0.9 \times 17.0 = 7.65$ kN/m

gronddruk nat links = $7.65 + 0.5 \times 1.0 \times (20.0 - 10.0) = 11.65$ kN/m

gronddruk nat rechts = $7.65 + 0.5 \times 0.5 \times (20.0 - 10.0) = 10.15$ kN/m

gronddruk uit veranderlijke belasting net naast de put = $0.5 \times 15.0 = 7.5$ kN/m

Bij de bepaling van de momenten t.g.v. de spantbelastingen wordt er vanuit gegaan dat de wand aan de bovenzijde ongesteund is en dat er geen grond tegen de wand ligt.

Deze situatie zou op kunnen treden wanneer er langs de put ontgraven wordt t.b.v.

de aanleg van een riolering of uitbreiding van de put. Ook kan ten tijde van renovatie het kelderdek vervangen worden waardoor de steun verdwijnt.

De verticale belastingen uit de spanten worden over 5.0m wandlengte gespreid en veiligheidshalve worden de horizontale krachten over 2.0m gespreid. Sneeuw is maatgevend.

REACTIES

1e orde

B.G.:1 Permanente belasting

Kn.	X	Z	M
1	0.00	2.10	
3	12.73	24.32	

11	-12.73	23.40	
	0.00	49.82	: Som van de reacties
	0.00	-49.82	: Som van de belastingen

REACTIES 1e orde B.G:23 Sneeuw A

Kn.	X	Z	M
1	0.00	2.04	
3	9.63	19.30	
11	-9.63	17.26	
	0.00	38.60	: Som van de reacties
	0.00	-38.60	: Som van de belastingen

Technosoft Raamwerken release 6.14

8 aug 2018

Project...: 18.077
Onderdeel: kelder dwars
Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum....: 16/10/2010
Bestand...: D:\Dropbox\projecten\2018\18077\berekeningen\kelder dwars.rww

Belastingbreedte.: 1.000

Rekenmodel.....: 2e-orde-elastic.

Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:

1) Uiterste grenstoestand:

Geometrisch lineair voor de staafnr('s): 5-10.

Geometrisch niet lineair voor de staafnr('s): 1-4.

Fysisch lineair voor de staafnr('s): 5-10.

Fysisch niet lineair voor de staafnr('s): 1-4.

2) Gebruiksgrenstoestand:

Geometrisch lineair voor de staafnr('s): 5-10.

Geometrisch niet lineair voor de staafnr('s): 1-4.

Fysisch lineair voor de staafnr('s): 5-10.

Fysisch niet lineair voor de staafnr('s): 1-4.

Waarschuwing: Bij elastisch ondersteunde staven worden geometrisch niet lineaire effecten (2e orde) verwaarloosd!

Maximum aantal iteraties.....: 50

Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500

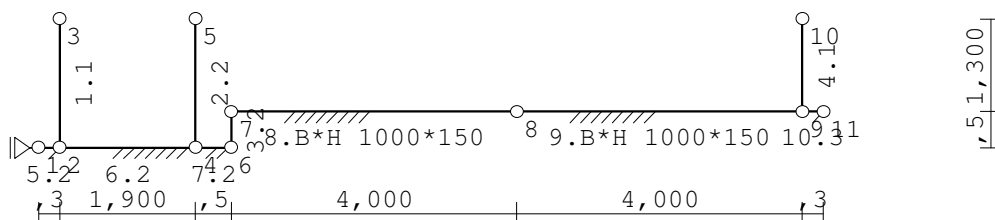
Max. X-verplaatsing in UGT....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	24.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.	Toeslag	Rho [kg/m ³]
1	C20/25	S	3.01	Normaal	2400

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*300	1:C20/25	3.0000e+05	2.2500e+09	0.00
2	B*H 1000*200	1:C20/25	2.0000e+05	6.6667e+08	0.00
3	B*H 1000*150	1:C20/25	1.5000e+05	2.8125e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	300	150.0	0:RH				
2	0:Normaal	1000	200	100.0	0:RH				
3	0:Normaal	1000	150	75.0	0:RH				

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	-0.300	-1.900	6	2.400	-1.900
2	0.000	-1.900	7	2.400	-1.400
3	0.000	-0.100	8	6.400	-1.400
4	1.900	-1.900	9	10.400	-1.400
5	1.900	-0.100	10	10.400	-0.100
11	10.700	-1.400			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte
Opm.						
1	2	3	1:B*H 1000*300	NDM	NDM	1.800
2	4	5	2:B*H 1000*200	NDM	NDM	1.800
3	6	7	2:B*H 1000*200	NDM	NDM	0.500
4	9	10	1:B*H 1000*300	NDM	NDM	1.300
5	1	2	2:B*H 1000*200	NDM	NDM	0.300
6	2	4	2:B*H 1000*200	NDM	NDM	1.900
7	4	6	2:B*H 1000*200	NDM	NDM	0.500
8	7	8	3:B*H 1000*150	NDM	NDM	4.000
9	8	9	3:B*H 1000*150	NDM	NDM	4.000
10	9	11	3:B*H 1000*150	NDM	NDM	0.300

VASTE STEUNPUNTEN

Nr. knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	100	0.00

BEDDINGEN

Nr. Staven	Bedding	Breedte[mm]	Zijde
1 5-10	5000	0	negatief

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	50
Gebouwdiepte.....:	0.00	Gebouwhoogte.....:	0.00
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m ²]:	1.20

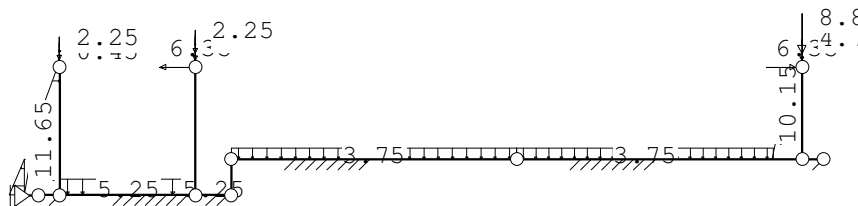
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00	1
2	Ver. bel. pers. ed. (p_rep)		2
3	sneeuw		22 Sneeuw A
4	grondwater		21 Regenwater

BELASTINGEN

B.G.:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



KNOOPBELASTINGEN

B.G.:1 Permanente belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	3	Z	-0.450			
2	5	Z	-4.900			
3	10	Z	-4.700			
4	5	X	-6.350			
5	10	X	6.350			
6	3	Z	-5.000			
7	5	Z	-5.000			
8	10	Z	-8.800			
9	3	Z	-2.250			
10	5	Z	-2.250			

STAAFBELASTINGEN

B.G.:1 Permanente belasting

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	-7.65	-0.85	1.000	0.000			
1	1:QZLokaal	-11.65	-7.65	0.000	0.800			
4	1:QZLokaal	7.65	0.85	0.500	0.000			
4	1:QZLokaal	10.15	7.65	0.000	0.800			
8	1:QZLokaal	-3.75	-3.75	0.000	0.000			

9	1:QZLokaal	-3.75	-3.75	0.000	0.400
6	1:QZLokaal	-5.25	-5.25	0.000	0.000
7	1:QZLokaal	-5.25	-5.25	0.000	0.000

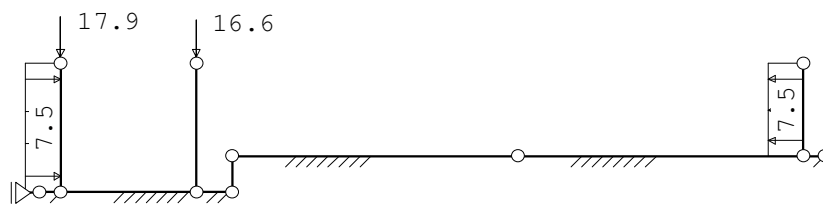
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	5.25	0.00	0.000	1.300			

BELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



KNOOPBELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	3	Z	-17.900	1.0	1.0	1.0
2	5	Z	-16.600	1.0	1.0	1.0

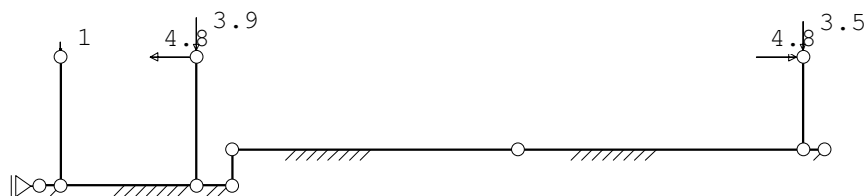
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	-7.50	-7.50	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3
4	1:QZLokaal	7.50	7.50	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3

BELASTINGEN

B.G:3 sneeuw



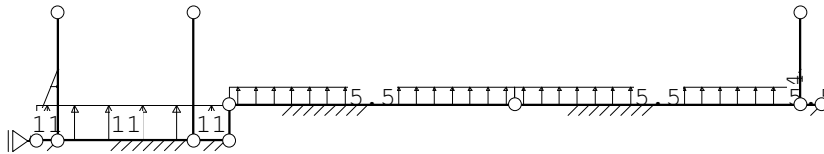
KNOOPBELASTINGEN

B.G:3 sneeuw

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	3	Z	-1.000	0.0	0.2	0.0
2	5	Z	-3.900	0.0	0.2	0.0
3	10	Z	-3.500	0.0	0.2	0.0
4	5	X	-4.800	0.0	0.2	0.0
5	10	X	4.800	0.0	0.2	0.0

BELASTINGEN

B.G:4 grondwater



STAAFBELASTINGEN

B.G:4 grondwater

StAAF	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8	1:QZLokaal	5.50	5.50	0.000	0.000	1.0	1.0	0.3
9	1:QZLokaal	5.50	5.50	0.000	0.000	1.0	1.0	0.3
10	1:QZLokaal	5.50	5.50	0.000	0.000	1.0	1.0	0.3
5	1:QZLokaal	11.00	11.00	0.000	0.000	1.0	1.0	0.3
6	1:QZLokaal	11.00	11.00	0.000	0.000	1.0	1.0	0.3
7	1:QZLokaal	11.00	11.00	0.000	0.000	1.0	1.0	0.3
1	1:QZLokaal	-9.00	0.00	0.000	0.800	1.0	1.0	0.3
4	1:QZLokaal	4.00	0.00	0.000	0.800	1.0	1.0	0.3

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	3	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt
9	3	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	3	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	3	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	3	Nauwkeurigheid bereikt
20	3	Nauwkeurigheid bereikt
21	3	Nauwkeurigheid bereikt
22	3	Nauwkeurigheid bereikt
23	3	Nauwkeurigheid bereikt
24	3	Nauwkeurigheid bereikt
25	3	Nauwkeurigheid bereikt

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
26	3	Nauwkeurigheid bereikt
27	3	Nauwkeurigheid bereikt
28	3	Nauwkeurigheid bereikt
29	3	Nauwkeurigheid bereikt
30	3	Nauwkeurigheid bereikt
31	3	Nauwkeurigheid bereikt
32	3	Nauwkeurigheid bereikt
33	3	Nauwkeurigheid bereikt
34	3	Nauwkeurigheid bereikt
35	3	Nauwkeurigheid bereikt
36	3	Nauwkeurigheid bereikt
37	3	Nauwkeurigheid bereikt
38	3	Nauwkeurigheid bereikt
39	3	Nauwkeurigheid bereikt
40	3	Nauwkeurigheid bereikt
41	3	Nauwkeurigheid bereikt
42	3	Nauwkeurigheid bereikt
43	3	Nauwkeurigheid bereikt
44	3	Nauwkeurigheid bereikt
45	3	Nauwkeurigheid bereikt
46	3	Nauwkeurigheid bereikt

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type								
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$						
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$						
3	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	$\Psi_0 Q_{k,2}$			
4	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.20	$\Psi_0 Q_{k,4}$			
5	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$			
6	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$			
7	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.20	$Q_{k,4}$			
8	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$\Psi_0 Q_{k,2}$			
9	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$			
10	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$			
11	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.20	$\Psi_0 Q_{k,4}$			
12	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.20	$Q_{k,4}$			
13	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	$\Psi_0 Q_{k,2}$	+	1.20	$\Psi_0 Q_{k,4}$
14	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$	+	1.20	$Q_{k,4}$
15	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.35	$\Psi_0 Q_{k,2}$
16	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.20	$\Psi_0 Q_{k,4}$
17	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$\Psi_0 Q_{k,2}$	+	1.20	$Q_{k,4}$
18	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$	+	1.20	$\Psi_0 Q_{k,4}$
19	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$\Psi_0 Q_{k,2}$	+	1.20	$\Psi_0 Q_{k,4}$

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type										
20	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
21	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.20	Ψ_0	$Q_{k,4}$	
22	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.20	$Q_{k,4}$	
23	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+ 1.20 Ψ_0 $Q_{k,4}$
24	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+ 1.20 Ψ_0 $Q_{k,4}$
25	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$					
26	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$					
27	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$					
28	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$	
29	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
30	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$	
31	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	
32	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,2}$	+ 1.00 Ψ_0 $Q_{k,4}$
33	Quas.	1.00	$G_{k,1}$								
34	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$				
35	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$				
36	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
37	Freq.	1.00	$G_{k,1}$								
38	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,2}$				
39	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$				
40	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$				
41	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
42	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$
43	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
44	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$
45	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,2}$ + 1.00 Ψ_2 $Q_{k,4}$
46	Blij.	1.00	$G_{k,1}$								

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Staven met gunstige werking
1	Geen
2	Alle staven de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen
7	Geen
8	Alle staven de factor:0.90
9	Alle staven de factor:0.90
10	Alle staven de factor:0.90
11	Alle staven de factor:0.90
12	Alle staven de factor:0.90

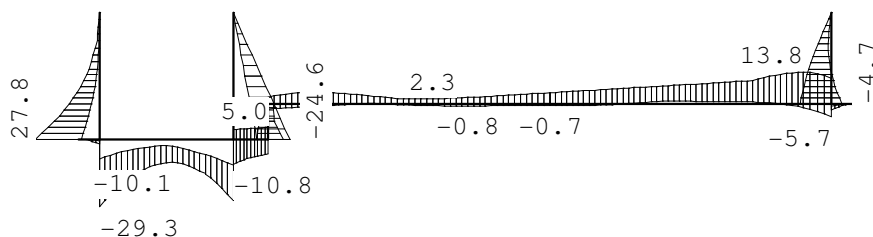
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

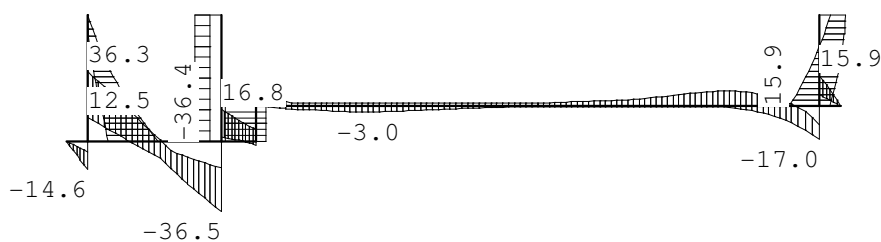
- 13 Geen
- 14 Geen
- 15 Geen
- 16 Geen
- 17 Geen
- 18 Alle staven de factor:0.90
- 19 Alle staven de factor:0.90
- 20 Alle staven de factor:0.90
- 21 Alle staven de factor:0.90
- 22 Alle staven de factor:0.90
- 23 Geen
- 24 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN 2e orde Fundamentele combinatie

St.	Kn.	Pos.	Z-verpl. [mm]		Grondspan.
			Min BC	Max BC	
1	2		-0.00	-0.00	2
1		0.180	-0.56	0.01	20
1		0.360	-1.16	0.01	20
1		0.540	-1.78	-0.00	20
1		0.720	-2.42	-0.03	20
1		0.900	-3.09	-0.07	20

TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN 2e orde Fundamentele combinatie

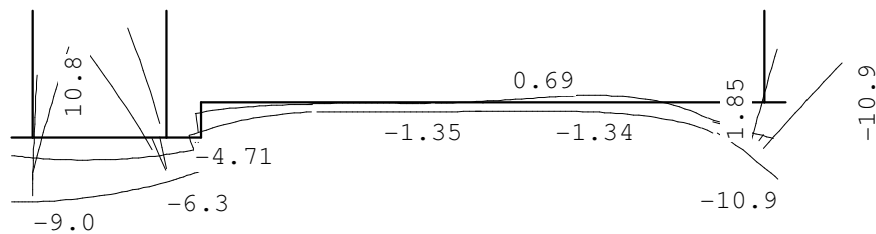
St.	Kn.	Pos.	Z-verpl. [mm]		[N/mm ²]		
			Min BC	Max BC	Grondspan.		
5		0.240	-10.75	15	-1.95	11	0.054
5		0.270	-10.74	15	-1.98	11	0.054
5	2		-10.74	15	-2.01	11	0.054
6	2		-10.74	15	-2.01	11	0.054
6		0.190	-10.66	15	-2.16	11	0.053
6		0.380	-10.50	15	-2.26	11	0.052
6		0.570	-10.26	15	-2.31	11	0.051
6		0.760	-9.99	15	-2.32	11	0.050
6		0.950	-9.68	15	-2.30	11	0.048
6		1.140	-9.32	15	-2.24	11	0.047
6		1.330	-8.95	3	-2.14	11	0.045
6		1.520	-8.53	3	-1.99	11	0.043
6		1.710	-8.03	3	-1.64	21	0.040
6	4		-7.42	3	-1.01	21	0.037
7	4		-7.42	3	-1.01	21	0.037
7		0.050	-7.24	3	-0.82	21	0.036
7		0.100	-7.06	3	-0.63	21	0.035
7		0.150	-6.88	3	-0.45	21	0.034
7		0.200	-6.69	3	-0.26	21	0.033
7		0.250	-6.50	3	-0.07	21	0.033
7		0.300	-6.31	3	0.12	21	0.032
7		0.350	-6.12	3	0.30	21	0.031
7		0.400	-5.92	3	0.49	21	0.030
7		0.450	-5.73	3	0.68	21	0.029
7	6		-5.53	3	0.87	21	0.028
8	7		-5.53	3	0.86	21	0.028
8		0.400	-4.11	3	2.48	21	0.021
8		0.800	-3.00	3	4.21	21	0.015
8		1.200	-2.24	3	5.99	21	0.011
8		1.600	-1.79	3	7.78	21	0.009
8		2.000	-1.66	1	9.52	21	0.008
8		2.400	-1.62	1	11.15	21	0.008
8		2.800	-1.62	1	12.62	21	0.008
8		3.200	-1.63	1	13.88	21	0.008
8		3.600	-1.62	1	14.88	21	0.008
8	8		-1.58	1	15.55	21	0.008
9	8		-1.58	1	15.55	21	0.008
9		0.400	-1.50	3	15.85	21	0.008
9		0.800	-1.45	3	15.71	21	0.007
9		1.200	-1.40	3	15.09	21	0.007
9		1.600	-1.50	5	13.93	21	0.007
9		2.000	-1.71	5	12.17	21	0.009
9		2.400	-2.10	5	9.76	21	0.010
9		2.800	-2.71	5	6.64	21	0.014
9		3.200	-3.81	3	2.76	21	0.019
9		3.600	-5.95	6	-1.94	21	0.030

TUSSEN-PUNTEN VERPLAATSINGEN 2e orde Fundamentele combinatie

St.	Kn.	Pos.	Z-verpl. [mm]		Grondspan.	
			Min BC	Max BC		
9	9		-9.49	6	-3.35 18	0.047
10	9		-9.49	6	-3.35 18	0.047
10		0.030	-9.79	6	-3.40 18	0.049
10		0.060	-10.09	6	-3.45 18	0.050
10		0.090	-10.39	6	-3.50 18	0.052
10		0.120	-10.69	6	-3.55 18	0.053
10		0.150	-10.99	6	-3.60 18	0.055
10		0.180	-11.28	6	-3.65 18	0.056
10		0.210	-11.58	6	-3.70 18	0.058
10		0.240	-11.88	6	-3.75 18	0.059
10		0.270	-12.18	6	-3.80 18	0.061
10	11		-12.47	6	-3.85 18	0.062

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN 2e orde [mm] Karakteristieke combinatie



- Wapening linkerwand centrale gang

Materiaal		Afmetingen	
staal	500	b	1000 mm
beton	25	h	300 mm
m.kl.	5	dekking	30 mm
krachten		hoofdwapening	8 mm
$V_d =$	36,4 kN	h.o.h.	150 -
$M_{rep} =$	21,4 kNm	bijlegwapening	0 mm
$M_d =$	27,8 kNm	h.o.h.	0 -
$A_{ben} =$	305 mm ²	diameter gem.	8,0 mm
$A_s =$	335 mm ²	h.o.h. gem.	150 mm
		d	266 mm

Scheurvorming

$$\sigma_{rep} = 304 \text{ N/mm}^2$$

eis A $k_1 = 2500$
 $\emptyset \leq 8,2 \text{ mm}$ **voldoet**

eis B $k_2 = 500$
 $s \leq 34 \text{ mm}$ **voldoet niet !**

Er moet aan minstens 1 van de 2 eisen voldaan worden

Dwarskracht

$$\tau_{s;d} = 0,14 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau_{u;d} = 0,46 \text{ N/mm}^2 \quad \text{voldoet}$$

- Wapening rechterwand centrale gang

Materiaal

staal	500	b	1000 mm
beton	25	h	200 mm
m.kl.	5	dekking	30 mm

Afmetingen

krachten

$V_d =$	13,6 kN	hoofdwapening	10 mm
$M_{rep} =$	18,9 kNm	h.o.h.	150 -
$M_d =$	24,6 kNm	bijlegwapening	0 mm
$A_{ben} =$	354 mm ²	h.o.h.	0 -
$A_s =$	524 mm ²	diameter gem.	10,0 mm
		h.o.h. gem.	150 mm
		d	165 mm

Scheurvorming

$$\sigma_{rep} = 226 \text{ N/mm}^2$$

eis A $k_1 = 2500$
 $\emptyset \leq 11,0 \text{ mm}$ **voldoet**

eis B $k_2 = 500$

$$s \leq 91 \text{ mm} \text{ voldoet niet !}$$

Er moet aan minstens 1 van de 2 eisen voldaan worden

Dwarskracht

$$\tau_{s;d} = 0,08 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau_{u;d} = 0,46 \text{ N/mm}^2 \quad \text{voldoet}$$

- Wapening rechterwand

Materiaal

staal	500
beton	25
m.kl.	5

Afmetingen

b	1000 mm
h	300 mm
dekking	150 mm

krachten

$$V_d = 15,9 \text{ kN}$$

$$M_{rep} = 10,5 \text{ kNm}$$

$$M_d = 13,6 \text{ kNm}$$

$$A_{ben} = 219 \text{ mm}^2$$

$$A_s = 335 \text{ mm}^2$$

$$\text{hoofdwapening} \quad 8 \text{ mm}$$

$$\text{h.o.h.} \quad 150 \text{ -}$$

$$\text{bijlegwapening} \quad 0 \text{ mm}$$

$$\text{h.o.h.} \quad 0 \text{ -}$$

$$\text{diameter gem.} \quad 8,0 \text{ mm}$$

$$\text{h.o.h. gem.} \quad 150 \text{ mm}$$

$$d \quad 146 \text{ mm}$$

Scheurvorming

$$\sigma_{rep} = 219 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{eis A} \quad k_1 = 2500$$

$$\emptyset \leq 11,4 \text{ mm} \text{ voldoet}$$

$$\text{eis B} \quad k_2 = 500$$

$$s \leq 99 \text{ mm} \text{ voldoet niet !}$$

Er moet aan minstens 1 van de 2 eisen voldaan worden

Dwarskracht

$$\tau_{s;d} = 0,11 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau_{u;d} = 0,46 \text{ N/mm}^2 \quad \text{voldoet}$$

- Wapening vloer centrale gang

Materiaal		Afmetingen	
staal	500	b	1000 mm
beton	25	h	200 mm
m.kl.	2	dekking	30 mm
krachten		hoofdwapening	10 mm
$V_d =$	36,5 kN	h.o.h.	150 -
$M_{rep} =$	22,5 kNm	bijlegwapening	0 mm
$M_d =$	29,3 kNm	h.o.h.	0 -
$A_{ben} =$	425 mm ²	diameter gem.	10,0 mm
$A_s =$	524 mm ²	h.o.h. gem.	150 mm
		d	165 mm

Scheurvorming

$\sigma_{rep} = 271 \text{ N/mm}^2$

eis A $k_1 = 3750$
 $\varnothing \leq 13,8 \text{ mm}$ **voldoet**

eis B $k_2 = 750$
 $s \leq 146 \text{ mm}$ **voldoet niet !**

Er moet aan minstens 1 van de 2 eisen voldaan worden

Dwarskracht

$\tau_{s;d} = 0,22 \text{ N/mm}^2$

$\tau_{u;d} = 0,46 \text{ N/mm}^2$ **voldoet**

- Wapening grote vloer, strook naast gevel

Materiaal		Afmetingen	
staal	500	b	1000 mm

beton	25	h	150	mm
m.kl.	5	dekking	30	mm

krachten

$V_d =$	17,0	kN	hoofdwapening	8	mm
$M_{rep} =$	10,6	kNm	h.o.h.	150	-
$M_d =$	13,8	kNm	bijlegwapening	0	mm
$A_{ben} =$	284	mm ²	h.o.h.	0	-
$A_s =$	335	mm ²	diameter gem.	8,0	mm
			h.o.h. gem.	150	mm
			d	116	mm

Scheurvorming

$\sigma_{rep} = 284 \text{ N/mm}^2$

eis A $k_1 = 2500$
 $\emptyset \leq 8,8 \text{ mm}$ **voldoet**

eis B $k_2 = 500$
 $s \leq 46 \text{ mm}$ **voldoet niet !**

Er moet aan minstens 1 van de 2 eisen voldaan worden

Dwarskracht

$\tau_{s;d} = 0,15 \text{ N/mm}^2$
 $\tau_{u;d} = 0,46 \text{ N/mm}^2$ **voldoet**

- Wapening grote vloer, overig

Materiaal

staal	500	Afmetingen		
beton	25	b	1000	mm
m.kl.	5	h	150	mm
		dekking	75	mm

krachten

$V_d =$	17,0	kN	hoofdwapening	8	mm
$M_{rep} =$	6,9	kNm	h.o.h.	150	-
			bijlegwapening	0	mm

$M_d =$	9,0	kNm	h.o.h.	0	-
$A_{ben} =$	312	mm ²	diameter gem.	8,0	mm
$A_s =$	335	mm ²	h.o.h. gem.	150	mm
			d	71	mm

Scheurvorming

$$\sigma_{rep} = 312 \text{ N/mm}^2$$

eis A $k_1 = 2500$
 $\emptyset \leq 8,0 \text{ mm}$ **voldoet**

eis B $k_2 = 500$
 $s \leq 30 \text{ mm}$ **voldoet niet !**

Er moet aan minstens 1 van de 2 eisen voldaan worden

Dwarskracht

$$\tau_{s;d} = 0,24 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau_{u;d} = 0,46 \text{ N/mm}^2 \quad \text{voldoet}$$

ALGEMENE BEPALINGEN

FUNDERING

Algemene richtlijnen voor het uitvoeren van grondverbetering:

1. Het toe te passen materiaal voor de grondverbetering moet matig grof zand zijn en mag niet meer dan 5 gewichtsprocenten slib bevatten.
2. De grondwaterstand mag in het algemeen niet hoger zijn dan 500 mm onder het te verdichten oppervlak; indien verlaging van de grondwaterstand noodzakelijk is, dient een bronbemaling te worden toegepast. Bronnering door aannemer te bepalen. Stabiliteit bouwput door aannemer te bepalen. Tijdstip beëindiging bronnering tijdens bouwfase, in overleg met constructeur.
3. Het zand moet laagsgewijs worden aangebracht, waarbij de laagdikte maximaal 300 mm mag bedragen.
4. Elke laag dient te worden verdicht met een trilapparaat met een gewicht van 500 a 1000 kg (verdichten in 4 gangen, overlappend). Alvorens de eerste laag aan te brengen, moet de bodem van de ontgraving verdicht worden. De mate van verdichting dient met een handsondeerapparaat te worden gecontroleerd. De gemeten conusweerstand dient minimaal 5 N/mm² (50 kg/cm²) te bedragen.
5. De aanlegbreedte van de grondverbetering moet minimaal gelijk zijn aan de breedte van de desbetreffende fundatie, plus 2 maal de dikte van het grondverbeteringspakket.

BOVENBOUW

Algemene opmerkingen dragend metselwerk:

- In dragende metselwerk wanden geen horizontale sleuven of sparingen frezen.
- In dragende metselwerk penanten geen horizontale en/of verticale sleuven of sparingen frezen.
- Ter plaatse van opleggingen van dragende balken over een breedte van 1m geen horizontale en/of verticale sleuven of sparingen in dragende metselwerk wanden frezen.
- Dragend m.w. uitvoeren in kalkzandsteen of poriso stuc.
- Hoeken in verband metselen.
- Dilataties metselwerk volgens opgave fabrikant, i.o.m. de architect.

Algemene opmerkingen lateien/liggers:

- Alle dubbel hoekstaal lateien koppelen d.m.v. schotjes t=10, 500 h.o.h..
- Lateien volbad verzinken, opleglengte min. 150 mm, tenzij anders vermeld.
- Stalen liggers/lateien opleggen op drukverdelend vilt.
- Stalen liggers t.p.v. oplegging voorzien van dwarsschotjes.

Algemene opmerkingen houten balklaag:

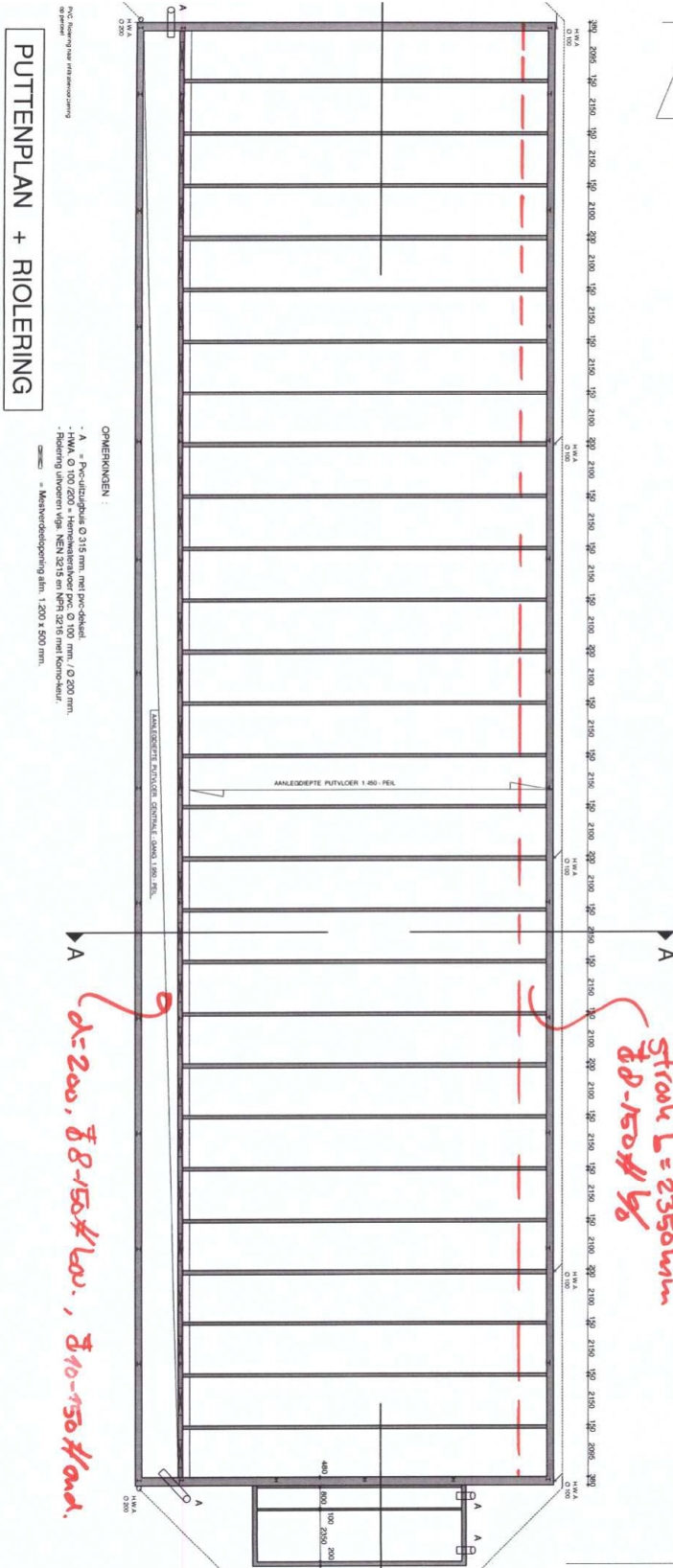
- Houten balken koppelen aan stalen balken d.m.v. strip $t=8\text{mm} + 2\text{M10}$.
- Underlayment platen verspringend aanbrengen en voldoende vernagelen.
- Metselwerk doorzetten tot bovenkant balklaag.
- Er is niet gerekend met grind op het houten dak.

MATERIALEN

- Beton : - i.h.w. gestort C20/25
 - Prefab C40/45
- Staal : - walsprofielen S235
 - buizen en kokers S275
 - rondstaal S355
 - bouten 8.8
 - ankers 4.6
 - lassen $a = 1/2 t$, min. $a = 4\text{mm}$
- Hout : - kwaliteit C18
- Steen: - baksteen gemiddelde druksterkte $f'_k = 20 \text{ N/mm}^2$
 - kalkzandsteen stenen, klinkerkwaliteit CS16, $f'_k = 16 \text{ N/mm}^2$
 - kalkzandsteen blokken en elementen, standaard kwaliteit CS12, $f'_k = 12 \text{ N/mm}^2$
 - kalkzandsteen blokken en elementen, klinkerkwaliteit CS20, $f'_k = 20 \text{ N/mm}^2$
 - betonsteen gemiddelde druksterkte $f'_k = 20 \text{ N/mm}^2$
 - poriso stuc gemiddelde druksterkte $f'_k = 15 \text{ N/mm}^2$
- Mortels: - metselmortel M10, $f'_k = 10 \text{ N/mm}^2$
 - lijm mortel, $f'_k = 12.5 \text{ N/mm}^2$
 - ondersabeling / gietmortel minimaal K50

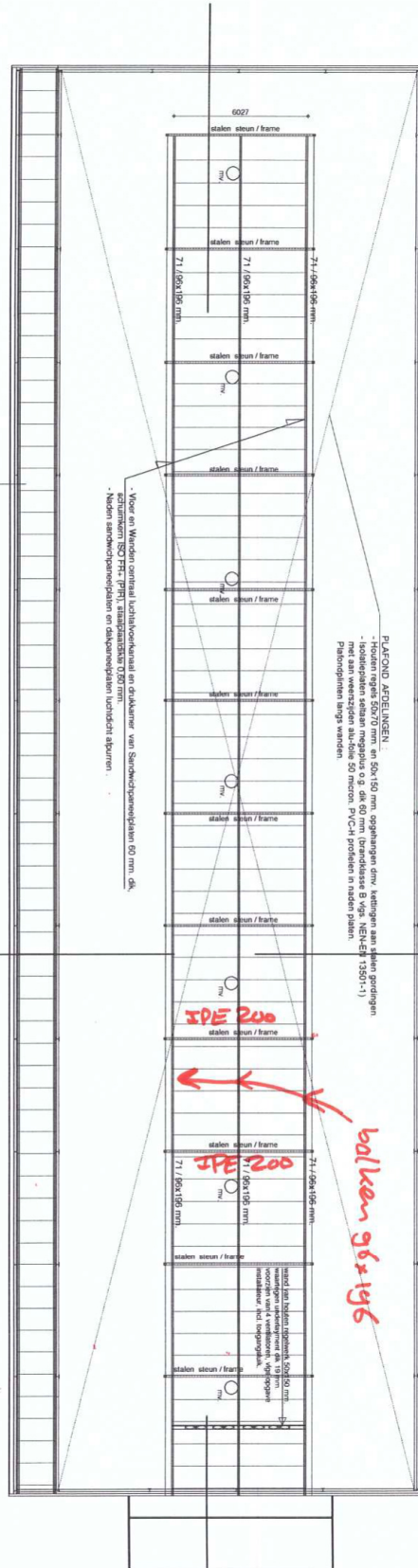
CONSTRUCTIE SCHETSEN

Beton putvloer dik 150 mm gewapend met bouwstaalniet Ø8-150-150 mm., betonkwaliteit C20-25 XA2, staalkwaliteit B-500A, Vloer op 1 laag PE folie



peil = minimaal 105 mm + maaiveld.
wanneer de kelder leeg is (er nog 50 cm mest in de centrale gang) dan mag het grondwater niet hoger dan 0,8 m onder het maaiveld staan!
Dit dient door de opdrachtgever in de gaten gehouden te worden

**CENTRAAL - LUCHTAFVOERKANNAAL
+ PLAFONDS VLEESVARKENSSITAL**



OPMERKINGEN

- Isolatieplaten van Brandklasse B vgl. NEN-EN 13501-1
- mv = Mekevisstelsel vgl. opbouw installatie. In afbeeld en voor aangebracht.
- Pvc-kolven worden geïsoleerd met glaswol 50 mm dik.

PLAFOND - 1500x2250x115
Breedte op steunen balken 71 / 68 x 195 mm

- Voor en Wanden centraal Luchtvoerkanaal en de dekking van Staalvoerkanaal 50 mm dik
echterzijde ISO PPR, aanpakzijde 0,60 mm.
- Naden aaneenwaaierplaten en dakwaaierplaten luchtdicht afkappen.

PLAFOND AFBENGEN

- Isolatieplaten van 50x150 mm, opgehangen door kettingen aan stalen profielen met aan weerszijden af-bolte 50 micron, PVCd profielen in naden platen.
- Plafondprofielen langs wanden

IPE 200
stalen steun / frame

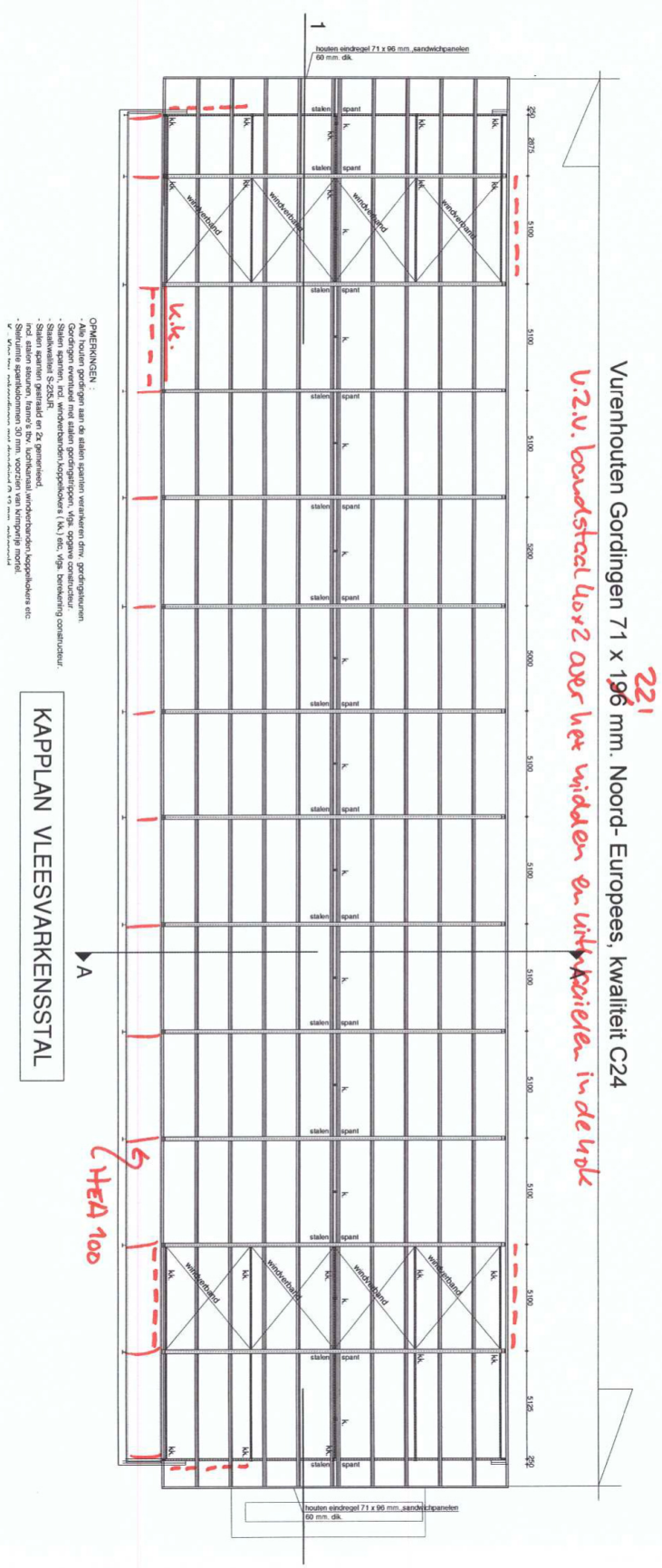
IPE 200
71 / 68x195 mm

balken 95x195

staal van het type
dikte van de plaat

A

2



Vurenhouten Gordingen 71 x 196 mm. Noord-Europees, kwaliteit C24

U.2.v. bouwstaal kor2 over het midden en uitkooieren in de hok

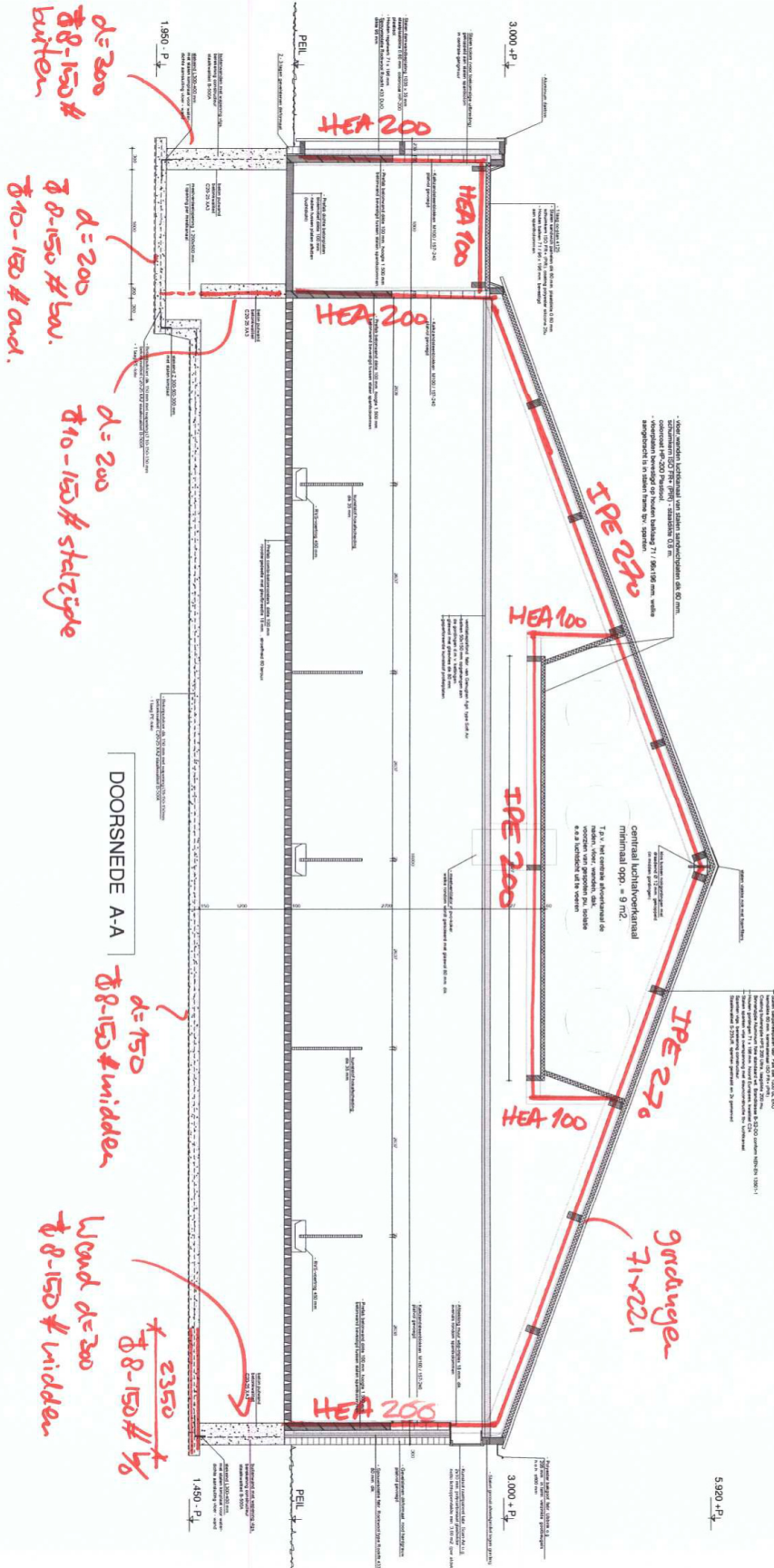
221

HEA 100

KAPPLAN VLEESVARKENSSITAL

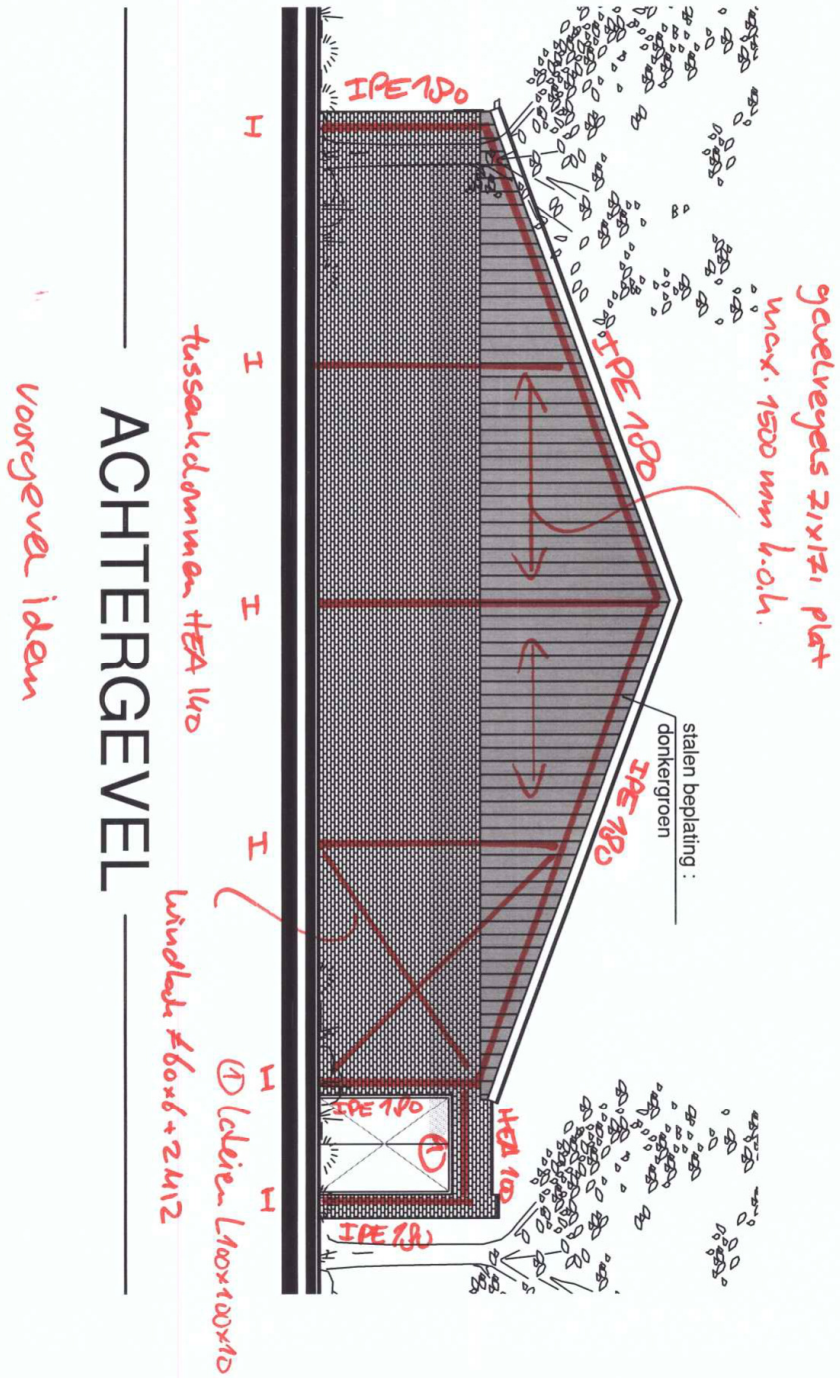
- OPMERKINGEN :
- Alle houten gedeeltes van de stalen spanten verkeren dmv. gordingsuren.
 - Gordingen worden met stalen gordingspennen, vga, oegven, oegconenur.
 - Spanten worden met stalen gordingspennen (vga, vga, vga) bevestigd.
 - Stalen spanten geschilderd en 2x geventileerd.
 - Stalen spanten geschilderd en 2x geventileerd.
 - Stalen spanten geschilderd en 2x geventileerd.
 - Stalen spanten geschilderd en 2x geventileerd.
 - Stalen spanten geschilderd en 2x geventileerd.
 - Stalen spanten geschilderd en 2x geventileerd.

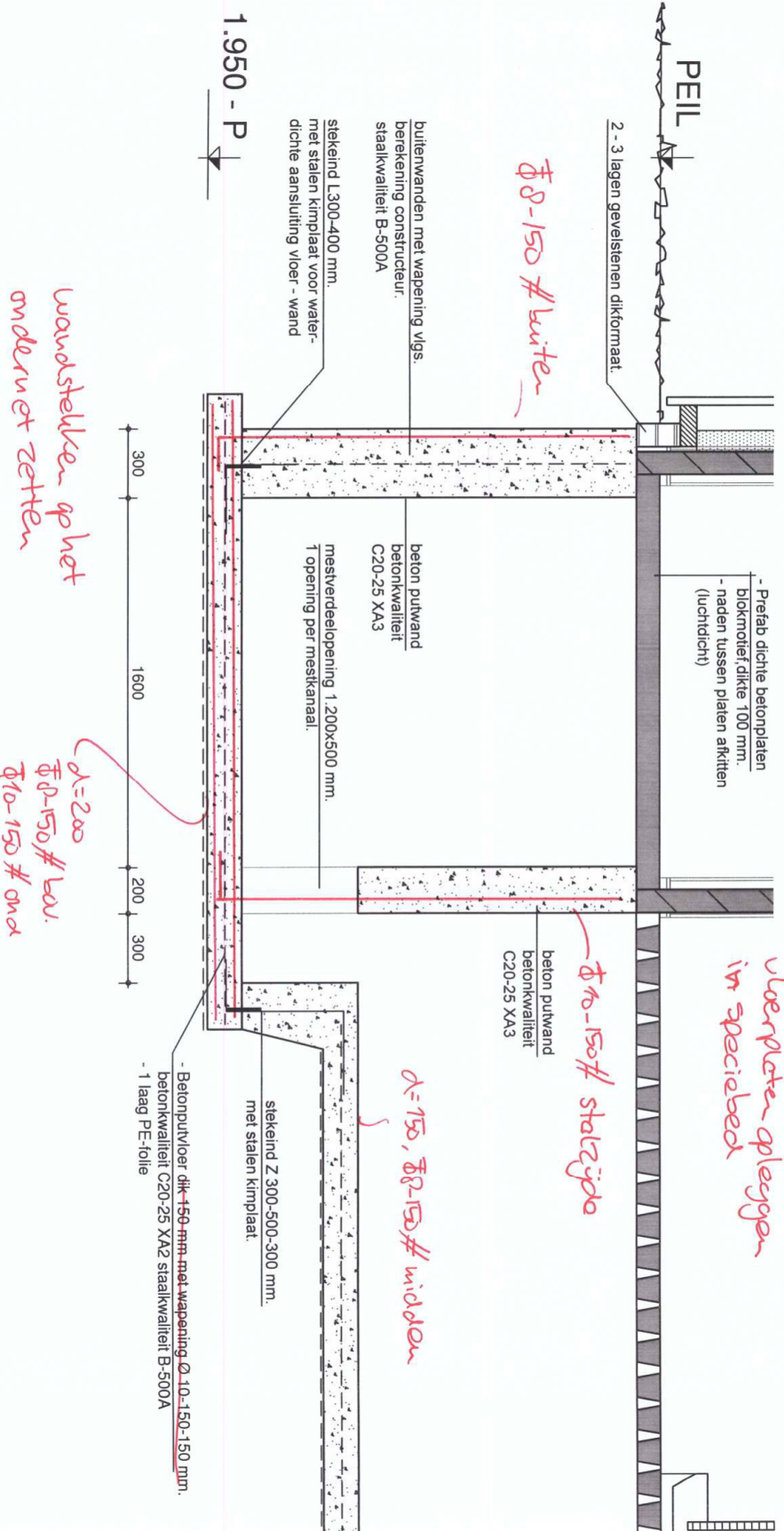
- k.k. = Leppelrukes 70x70x3
- - - - - Windbalk 60x6 + 2 x 112
- Windverband balk = 60x6 + 2 x 112

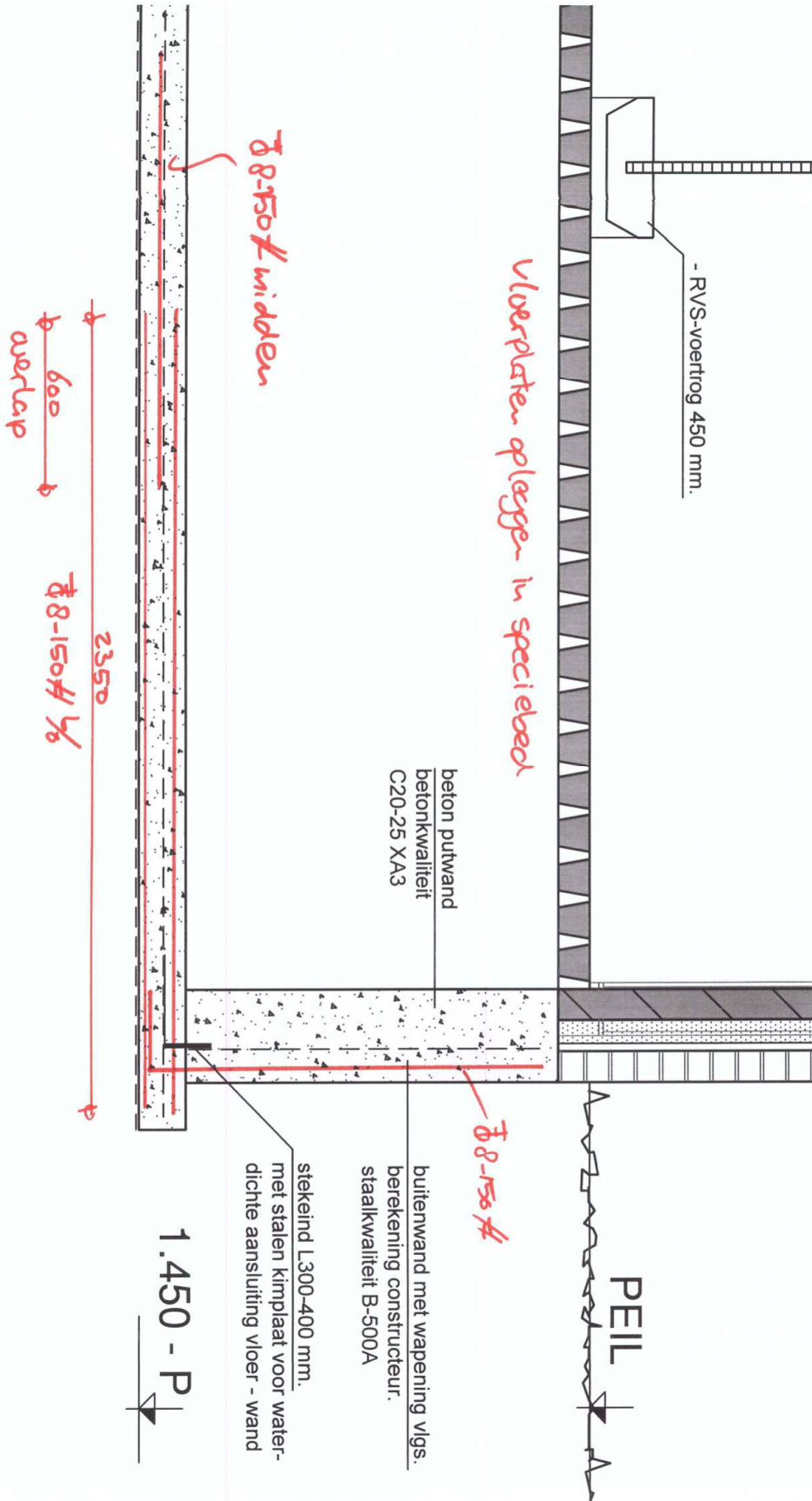


DOORSNEDE A-A

5.920 +P







AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan de

LANGSTRAAT 6 TE ZEELAND

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor de inrichting gelegen aan de Langstraat 6 te Zeeland

Rapportnummer: 0388ao3119 v2

Status: definitief

Datum: 16 juni 2020

Opdrachtgever

Arts Zeugenhouderij
De heer G. Arts
Langstraat 6
5411 LE Zeeland

Projectleiding

FG Bedrijfsontwikkeling
De heer R. van Lieshout
Postbus 30
5469 ZG Erp
0413 - 71 43 14
r.v.lieshout@FGbedrijfsontwikkeling.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlitlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers
0493 - 59 75 05
jmeijers@go-consult.nl



©JUNI 2020

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN.....	6
2.1	Toetsingskader.....	6
2.2	Toetsing berekende waarden.....	7
2.3	Indirecte hinder	7
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten.....	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE.....	11
4.1	Rekenmethode	11
4.2	Modellering	11
4.3	Rekenparameters	12
4.4	Toegepaste bronvermogens	12
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	13
5.1	Aard van het geluid.....	13
5.2	Rekenpunten	13
5.3	Resultaten	14
5.4	Indirecte hinder	15
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	16
6.1	Bespreking resultaten	16
6.2	Maatregelen en best beschikbare technieken.....	16
6.3	Conclusie	16

Bijlage 1: berekening ventilatoren en luchtwassers

Bijlage 2: figuren en invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: resultaten directe hinder

Bijlage 4: resultaten indirecte hinder

SAMENVATTING

In opdracht van FG Bedrijfsontwikkeling, namens de heer G. Arts, is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij gelegen aan de Langstraat 6 te Zeeland. Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is een melding Activiteitenbesluit.

Op basis van de tekeningen en een inventarisatie van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten is een geluidsmodel opgezet waarbij het langtijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Voor het maximale geluidsniveau is uitgegaan van 70 dB(A) etmaalwaarde. Voor wat betreft de toetsing van de indirecte hinder is aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Uit de berekeningen volgt dat met de representatieve bedrijfssituatie de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau op omliggende geluidsgevoelige objecten niet wordt overschreden. Eveneens de indirecte hinder voldoet aan de grenswaarde.

Van een incidentele bedrijfssituatie die resulteert in een hogere geluidemissie is in onderhavig geval geen sprake.

De aangevraagde situatie wordt op het punt van akoestiek vergunbaar geacht.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: PDOK viewer)



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van FG Bedrijfsontwikkeling, namens de heer G. Arts, is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij gelegen aan de Langstraat 6 te Zeeland. Op basis van de melding Activiteitenbesluit en een inventarisatie van de activiteiten is een geluidsmodel opgezet waarbij voor de aangevraagde situatie het langtijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

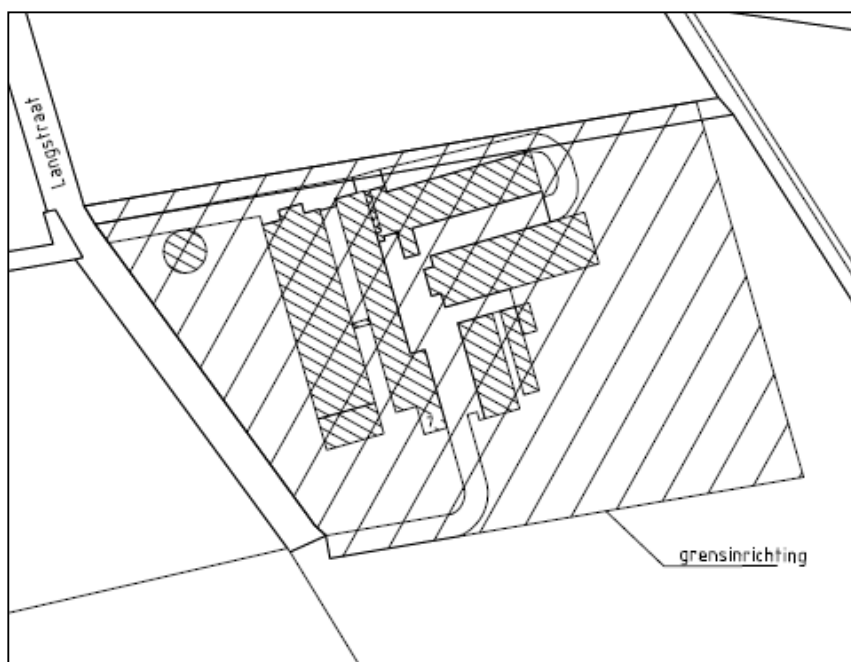
Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de heer R. van Lieshout van FG Bedrijfsontwikkeling. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, bepalende woningen van derden en op rekenpunten vanaf de inrichtingsgrens.

Figuur 2

Aangevraagde situatie

Bron: Van Dun & Van Gerwen
d.d. 26-06-2019



HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER

De gemeente Landerd heeft geen geluidbeleid, de resultaten van het geluidsonderzoek worden daarom getoetst aan het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. Hiervoor is, overeenkomstig het Besluit, onderstaande van toepassing.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, mag niet meer bedragen dan de in tabel 2.1 aangegeven waarden. De mobiele bronnen blijven buiten beschouwing.

Tabel 2.1

Activiteitenbesluit

Artikel 2.17 lid 5

Langtijdgemiddelde geluidsniveau $L_{Ar,LT}$	Dag 6:00-19:00	Avond 19:00-23:00	Nacht 23:00-06:00
Artikel 2.17 lid 5	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

Behalve aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), gemeten in de meterstand "fast". Hiervoor zijn, overeenkomstig het Besluit, de volgende waarden van toepassing:

Tabel 2.2

Activiteitenbesluit

Artikel 2.17 lid 5

Piekniveau L_{Amax}	Dag 6:00-19:00	Avond 19:00-23:00	Nacht 23:00-06:00
Artikel 2.17 lid 5	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

De normstelling voor piekgeluidsniveaus is in de periode tussen 06:00 uur en 19:00 uur niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.

2.2

TOETSING BEREKENDE WAARDEN

Conform het bovenstaande vindt toetsing plaats aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 45 dB(A) in de dagperiode (tussen 06.00 en 19.00 uur);
- 40 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 22.00 uur);
- 35 dB(A) in de nachtperiode (tussen 22.00 en 06.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 06.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 22.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 22.00 en 06.00 uur).

2.3

INDIRECTE HINDER

In onderhavige situatie wordt, naast een beoordeling van de geluidsemisatie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever en diens adviseur, blijkt dat binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. De inrichting is zeven dagen per week 24 uur in werking. Op zon- en feestdagen vinden, behoudens het voeren en de ventilatie, verder geen bedrijfsactiviteiten plaats.

3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE (RBS)

De representatieve bedrijfssituatie (rbs) is de maximale werksituatie, die vaker voorkomt dan twaalf maal per jaar. De representatieve bedrijfssituatie is in overeenstemming met de inrichtinghouder en diens adviseur opgesteld. De gebouwaanduiding in deze tekst komt overeen met de aanduiding op de milieutekening.

Aan-/ afvoer diversen

Binnen de inrichting worden diverse goederen aan- en afgevoerd:

- Afvoer van kadavers, 1x per week;
- Afvoer van afval, 1x per maand;
- Aanvoer van bestrijdingsmiddelen, 1x per jaar;
- Aanvoer van propaan, 4x per jaar;
- Aanvoer van diesel, 5x per jaar.

De activiteiten vinden nimmer gelijktijdig binnen hetzelfde etmaal plaats, de aanvoer van diesel is, vanwege de hoge geluidbijdrage, daarom als maatgevend beschouwd. Voor de aanvoer van diesel bezoekt één vrachtwagen van derden de inrichting in de dagperiode. Het lossen van diesel duurt ten hoogste 15 minuten (puntbron P01).

Afvoer varkens

Ten hoogste 1x per week worden biggen afgevoerd. Hiervoor bezoekt één vrachtwagen van derden het bedrijf in de dagperiode. Het laden duurt 1 uur en vindt plaats aan de noordzijde van gebouw 4 (puntbron P03). Met het onderzoek is aangenomen dat de laadklep van de vrachtwagen ten hoogste 1/6 deel van de laadtijd in gebruik is bij het laden van de biggen (puntbron P04).

Ten hoogste 2x per maand worden vleesvarkens afgevoerd. Hiervoor bezoekt één vrachtwagen van derden het bedrijf in de dagperiode. Het laden duurt 30 minuten en vindt plaats aan de oostzijde van gebouw 1 (puntbron P05). Met

het onderzoek is aangenomen dat de laadklep ten hoogste 1/6 deel van de laadtijd in gebruik is bij het laden van de varkens (puntbron P06).

Aanvoer voer

Ten hoogste 1x per week wordt droogvoer aangevoerd middels één vrachtwagen van derden in de dagperiode. Het lossen vindt plaats op drie locaties. Per locatie is de lostijd 20 minuten (puntbron P07 t/m P09). Ten hoogste 2x per maand worden bijproducten aangevoerd. Hiervoor bezoekt één vrachtwagen van derden het bedrijf in de dagperiode. Het lossen duurt 20 minuten (puntbron P10).

Afvoer mest

De mest wordt opgeslagen in de mestsilo aan de noordzijde van de inrichting. De mest wordt op twee manieren afgevoerd; middels een vrachtwagen en met een tractor. De afvoer middels een vrachtwagen vindt 15x per jaar plaats. Hiervoor bezoekt één vrachtwagen van derden de inrichting in de dagperiode. Het laden duurt 30 minuten per vracht (puntbron P11). De afvoer met een tractor vindt 165x per jaar plaats. Hiervoor bezoeken ten hoogste tien tractoren in de dagperiode de inrichting. Het laden duurt 10 minuten per vracht (puntbron P12).

Bezoekers

Om bedrijfsmatige redenen bezoeken twee personenauto's het bedrijf in de dagperiode.

Landbouwvoertuigen

Binnen de inrichting zijn een loader en tractor aanwezig. Deze worden gebruikt voor het uitvoeren van diverse werkzaamheden zoals de afvoer van mest en intern transport. Derhalve zijn de tractor en loader gedurende 1 uur in bedrijf in de dagperiode. De loader en tractor zijn verspreid binnen de inrichting ingevoerd (puntbronnen P13 t/m P20).

Stationaire bronnen

Ter hoogte van gebouw 1 zijn twaalf dakventilatoren aanwezig (puntbron P21 t/m P32). Ter hoogte van gebouw 4 zijn vijf dakventilatoren aanwezig (puntbron P33 t/m P37). Binnen de inrichting is een luchtwasser aanwezig voor stal 3. De ventilatoren bij stal 3 zijn na de luchtwasser geplaatst waardoor geen demping plaatsvindt van het waspakket. De ventilatoren bij stal 3 zijn daarom als puntbronnen ingevoerd (puntbronnen P38 t/m P40). Voor stal 6 is een luchtwasser aanwezig waarbij de ventilatoren voor de luchtwasser zijn geplaatst (puntbron P41). In bijlage 1 is een berekening opgenomen naar de te verwachten geluidsemisatie van de luchtwasser, op basis van de ventilatoren en het aanwezige waspakket.

Deze ventilatoren zijn overgedimensioneerd en worden aangestuurd door een klimaatcomputer. De ventilatoren zijn gedurende de dagperiode op 100% van het toerental in bedrijf, in de avondperiode op 95% van het toerental en in de nachtperiode op 75% van het toerental, overeenkomend met een warme zomerse dag. Doordat de ventilatoren op een lager toerental kunnen draaien, vindt er een reductie plaats van het bronvermogen overeenkomstig onderstaande formule van Beranek:

$$R = 50 \times \log\left(\frac{N_2}{N_1}\right)$$

Waarin: R = reductie geluidsvermogen;
N₁ = Toerental vol vermogen;
N₂ = Toerental verlaagd vermogen.

Hierdoor daalt voor de ventilatoren het geluidvermogen met 1,11 dB(A) in de avondperiode en met 6,25 dB(A) in de nachtperiode.

Binnen de inrichting zijn vijf voervijzels aanwezig, waarvan drie uitpanding zijn gesitueerd bij de voersilo's aan de zuidkant van gebouw 1. De voersilo's zijn gedurende 1,5 uur in de dagperiode in bedrijf. Vanwege de geclusterde ligging zijn de voervijzels als één puntbron gemodelleerd, waarbij rekening is gehouden met het geluidsniveau dat drie voervijzels produceren (puntbron P42). De andere twee voersilo's zijn inpandig gesitueerd, derhalve valt niet te verwachten dat deze hoorbaar zijn buiten de inrichtingsgrens.

De aanwezige kadaverkoeling is gedurende het gehele etmaal in bedrijf (puntbron P43).

Ten noorden van stal 1 en 4 is een spoelplaats gebruikt. De spoelplaats wordt wekelijks gebruikt, de hogedrukreiniger is hiervoor 10 minuten in bedrijf (puntbron P44).

4

HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” uitgave 1999 (HMRI-II).

4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.4.50 van DGMR raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname/ toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname/ toename door reflecties tegen/ absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) imissieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels een “mobiele bron”. Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie is vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin:	l	= routelengte (m)
	n	= aantal bewegingen
	v	= snelheid (m/s)
	T	= tijdsduur beoordelingsperiode (s)
	N	= aantal puntbronnen

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)
Verharde bodemfactor:	0,0 (zie bijlage 2)
Meteorologische correctie:	Standaardcorrectie 5,0
Standaardwaarde absorptie:	HRMI - II.8
Luchtabsorptie:	
frequentie (Hz):	31,5 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k
absorptie (dB/km):	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40

4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van literatuurgegevens, dan wel uit in eigen beheer uitgevoerde geluidsmetingen bij soortgelijke activiteiten/ installaties.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronvermogen L_w - dB(A)	Piekniveau L_{Max} - dB(A)	Piekverhoging ΔL - dB
Diesel lossen	102	--	--
Hogedrukreiniger	100	105	+ 5
Kadaverkoeling	80	--	--
Laadlift vrachtwagen	80	--	--
Laden dieren	99	109	+ 10
Loader	102	107	+ 5
Mest laden, overpompen	100	--	--
Personenauto	91	--	--
Tractor	105	110	+ 5
Ventilator Fancom 1440	79	--	--
Ventilator Fancom 1445	80	--	--
Ventilator Fancom 1463	83	--	--
Ventilator Fancom 3480P	92	--	--
Ventilator SGS-82T	89	--	--
Voervijzel	80	--	--
Vrachtwagen	103	--	--
Vullen silo's	104	--	--

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 AARD VAN HET GELUID

Bekend is dat de laadklep, welke tijdens het laden van biggen en varkens in bedrijf is, een tonaal geluid produceert. Echter is onbekend of deze op de ontvangerpunten als tonaal kan worden ervaren.

Er wordt niet verwacht dat de ventilatoren enig tonaal geluid produceren, mede gelet dat de bestaande ventilatoren in goede staat van onderhoud verkeren. Daarnaast is door diverse fabrikanten van ventilatoren (o.a. Fancor en Stienen) erkend dat met het ontwerpen van ventilatoren rekening wordt gehouden om tonaal geluid van de ventilator te voorkomen. Het geluid van de ventilatoren kan op de ontvangerpunten weliswaar herkenbaar zijn, echter dit hoeft niet te wijzen op een fysiek meetbaar tonaal geluid. Indien de ventilatoren tonaal geluid produceren, dan wijst dit óf op een onjuiste wijze van installatie van de ventilatoren, óf op een defect. Middels het standaardvoorschrift dat een inrichtinghouder de inrichting in degelijke staat van onderhoud moet drijven, is de inrichtinghouder verplicht om bij disfunctioneren van de aanwezige installaties of apparatuur, maatregelen te treffen.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden op 50 meter van de grens van de inrichting. De rekenhoogte is op omliggende woningen op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging (ΔL , overeenkomstig tabel 4.1) als negatieve reductie ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteorocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteorocorrectieterm. Het hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3

RESULTATEN

In onderstaande tabel zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, evenals enkele controlepunten op verschillende windhoeken. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen.

Tabel 5.1

Resultaten representatieve
bedrijfsituatie

	Toetspunt	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
		L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Etmaal} dB(A)
	<i>Grenswaarde</i>	45	70	40	65	35	60	45
T01	Witte Dellen 2	27	42	26	21	21	21	31
T02	Witte Dellen 3a	31	45	28	23	23	23	33
T03	Witte Dellen 3	29	41	25	19	20	19	30
T04	Witte Dellen 5	32	46	29	24	24	24	34
T05	Langstraat 4	25	38	30	24	25	24	35
T06	Langstraat 8	39	49	38	32	33	32	43
T07	Langstraat 11	38	48	36	29	31	29	41
T08	Zeelandsedijk 56	31	43	28	21	23	21	33
T09	Zeelandsedijk 57	23	34	27	20	22	20	32
T10	Zeelandsedijk 64	34	47	32	25	27	25	37
T11	Zeelandsedijk 65	37	50	35	28	30	28	40
T12	50 meter noord	49	62	46	39	41	39	51
T13	50 meter oost	40	55	36	31	32	31	42
T14	50 meter zuid	42	56	39	35	34	35	44
T15	50 meter west	42	60	38	34	33	34	43

5.4

INDIRECTE HINDER

Met de berekening van de indirecte hinder is de woning Langstraat 8 als maatgevend beschouwd, aangezien deze woning het dichtst aan de weg is gelegen en deze aan de ontsluitingsroute van de inrichting is gelegen. Met het onderzoek is ervan uitgegaan dat al het verkeer de woning passeert. Er is uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 5.2

Overzicht rijbewegingen tijdens de representatieve bedrijfssituatie

Aantal bewegingen		Dag	Avond	Nacht
M01	Personenauto	4	--	--
M02	Tractor	20	--	--
M03	Vrachtwagen	14	--	--

Voor het verkeer is uitgegaan dat de personenauto's en vrachtwagens met een snelheid van 50 km per uur en de tractor met 25 kilometer per uur de woning passeren. Voor het berekenen van de indirecte hinder is in het rekenmodel een separate groep ingevoerd. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld.

Tabel 5.3

Resultaten indirecte hinder

Toetspunt	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Etmaal} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	50	45	40	50
T16 Langstraat 8 - IH	50	--	--	50

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van FG Bedrijfsontwikkeling, namens de heer G. Arts, is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij gelegen aan de Langstraat 6 te Zeeland. Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is een melding Activiteitenbesluit.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt in de representatieve bedrijfssituatie niet overschreden. Ook vinden er geen overschrijdingen plaats met de maximale geluidsniveaus van 70 dB(A) etmaalwaarde.

Op 50 meter vanaf de inrichtingsgrens wordt de grenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde wel overschreden voor de toetsingspunten. Echter doordat deze punten geen geluidgevoelige objecten betreffen, worden deze overschrijdingen niet bezwaarlijk geacht.

Van een incidentele bedrijfssituatie die resulteert in een hogere geluidemissie is in onderhavig geval geen sprake.

De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6.2 MAATREGELEN EN BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

Binnen de akoestiek worden er afwegingen verlangd voor wat betreft het toepassen van doeltreffende maatregelen en de best beschikbare technieken (BBT).

Maatregelen

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie vindt geen overschrijding plaats op de geluidgevoelige objecten. Derhalve is het toepassen van maatregelen niet nodig.

Best beschikbare technieken

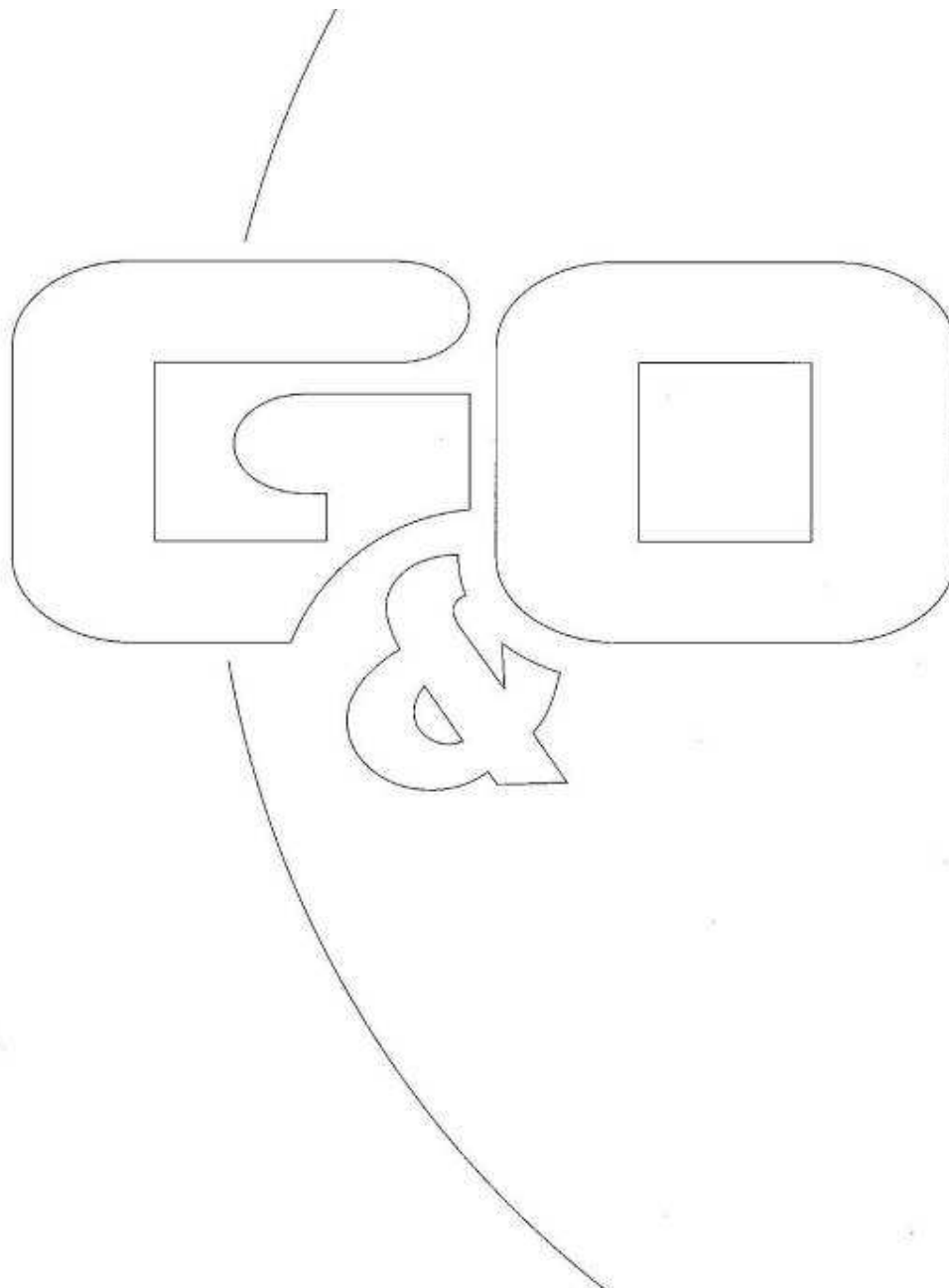
Het eigen materieel en installaties worden in goede staat onderhouden. Derhalve mag men veronderstellen dat al het materieel voldoet aan de huidige stand der techniek.

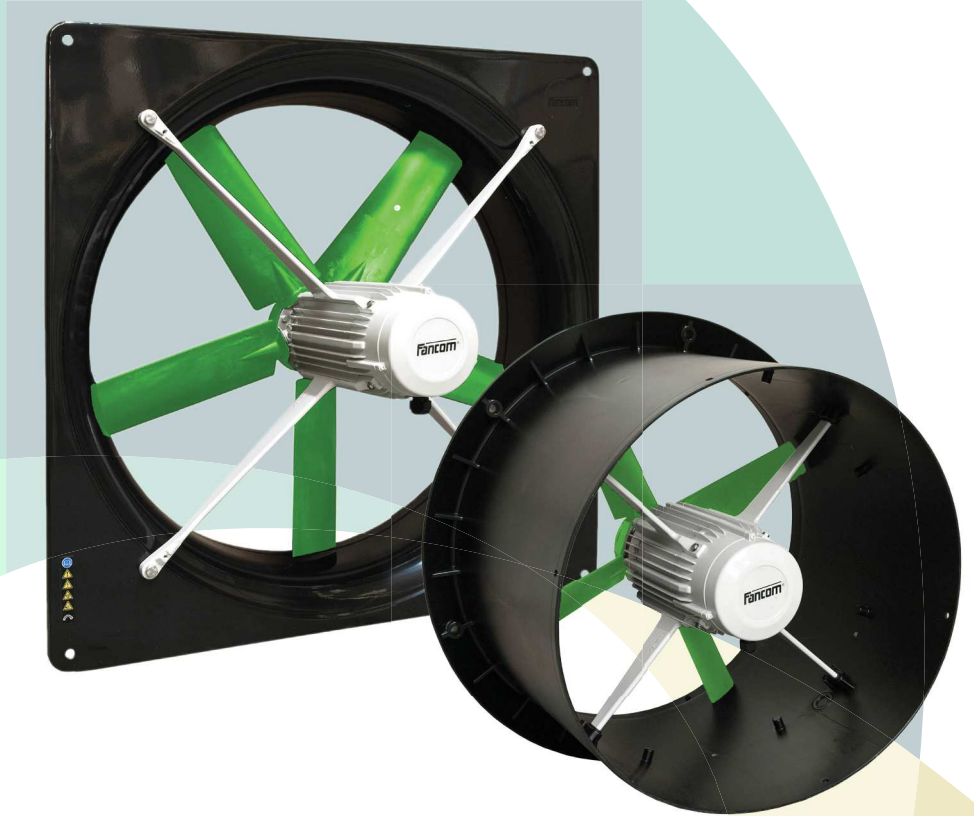
6.3 CONCLUSIE

De aangevraagde situatie wordt op het punt van akoestiek vergunbaar geacht.

Bijlage 1

Berekening ventilatoren en luchtwassers

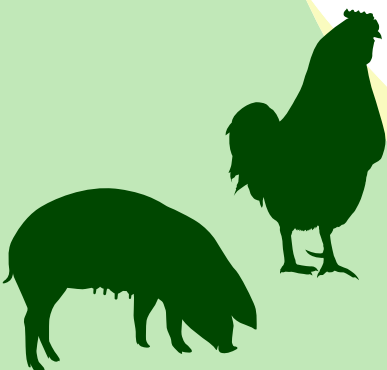




STALVENTILATOREN

VOOR EEN HOGE LUCHTOPBRENGST

- Duurzaam, IP66 classificatie
- Energiezuinig
- Geluidsarm
- Uitstekend regelbaar



STALVENTILATOREN

Fancom ventilatoren zijn speciaal ontwikkeld voor toepassing in stallen en hebben een IP66 classificatie. Fancom ventilatoren hebben een aluminium motorhuis, kunststof of gecoate stalen randen en kunststof waaiers. De ventilator combineert een hoge luchtopbrengst met een bescheiden energieverbruik en een geringe geluidproductie. Door die geringe energieconsumptie en uitstekende regelbaarheid loopt bovendien de motor minder warm, voor een extra lange levensduur.



Ventilator Compleet

Montage van de ventilator in of op de wand is kinderspel met de Ventilator Compleet van Fancom. De ventilatoren in de reeks van 35 t/m 56 cm worden geleverd in een sterke kunststof rand. De ventilatoren met diameters van 63, 71 en 80 cm zijn gemonteerd in een sterke stalen rand. Door de coating op de rand maakt corrosie ook bij deze uitvoering geen kans.

Ventilator Modulair

Voor montage van uw ventilator onder een dakkoker levert Fancom de ventilator in een sterke vormvaste, kunststof module die is voorzien van het Fancom snelmontagesysteem. Fancom meet- en smoorunits maken het ventilatiesysteem compleet. Hierbij zijn de regelklep en meetwaaier ingebouwd in eenzelfde module die direct aan de ventilatormodule kan worden gekoppeld.

Centrale afzuigsystemen

Speciaal voor centrale afzuigsystemen en andere installaties waar gewerkt wordt met hogere tegendrukken, heeft Fancom de 3480P en 3480D ventilatoren ontwikkeld. De maximale tegendruk bedraagt 270 resp. 320 Pa. Deze ventilatoren kenmerken zich door een zeer grote luchtverplaatsing. Energieverbruik en geluidsproductie blijven daarbij echter gering.

TYPE	Diameter cm	Voltage (+/- 10%) V	Toerental RPM	Spanning (50Pa - Inorm) A	Vermogen (50Pa) W	Asvermogen (50Pa) W	Geluids- productie (0Pa - berekend)		Regelbaar	Luchtopbrengst m ³ /h								
							dBA|2m	dBA|7m		Druk in Pa (Pascal)								
										0	30	50	100	150	200	250	300	Débit max/pression max
1435	35	200-240	1404	0.96	211	111	61	50	T, E	3940	3580	3250						2660 / 78
1440	40	200-240	1347	1.19	273	165	64	53	T, E	5040	4630	4250						3300 / 92
1445	45	200-240	1326	1.6	372	235	65	54	T, E	6690	6140	5760	4400					4310 / 102
1450	50	200-240	1317	2.08	474	314	66	55	T, E	8550	7800	7300	5780					5710 / 102
1450P	50	200-240	1381	2.99	720	566	69	58	T, E	9720	9250	8970	7950					6900 / 128
1456	56	200-240	1366	3.16	741	569	70	59	T, E	12060	11260	10830	9250					8520 / 113
1463	63	200-240	1381	3.1	721	586	68	57	T, E	14600	13200	12380	9070					8980 / 101
1680	80	200-240	903	4.64	1091	756	69	58	T, E	20750	19050	17820	14160					13020 / 113
1692	92	200-240	905	4.54	1058	778	68	57	T, E	24400	21840	19940	13767					13340 / 103
3435	35	Y400 Δ230	1426	Y0.34 Δ0.59	157	116	61	50	F	3710	3400	3140						2520 / 86
3440	40	Y400 Δ230	1376	Y0.42 Δ0.73	227	175	64	53	F	5120	4750	4370						3430 / 96
3445	45	Y400 Δ230	1297	Y0.55 Δ0.95	312	220	65	54	F	6540	5910	5470						4020 / 99
3450	50	Y400 Δ230	1304	Y0.72 Δ1.25	414	305	66	55	F	8240	7530	7010	5440					5240 / 105
3456	56	Y400 Δ230	1364	Y1.17 Δ2.03	657	567	70	59	F	11830	10920	10260	8490					7700 / 120
3656	56	Y400 Δ230	936	Y1.05 Δ1.82	384	322	65	54	F	10190	9080	8020						6690 / 65
3463P	63	Y400 Δ230	1439	Y2.75 Δ4.76	1351	1224	74	63	F	17530	16740	16270	15150	13930	12370	10240		10240 / 250
3663	63	Y400 Δ230	931	Y1.38 Δ2.58	687	512	67	56	F	14180	12920	12060						9000 / 97
3671	71	Y400 Δ230	949	Y1.89 Δ3.27	884	741	69	58	F	17970	16500	15450	12190					11320 / 110
3680	80	Y400 Δ230	941	Y2.03 Δ3.52	1047	850	70	59	F	22220	20555	19380	15910					14070 / 122
3480P	80	Y400 Δ230	1429	Y4.58 Δ7.93	2268	2150	77	66	F	28650	27582	26870	25290	23580	21225	18655		17440 / 268
3480D	80	Y400 Δ230	1436	Y4.26 Δ7.38	1981	1520	69	58	F	21610	21130	20810	19990	19050	17920	16495	14770	11050 / 380
3692	92	Y400 Δ230	936	Y2.16 Δ3.74	1033	859	68	57	F	24870	22570	20840	15470					14110 / 110
3692P	92	Y400 Δ230	929	Y3.64 Δ6.3	1850	1324	71	60	F	28080	26600	25560	22810	17820				15200 / 167

Luchtdichtheid 1,2 kg/m³, 1 Pa (Pascal) = 1 N/m² - 0,102 mm wk

Metingen zonder beschermrooster

Geluidsproductie berekend bij 0 Pa en bij een afstand van 2 meter (de tussen haakjes geplaatste waarden zijn berekend op 7 meter afstand)



SGS

Regelbare hogedruk ventilatoren

- Ventileren met tegendruk
- Laag energieverbruik in het regelbereik
- Geluidsarm
- Drukstabiël in het regelbereik
- Geschikt voor centrale afzuigsystemen, luchtwassers en mestdrooginstallaties
- Voor elke situatie een passende oplossing

Technische specificaties SGS

Algemeen

- 900 toeren
- laag geluidsniveau
- drukstabiël, ook bij laag toerental
- laag energieverbruik per 1000m³ over het hele regelbereik
- verkrijgbaar in 71, 82 en 92 cm
- leverbaar met 0,75 / 1,1 / 1,5 of 2,2kW motor
- voorzien van 2 of 4 bladen
- veiligheidsrooster optioneel
- beschermklasse: IP-56

De SGS hogedruk ventilatoren

De Stienen SGS ventilatoren zijn speciaal ontwikkeld om ook met hogere tegendruk energiezuinig, geluidsarm en goed regelbaar te ventileren. Dat maakt de SGS ventilator bij uitstek geschikt voor centrale afzuigsystemen, al dan niet in combinatie met luchtwassers en mestdrooginstallaties. Stienen BE levert deze ventilatoren in 9 verschillende uitvoeringen. Daarmee bieden we voor elke situatie een passende oplossing.



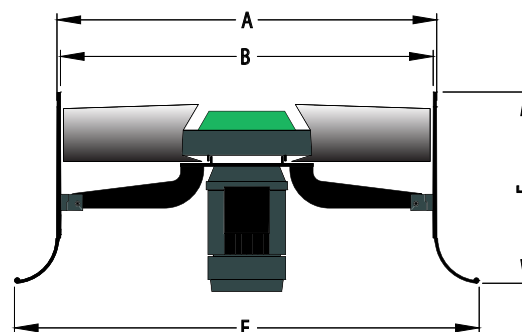
Luchtopbrengst SGS ventilatoren in m³/u

Type	30Pa	40Pa	50Pa	60Pa	75Pa	100Pa	125Pa	150Pa	175Pa	200Pa	Watt	I-max	dB(A)*
SGS-71T-A4X	16.090	15.990	15.550	15.130	14.810	13.950	X	X	X	X	750	2,3	61
SGS-82T-A2A	18.550	18.120	17.230	16.840	15.130	13.410	X	X	X	X	750	2,3	58
SGS-82T-B4A	20.150	19.990	19.830	18.980	18.550	17.270	X	X	X	X	1100	3,3	63
SGS-82T-C4D	25.080	24.860	24.330	24.010	23.900	22.830	22.400	X	X	X	1500	4,0	63
SGS-82T-C4E	23.150	22.610	22.510	22.290	21.970	21.550	20.690	19.830	17.266	X	1500	4,0	63
SGS-92T-B2K	28.070	27.000	26.250	25.720	24.110	21.120	X	X	X	X	1100	3,3	62
SGS-92T-B4L	24.860	24.110	23.580	22.830	22.610	21.150	X	X	X	X	1100	3,3	67
SGS-92T-C4R	28.210	27.970	27.430	26.840	26.500	25.820	X	X	X	X	1500	4,0	64
SGS-92T-D4S	33.230	32.730	32.250	31.820	31.390	30.100	28.390	27.540	25.820	24.970	2200	6,0	66

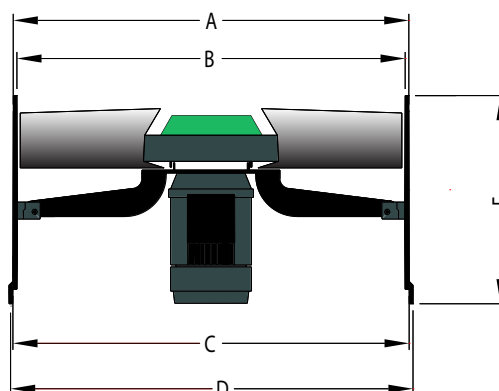
* Geluidsterkte gemeten op 7m afstand van de uitblaaszijde

Afmetingen SGS ventilatoren in mm

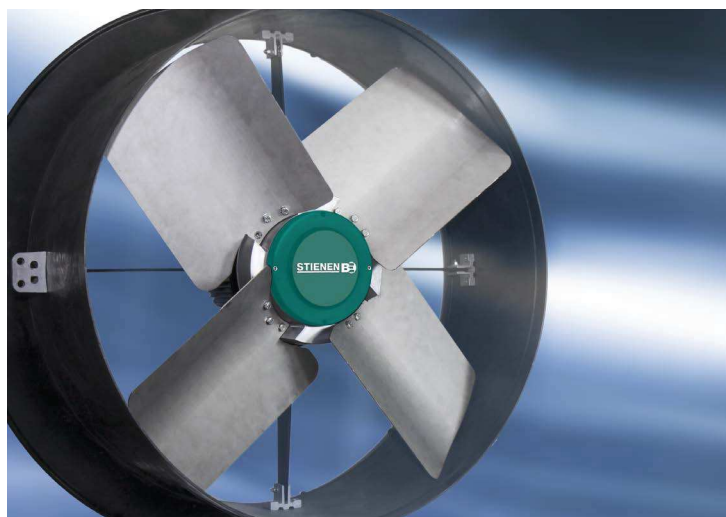
Type	A	B	C	D	E	F
SGS-71T-VAR	729	716	730	747	X	430
SGS-71T	729	716	X	X	872	412
SGS-82T-VAR	818	802	818	835	X	430
SGS-82T	818	802	X	X	1000	412
SGS-92T-VAR	930	920	931	947	X	430
SGS-92T	930	920	X	X	1116	412



SGS 71T - 82T - 92T



SGS 71T VAR - 82T VAR - 92T VAR



Rekenblad geluidemissie ventilatoren en luchtwasser - methode II-7 HMRI-'99

Opdrachtgever: FG Bedrijfsontwikkeling
 Locatie: Langstraat 6, Zeeland
 Projectnummer: 0388ao0119

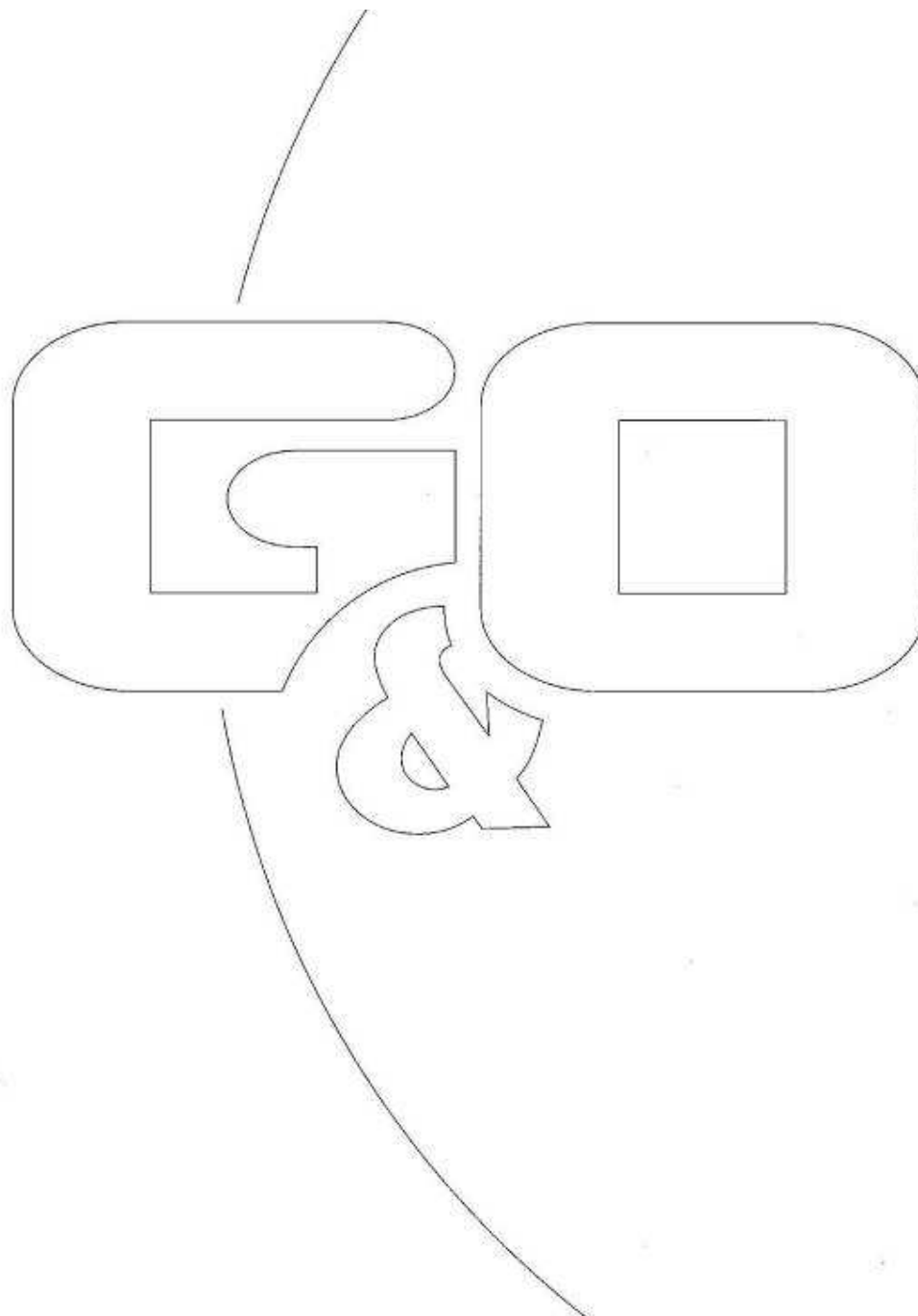


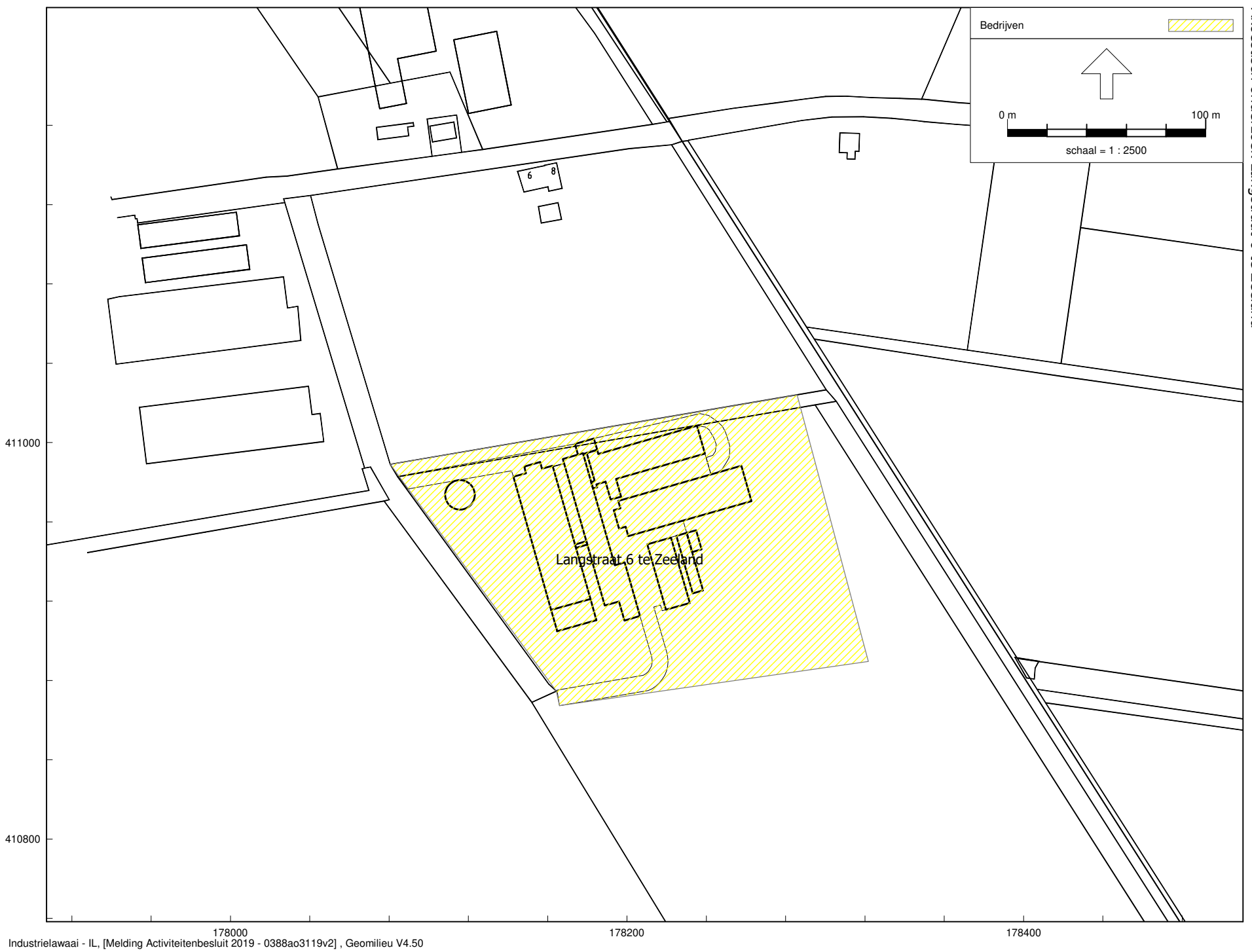
Ventilatoren											
f [Hz]		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _{wr}	
L _p		52	75	73	81	86	83	77	68	89,2 dB(A)	
C _{ventilator}		37,2	14,2	16,2	8,2	3,2	6,2	12,2	21,2		
Ventilator Fancom 3480P (800 mm)	66	91,9	54,7	77,7	75,7	83,7	88,7	85,7	79,7	70,7	91,9 dB(A)
Ventilator Fancom 1440 (400 mm)	53	78,9	41,7	64,7	62,7	70,7	75,7	72,7	66,7	57,7	78,9 dB(A)
Ventilator Fancom 1445 (450 mm)	54	79,9	42,7	65,7	63,7	71,7	76,7	73,7	67,7	58,7	79,9 dB(A)
Ventilator Fancom 1463 (630 mm)	57	82,9	45,7	68,7	66,7	74,7	79,7	76,7	70,7	61,7	82,9 dB(A)
Ventilator SGS-82T (820 mm)	63	88,9	51,7	74,7	72,7	80,7	85,7	82,7	76,7	67,7	88,9 dB(A)

Stal 6 Luchtwasser										
Aantal ventilatoren:	3									
Demping waspakket	10 (biologisch combi waspakket)									
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Ventilator Fancom 3480P	54,7	77,7	75,7	83,7	88,7	85,7	79,7	70,7	91,9 dB(A)	
10 [log X] (aantal ventilatoren)	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Demping	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0		
Lw emissiepunt	49,4	72,4	70,4	78,4	83,4	80,4	74,4	65,4	86,6 dB(A)	

Bijlage 2

Figuren en invoergegevens rekenmodel





1.1 Inrichtingsgrens

0388ao3119v2

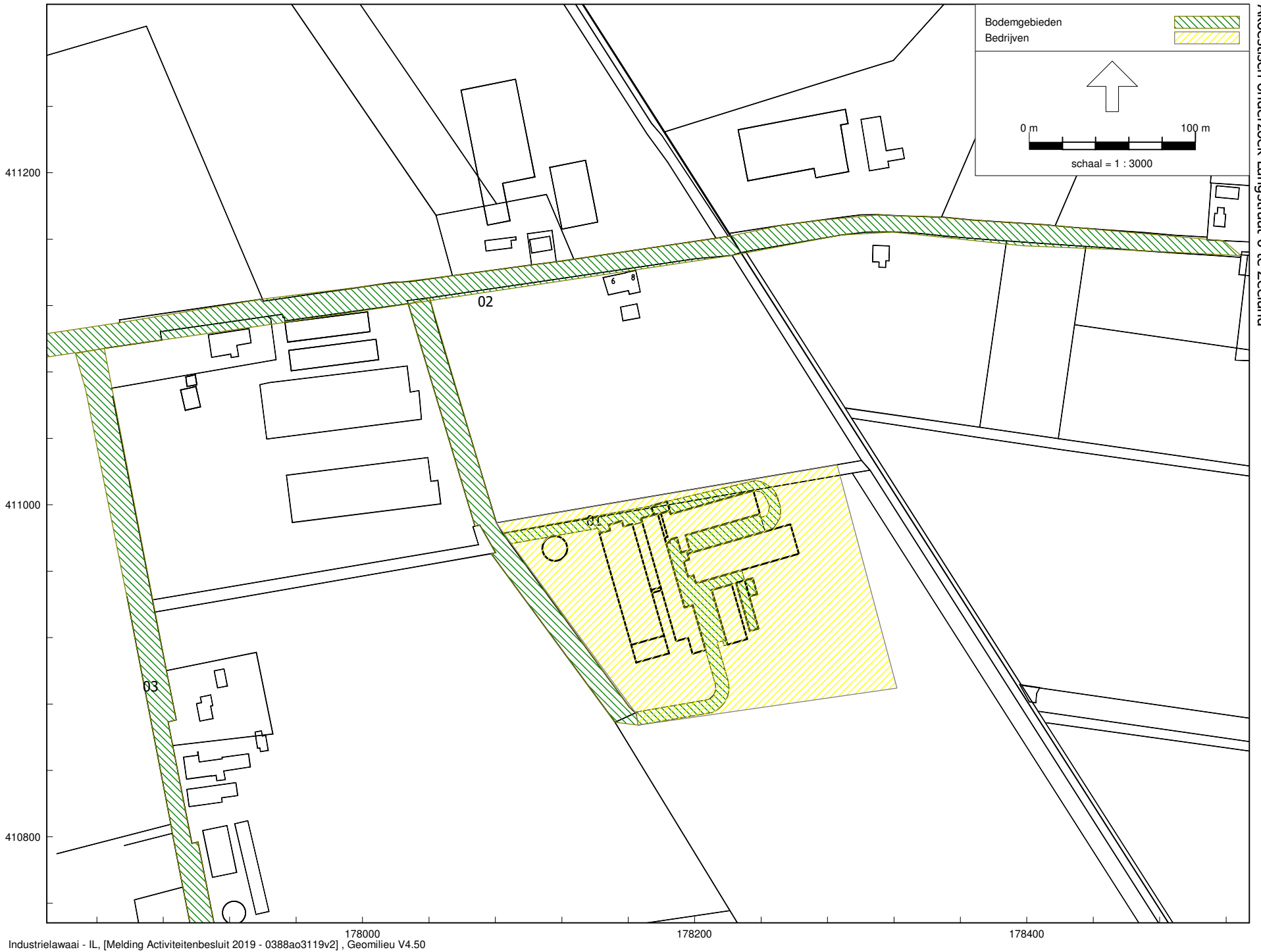
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 0388ao3119v2

Model eigenschap

Omschrijving	0388ao3119v2
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	jmeijers op 13-2-2019
Laatst ingezien door	jmeijers op 16-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



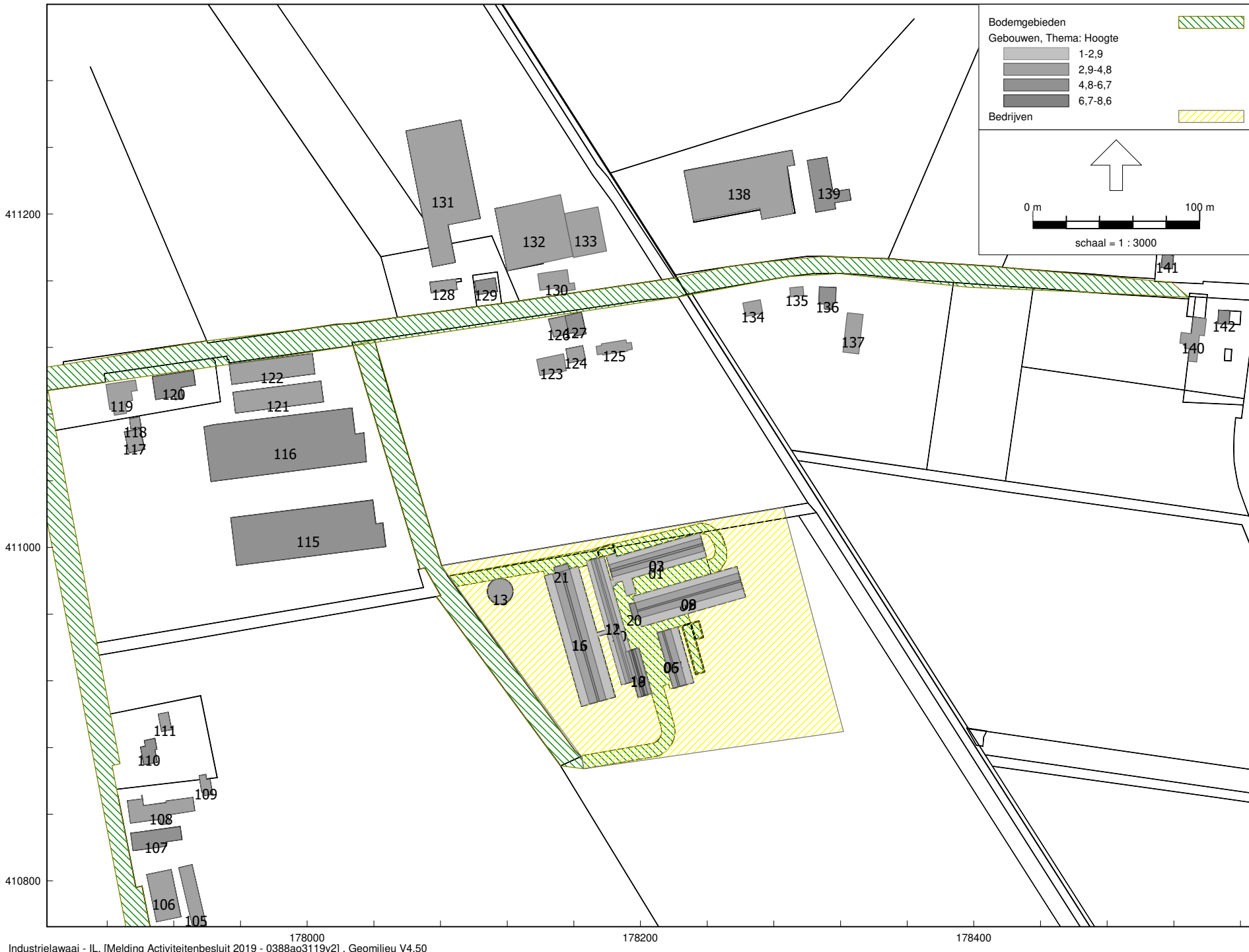
2.1 Bodemgebieden

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

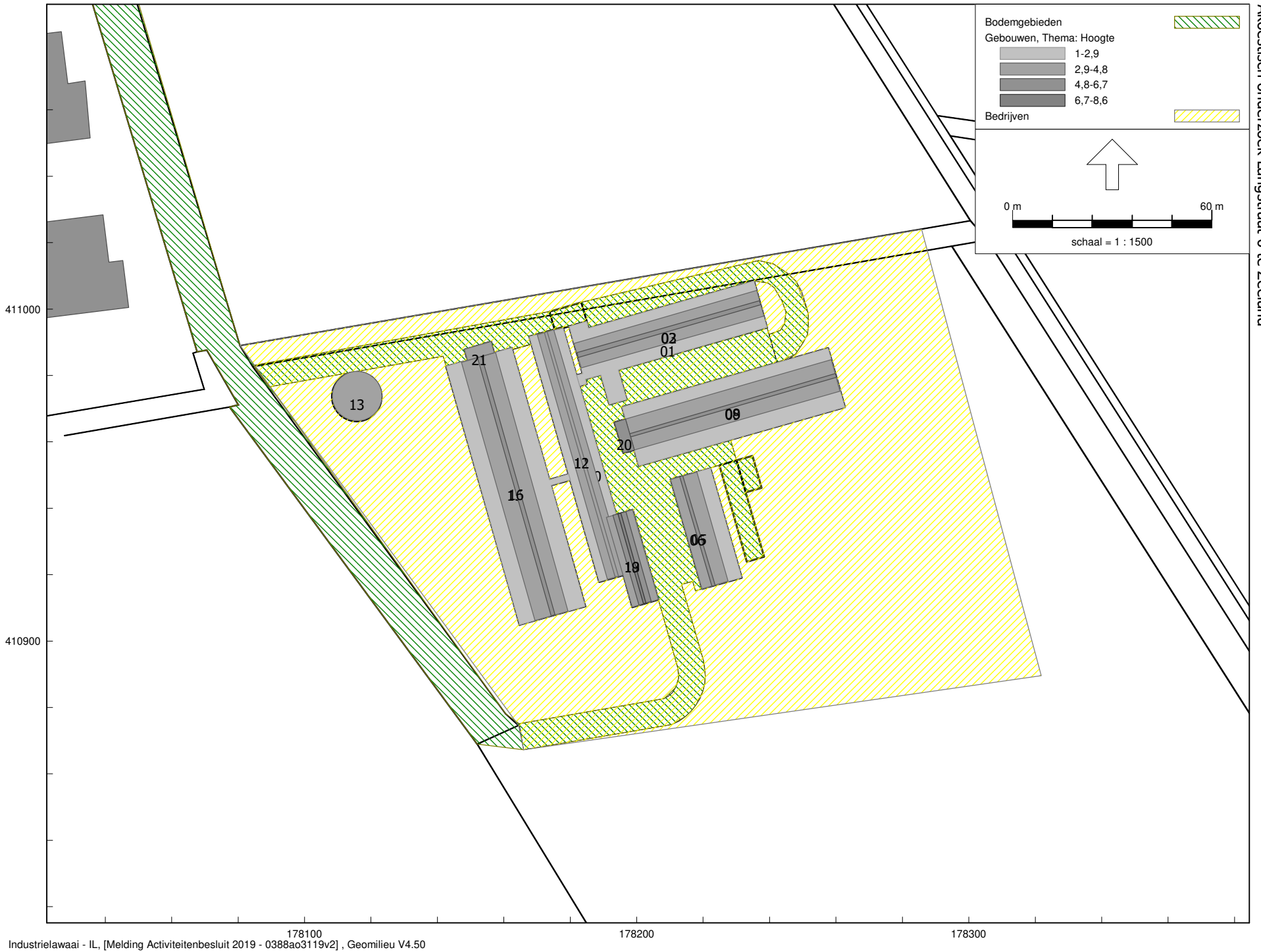
G&O Consult

Model: 0388ao3119v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Erf	0,00
02	Langstraat	0,00
03	Witte Dellen	0,00



3.1 Gebouwen



178100
178200
178300
411000
410900
Industrielawaai - IL, [Melding Activiteitenbesluit 2019 - 0388ao3119v2], Geomilieu V4.50

3.2 Gebouwen

Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

Model: 0388ao3119v2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Stal 1 gebouw	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Stal 1 dak	3,68	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	Stal 1 nok	5,06	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04	Gebouw 2 gebouw	2,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw 2 dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
06	Gebouw 2 nok	5,63	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07	Gebouw 3 gebouw	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw 3 dak	4,51	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	Gebouw 3 nok	6,26	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	Gebouw 4 gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw 4 dak	3,49	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	Gebouw 4 nok	4,47	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13	Gebouw 5	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw 6 gebouw	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw 6 dak	4,26	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	Gebouw 6 nok	6,32	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
17	Woonhuis gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Woonhuis dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	Woonhuis nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	Luchtwater stal 3	6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Luchtwater stal 6	3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Bouw gestart	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Pand in gebruik	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

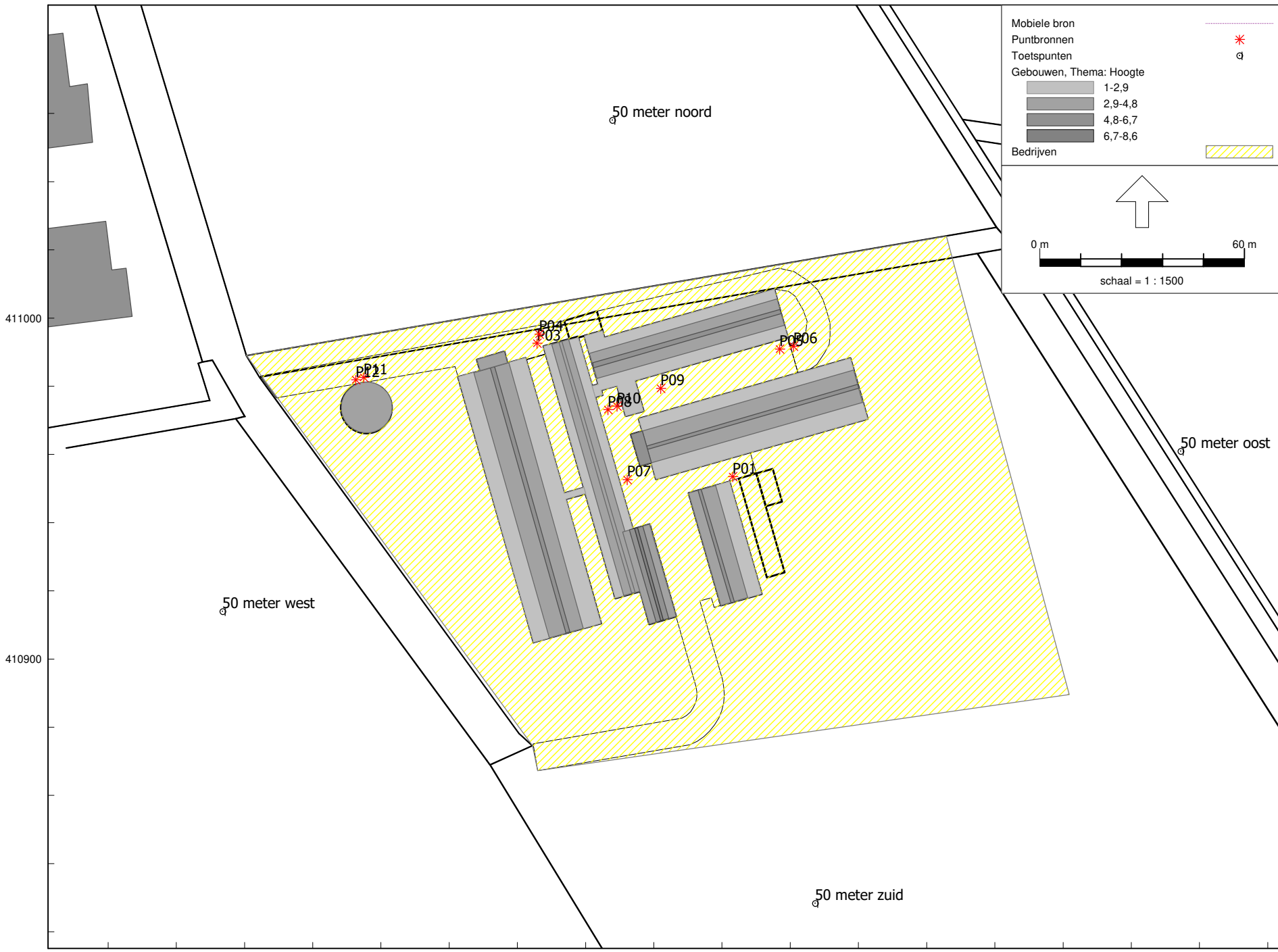
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

Model: 0388ao3119v2

Groep: (hoofdgroep)

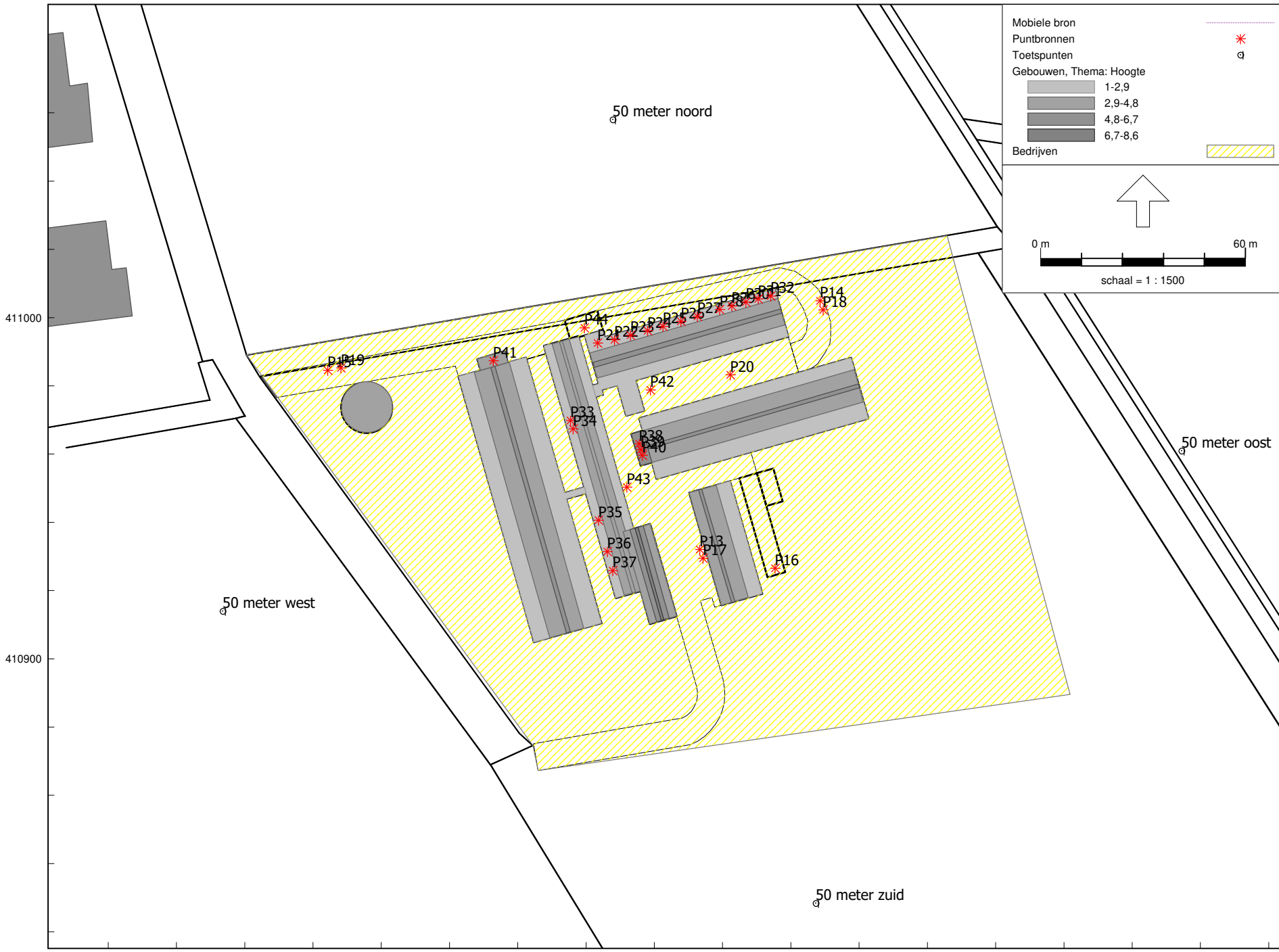
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaierveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
120	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



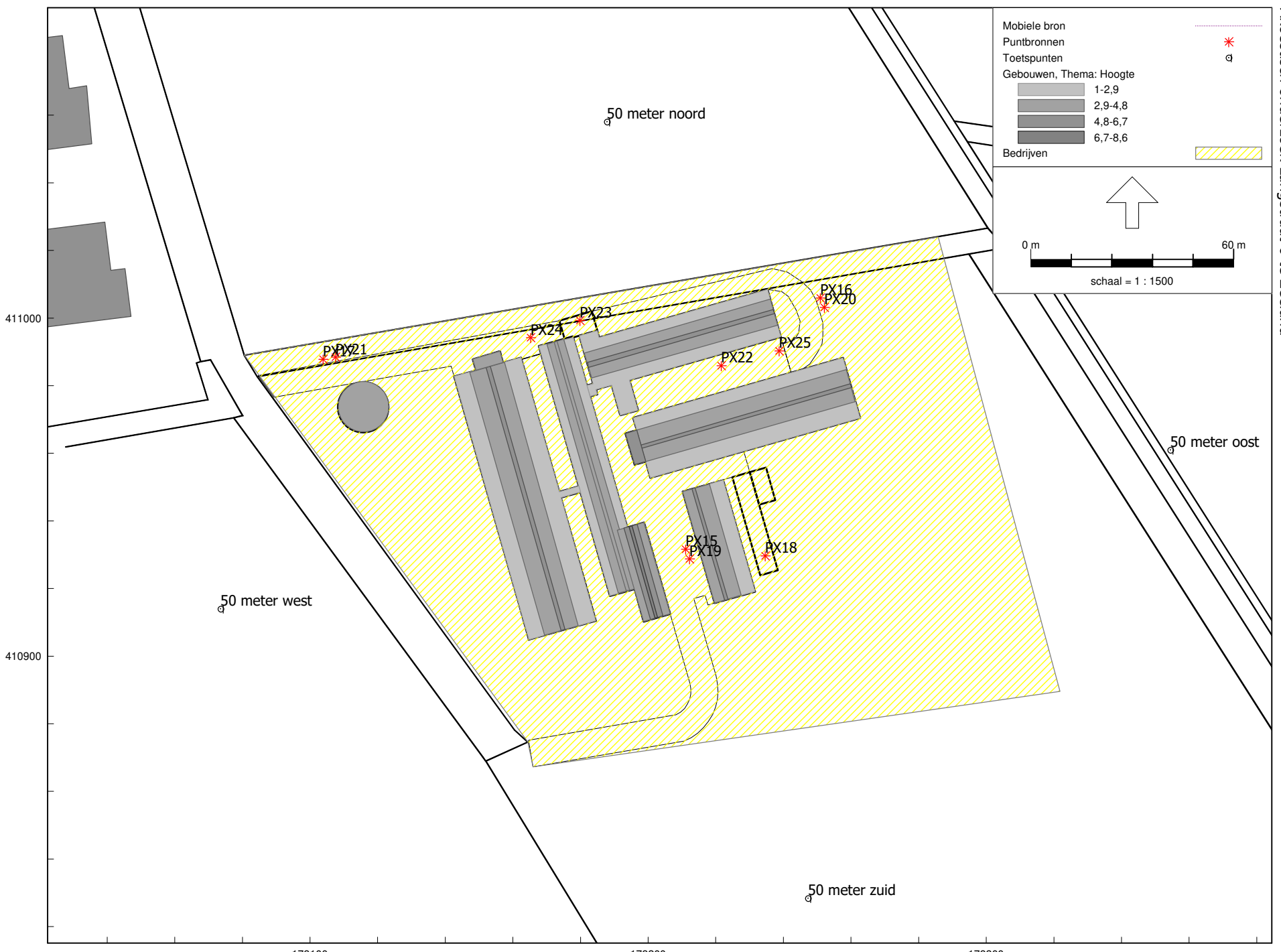
178100
178200
178300
410900
411000
Industrielawaai - IL, [Melding Activiteitenbesluit 2019 - 0388ao3119v2], Geomilieu V4.50

4.1 Geluidsbronnen



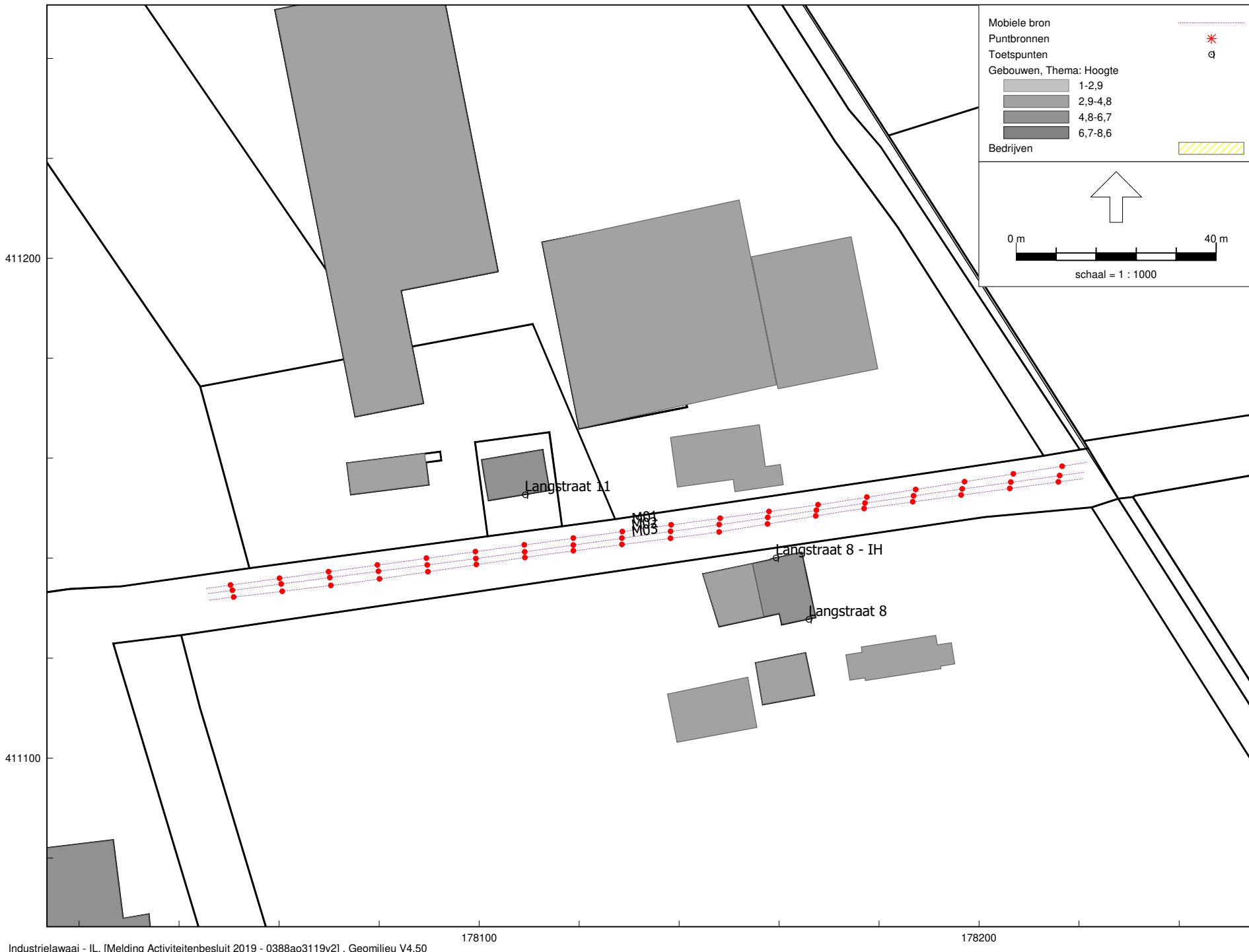
Industrielawaai - IL, [Melding Activiteitenbesluit 2019 - 0388ao3119v2], Geomilieu V4.50

4.2 Geluidsbronnen



178100
178200
178300
Industrielaan - IL, [Melding Activiteitenbesluit 2019 - 0388ao3119v2], Geomilieu V4.50

4.3 Geluidsbronnen



Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

Model: 0388ao3119v2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
P01	Diesel lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--
P03	Laden dieren	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--
P04	Laadlift	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,91	--
P05	Laden dieren	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,15	--
P06	Laadlift	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,95	--
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,15	--
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,92	--
P13	Loader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P14	Loader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P15	Loader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P16	Loader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P17	Tractor	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P18	Tractor	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P19	Tractor	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P20	Tractor	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,17	--
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P41	Luchtwasser stal 6	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	1,11
P42	Voervijzel	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--
P43	Kadaverkoeling	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
P44	Hogedrukreiniger	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,91	--
PX15	Loader (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX16	Loader (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX17	Loader (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX18	Loader (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX19	Tractor (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX20	Tractor (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX21	Tractor (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX22	Tractor (piek)	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX24	Laden dieren piek	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PX25	Laden dieren piek	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--

Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

Model: 0388ao3119v2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
P01	--	0,00	76,00	98,00	94,00	94,00	94,00	90,00	87,00	81,00	101,91	0,00	0,00
P03	--	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20	0,00	0,00
P04	--	21,40	41,80	60,00	67,00	77,00	73,00	72,00	70,00	61,00	80,14	0,00	0,00
P05	--	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20	0,00	0,00
P06	--	21,40	41,80	60,00	67,00	77,00	73,00	72,00	70,00	61,00	80,14	0,00	0,00
P07	--	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00
P08	--	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00
P09	--	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00
P10	--	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00
P11	--	57,00	79,00	83,00	90,00	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00
P12	--	57,00	79,00	83,00	90,00	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00
P13	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00
P14	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00
P15	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00
P16	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00
P17	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00
P18	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00
P19	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00
P20	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00
P21	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P22	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P23	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P24	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P25	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P26	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P27	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P28	6,25	--	42,70	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	0,00
P29	6,25	--	42,70	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	0,00
P30	6,25	--	42,70	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	0,00
P31	6,25	--	42,70	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	0,00
P32	6,25	--	42,70	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	0,00
P33	6,25	--	51,70	74,70	72,70	80,70	85,70	82,70	76,70	67,70	88,90	0,00	0,00
P34	6,25	--	51,70	74,70	72,70	80,70	85,70	82,70	76,70	67,70	88,90	0,00	0,00
P35	6,25	--	45,70	68,70	66,70	74,70	79,70	76,70	70,70	61,70	82,90	0,00	0,00
P36	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P37	6,25	--	41,70	64,70	62,70	70,70	75,70	72,70	66,70	57,70	78,90	0,00	0,00
P38	6,25	--	54,70	77,70	75,70	83,70	88,70	85,70	79,70	70,70	91,90	0,00	0,00
P39	6,25	--	54,70	77,70	75,70	83,70	88,70	85,70	79,70	70,70	91,90	0,00	0,00
P40	6,25	--	54,70	77,70	75,70	83,70	88,70	85,70	79,70	70,70	91,90	0,00	0,00
P41	6,25	--	49,40	72,40	70,40	78,40	83,40	80,40	74,40	65,40	86,60	0,00	0,00
P42	--	27,70	43,70	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00
P43	0,00	0,00	53,30	71,30	72,30	72,90	73,00	70,70	72,00	0,00	79,90	0,00	0,00
P44	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	0,00	0,00
PX15	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00
PX16	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00
PX17	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00
PX18	--	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00
PX19	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00
PX20	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00
PX21	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00
PX22	--	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00
PX23	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	-5,00	-5,00
PX24	--	70,70	84,10	94,00	88,90	102,90	104,10	103,20	101,40	93,90	109,34	0,00	0,00
PX25	--	70,70	84,10	94,00	88,90	102,90	104,10	103,20	101,40	93,90	109,34	0,00	0,00

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

Model: 0388ao3119v2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
P01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,91
P03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,20
P04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,14
P05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,20
P06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,14
P07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
P08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
P09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
P10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
P11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,95
P12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,95
P13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,85
P14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,85
P15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,85
P16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,85
P17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
P18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
P19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
P20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
P21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
P29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
P30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
P31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
P32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
P33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		88,90
P34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		88,90
P35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		82,90
P36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,90
P38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		91,90
P39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		91,90
P40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		91,90
P41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		86,60
P42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
P43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
P44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		100,42
PX15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		106,85
PX16	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		106,85
PX17	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		106,85
PX18	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		106,85
PX19	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
PX20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
PX21	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
PX22	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
PX23	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		105,42
PX24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		109,34
PX25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		109,34

Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

Model: 0388ao3119v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)
M01	Personenauto - indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	42,16	--
M02	Tractor - indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	20	--	--	32,19	--
M03	Vrachtwagen - indirecte hinder	1,00	0,00	Relatief	14	--	--	36,76	--

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult

Model: 0388ao3119v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
M01	--	50	10,00	18	177,89	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70
M02	--	25	10,00	18	176,85	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50
M03	--	50	10,00	18	176,35	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult

Model: 0388ao3119v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

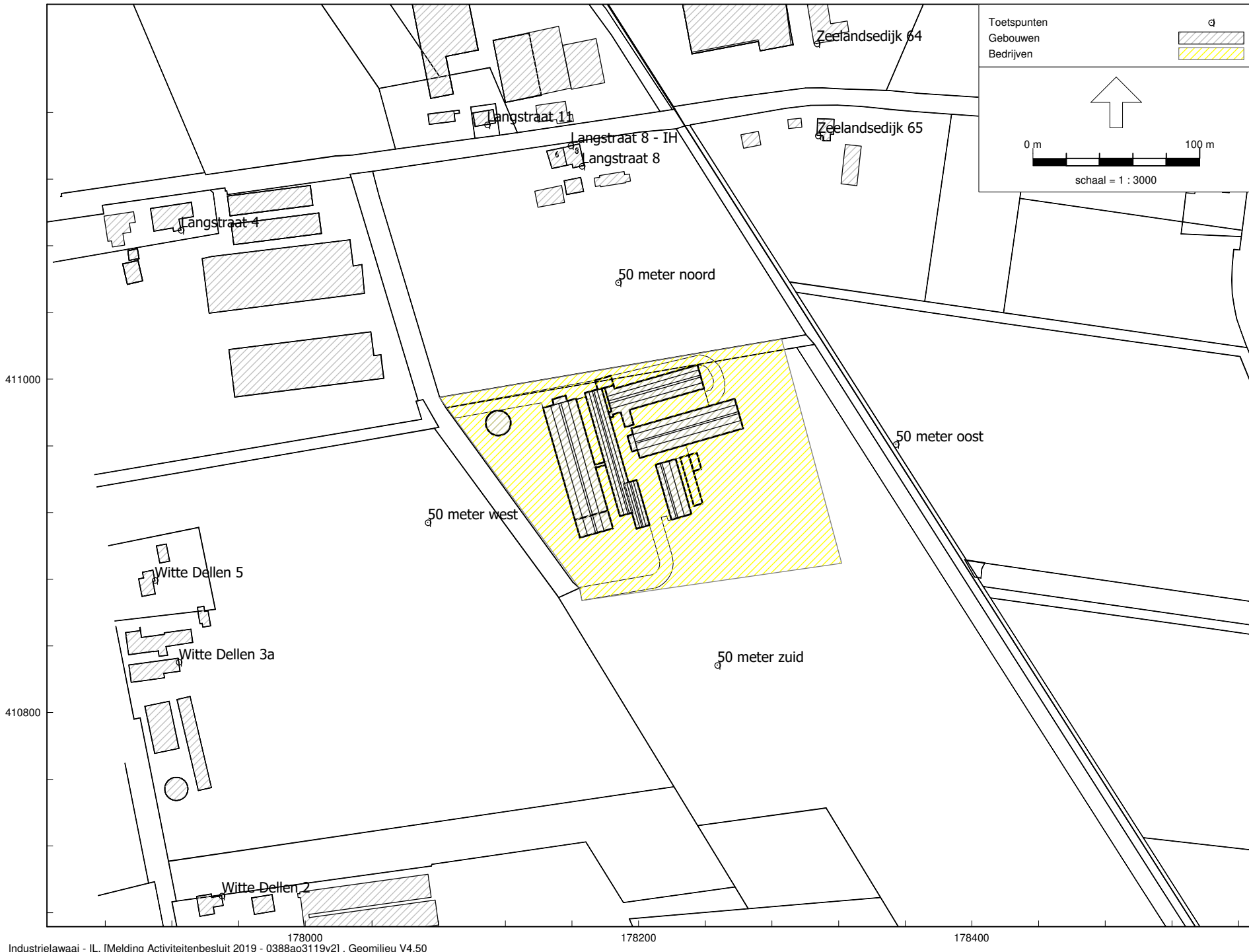
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M02	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M03	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult

Model: 0388ao3119v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
M01		90,62
M02		104,52
M03		103,27



Industrielaai - IL, [Melding Activiteitenbesluit 2019 - 0388ao3119v2], Geomilieu V4.50

5.1 Toetspunten

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

Model: 0388ao3119v2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
T01	Witte Dellen 2	177949,85	410690,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T02	Witte Dellen 3a	177924,11	410830,36	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T03	Witte Dellen 3	177763,83	410917,90	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T04	Witte Dellen 5	177909,79	410879,43	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T05	Langstraat 4	177925,41	411089,42	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T06	Langstraat 8	178165,91	411127,81	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T07	Langstraat 11	178109,17	411152,73	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T09	Zeelandsedijk 57	178547,80	411134,20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T08	Zeelandsedijk 56	178514,03	411167,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T10	Zeelandsedijk 64	178306,96	411201,33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T11	Zeelandsedijk 65	178307,65	411146,18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
T12	50 meter noord	178187,81	411058,05	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
T13	50 meter oost	178354,43	410960,99	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
T14	50 meter zuid	178247,32	410828,41	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
T15	50 meter west	178073,56	410914,00	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
T16	Langstraat 8 - IH	178159,30	411140,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

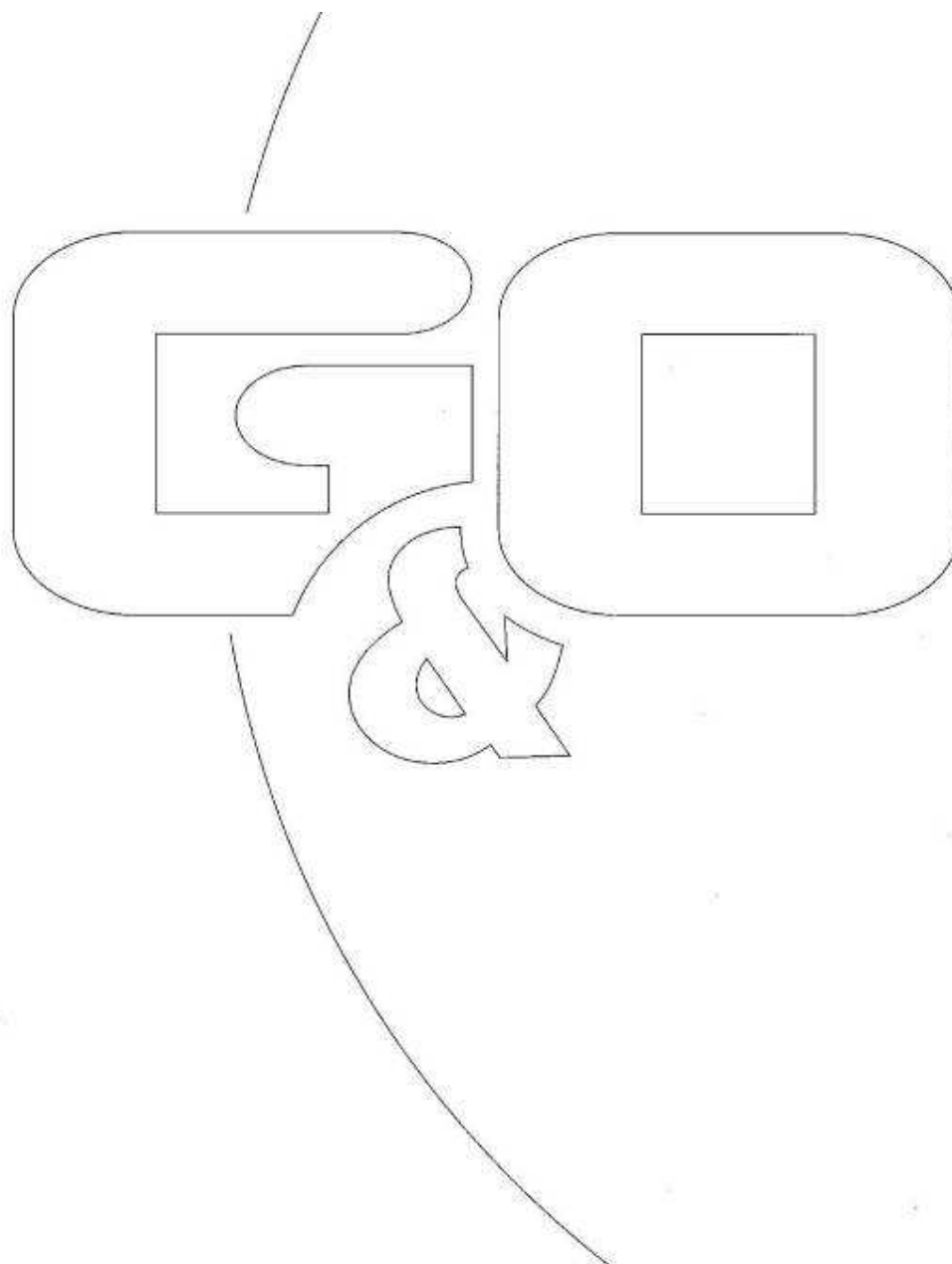
G&O Consult

Model: 0388ao3119v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	--	--	Ja
T02	--	--	Ja
T03	--	--	Ja
T04	--	--	Ja
T05	--	--	Ja
T06	--	--	Ja
T07	--	--	Ja
T09	--	--	Ja
T08	--	--	Ja
T10	--	--	Ja
T11	--	--	Ja
T12	--	--	Nee
T13	--	--	Nee
T14	--	--	Nee
T15	--	--	Nee
T16	--	--	Ja

Bijlage 3

Resultaten directe hinder



0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - directe hinder LAeq

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T01_A	Witte Dellen 2	1,50	27,1	23,8	18,7	28,8	51,2	
T01_B	Witte Dellen 2	5,00	28,9	25,6	20,5	30,6	52,3	
T02_A	Witte Dellen 3a	1,50	30,7	26,4	21,2	31,4	53,9	
T02_B	Witte Dellen 3a	5,00	32,5	28,2	23,1	33,2	55,3	
T03_A	Witte Dellen 3	1,50	28,9	23,6	18,4	28,9	51,5	
T03_B	Witte Dellen 3	5,00	30,6	25,2	20,1	30,6	52,6	
T04_A	Witte Dellen 5	1,50	31,5	27,0	21,8	32,0	54,4	
T04_B	Witte Dellen 5	5,00	33,5	28,9	23,8	33,9	55,8	
T05_A	Langstraat 4	1,50	25,3	21,8	16,7	26,8	48,2	
T05_B	Langstraat 4	5,00	36,0	30,3	25,2	36,0	58,9	
T06_A	Langstraat 8	1,50	39,1	36,3	31,2	41,3	60,8	
T06_B	Langstraat 8	5,00	41,9	38,4	33,4	43,4	63,0	
T07_A	Langstraat 11	1,50	38,0	34,9	29,8	39,9	60,3	
T07_B	Langstraat 11	5,00	39,4	36,3	31,2	41,3	60,3	
T08_A	Zeelandsedijk 56	1,50	31,2	26,4	21,4	31,4	55,4	
T08_B	Zeelandsedijk 56	5,00	32,2	27,5	22,5	32,5	55,6	
T09_A	Zeelandsedijk 57	1,50	22,7	18,7	13,8	23,8	46,6	
T09_B	Zeelandsedijk 57	5,00	31,9	26,9	22,0	32,0	55,3	
T10_A	Zeelandsedijk 64	1,50	34,4	30,9	25,8	35,9	58,5	
T10_B	Zeelandsedijk 64	5,00	35,7	32,3	27,2	37,3	58,9	
T11_A	Zeelandsedijk 65	1,50	36,6	32,9	27,8	37,9	61,1	
T11_B	Zeelandsedijk 65	5,00	38,4	34,9	29,7	39,9	61,8	
T12_A	50 meter noord	5,00	48,9	46,0	40,9	51,0	68,2	
T13_A	50 meter oost	5,00	40,2	36,2	31,6	41,6	63,2	
T14_A	50 meter zuid	5,00	42,1	38,6	33,6	43,6	63,1	
T15_A	50 meter west	5,00	42,4	38,4	33,3	43,4	64,5	
T16_A	Langstraat 8 - IH	1,50	30,4	26,3	21,2	31,3	53,5	
T16_B	Langstraat 8 - IH	5,00	25,2	22,0	17,0	27,0	46,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder LMax

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Witte Dellen 2	1,50	41,5	19,5	19,5
T01_B	Witte Dellen 2	5,00	43,1	21,1	21,1
T02_A	Witte Dellen 3a	1,50	44,8	21,7	21,7
T02_B	Witte Dellen 3a	5,00	46,4	23,4	23,4
T03_A	Witte Dellen 3	1,50	40,5	17,7	17,7
T03_B	Witte Dellen 3	5,00	41,7	19,3	19,3
T04_A	Witte Dellen 5	1,50	45,5	21,8	21,8
T04_B	Witte Dellen 5	5,00	47,2	23,6	23,6
T05_A	Langstraat 4	1,50	37,5	16,2	16,2
T05_B	Langstraat 4	5,00	49,4	23,7	23,7
T06_A	Langstraat 8	1,50	49,4	30,2	30,2
T06_B	Langstraat 8	5,00	52,6	32,0	32,0
T07_A	Langstraat 11	1,50	48,2	28,2	28,2
T07_B	Langstraat 11	5,00	49,5	29,4	29,4
T08_A	Zeelandsedijk 56	1,50	42,6	20,0	20,0
T08_B	Zeelandsedijk 56	5,00	43,3	21,0	21,0
T09_A	Zeelandsedijk 57	1,50	34,3	13,5	13,5
T09_B	Zeelandsedijk 57	5,00	42,7	20,4	20,4
T10_A	Zeelandsedijk 64	1,50	47,2	24,1	24,1
T10_B	Zeelandsedijk 64	5,00	48,5	25,5	25,5
T11_A	Zeelandsedijk 65	1,50	49,5	25,9	25,9
T11_B	Zeelandsedijk 65	5,00	51,2	27,7	27,7
T12_A	50 meter noord	5,00	62,0	38,9	38,9
T13_A	50 meter oost	5,00	54,6	31,3	31,3
T14_A	50 meter zuid	5,00	55,6	34,6	34,6
T15_A	50 meter west	5,00	59,6	34,0	34,0
T16_A	Langstraat 8 - IH	1,50	46,3	21,6	21,6
T16_B	Langstraat 8 - IH	5,00	37,1	16,0	16,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_A - Witte Dellen 2
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T01_A	Witte Dellen 2	1,50	27,1	23,8	18,7	28,8	51,2	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,5	18,4	13,3	23,4	23,4	3,9
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,5	18,4	13,2	23,4	23,4	3,9
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,5	18,4	13,2	23,4	23,4	3,9
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	16,5	--	--	16,5	30,0	4,6
P19	Tractor	1,50	16,3	--	--	16,3	41,1	4,6
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	9,8	8,6	3,5	13,6	14,1	4,4
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	8,9	7,8	2,7	12,8	13,3	4,4
P41	Luchtwater stal 6	3,30	8,2	7,1	1,9	12,1	12,5	4,3
P01	Diesel lossen	1,00	12,0	--	--	12,0	33,9	4,7
P15	Loader	1,50	11,9	--	--	11,9	36,6	4,6
P20	Tractor	1,50	11,5	--	--	11,5	36,3	4,6
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	11,1	--	--	11,1	31,6	4,7
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	10,8	--	--	10,8	29,6	4,6
P17	Tractor	1,50	10,1	--	--	10,1	34,8	4,6
P43	Kadaverkoeling	0,50	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	4,7	4,7
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	4,7	3,6	-1,5	8,6	9,1	4,3
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	7,3	--	--	7,3	27,9	4,7
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	3,4	2,3	-2,8	7,3	7,7	4,3
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	7,3	--	--	7,3	27,8	4,7
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	7,1	--	--	7,1	27,7	4,7
P18	Tractor	1,50	7,1	--	--	7,1	31,9	4,7
P05	Laden dieren	1,00	6,6	--	--	6,6	25,4	4,7
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	2,1	1,0	-4,2	6,0	6,5	4,4
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	1,4	0,3	-4,9	5,3	5,7	4,3
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	1,1	0,0	-5,1	5,0	5,5	4,4
P03	Laden dieren	1,00	4,2	--	--	4,2	20,0	4,7
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	-0,6	-1,7	-6,8	3,3	3,8	4,4
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	-0,9	-2,0	-7,1	3,0	3,5	4,4
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	-0,9	-2,0	-7,2	3,0	3,5	4,4
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	-0,9	-2,0	-7,2	3,0	3,5	4,4
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	-1,0	-2,1	-7,3	2,9	3,4	4,4
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	-1,2	-2,3	-7,4	2,7	3,3	4,4
P16	Loader	1,50	2,7	--	--	2,7	27,5	4,6
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	-1,5	-2,6	-7,8	2,4	2,9	4,4
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	-1,8	-2,9	-8,0	2,1	2,7	4,4
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	-2,0	-3,1	-8,2	1,9	2,4	4,4
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	-2,0	-3,2	-8,3	1,8	2,4	4,4
P13	Loader	1,50	0,2	--	--	0,2	25,0	4,6
P14	Loader	1,50	0,0	--	--	0,0	24,8	4,7
P44	Hogedrukreiniger	1,00	-2,8	--	--	-2,8	20,8	4,7
P42	Voervijzel	0,50	-14,0	--	--	-14,0	0,1	4,7
P06	Laadlift	1,00	-20,0	--	--	-20,0	6,7	4,7
P04	Laadlift	1,00	-21,8	--	--	-21,8	1,7	4,7
PX21	Tractor (piek)	1,50	-57,5	--	--	-57,5	46,1	4,6
PX17	Loader (piek)	1,50	-61,7	--	--	-61,7	41,9	4,6
PX22	Tractor (piek)	1,50	-61,8	--	--	-61,8	41,9	4,6
PX19	Tractor (piek)	1,50	-63,4	--	--	-63,4	40,2	4,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-66,6	--	--	-66,6	37,1	4,7
PX20	Tractor (piek)	1,50	-66,9	--	--	-66,9	36,8	4,7
PX24	Laden dieren piek	1,00	-71,2	--	--	-71,2	32,5	4,7
PX15	Loader (piek)	1,50	-73,3	--	--	-73,3	30,2	4,6
Rest			-70,3	--	--	-70,3	33,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_B - Witte Dellen 2
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T01_B	Witte Dellen 2	5,00	28,9	25,6	20,5	30,6	52,3	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,1	20,0	14,9	25,0	24,6	3,4
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,1	20,0	14,9	25,0	24,5	3,4
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,1	20,0	14,8	25,0	24,5	3,4
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	18,6	--	--	18,6	31,7	4,1
P19	Tractor	1,50	17,9	--	--	17,9	42,1	4,0
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	13,6	12,4	7,3	17,4	17,4	3,9
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	13,0	11,9	6,7	16,9	16,8	3,9
P20	Tractor	1,50	14,3	--	--	14,3	38,7	4,2
P41	Luchtwater stal 6	3,30	10,3	9,2	4,1	14,2	14,2	3,9
P01	Diesel lossen	1,00	13,3	--	--	13,3	34,7	4,2
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	13,3	--	--	13,3	33,5	4,2
P15	Loader	1,50	13,0	--	--	13,0	37,2	4,0
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	12,3	--	--	12,3	30,6	4,1
P43	Kadaverkoeling	0,50	2,0	2,0	2,0	12,0	6,2	4,2
P17	Tractor	1,50	11,1	--	--	11,1	35,4	4,1
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	7,0	5,9	0,8	10,9	10,8	3,8
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	6,0	4,9	-0,3	9,9	9,9	3,9
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	9,3	--	--	9,3	29,4	4,2
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	5,4	4,3	-0,9	9,3	9,2	3,8
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	9,3	--	--	9,3	29,4	4,2
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	8,9	--	--	8,9	29,0	4,2
P05	Laden dieren	1,00	8,8	--	--	8,8	27,3	4,3
P18	Tractor	1,50	8,6	--	--	8,6	33,1	4,3
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,1	3,0	-2,2	8,0	8,0	3,9
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	3,6	2,5	-2,6	7,5	7,4	3,8
P03	Laden dieren	1,00	6,2	--	--	6,2	21,5	4,2
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	1,6	0,5	-4,7	5,5	5,5	3,9
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,3	0,2	-4,9	5,2	5,3	4,0
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,3	0,2	-5,0	5,2	5,3	4,0
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,3	0,2	-5,0	5,2	5,3	4,0
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,2	0,1	-5,1	5,1	5,2	4,0
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,1	-0,1	-5,2	4,9	5,1	4,0
P16	Loader	1,50	4,6	--	--	4,6	28,9	4,1
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,7	-0,4	-5,6	4,6	4,6	4,0
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,5	-0,6	-5,8	4,4	4,4	4,0
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,3	-0,9	-6,0	4,1	4,2	4,0
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,2	-0,9	-6,1	4,1	4,2	4,0
P14	Loader	1,50	2,3	--	--	2,3	26,7	4,3
P13	Loader	1,50	2,1	--	--	2,1	26,3	4,1
P44	Hogedrukreiniger	1,00	-0,2	--	--	-0,2	23,0	4,2
P42	Voervijzel	0,50	-11,1	--	--	-11,1	2,6	4,3
P06	Laadlift	1,00	-16,1	--	--	-16,1	10,1	4,3
P04	Laadlift	1,00	-18,4	--	--	-18,4	4,7	4,2
PX21	Tractor (piek)	1,50	-55,9	--	--	-55,9	47,1	4,0
PX17	Loader (piek)	1,50	-60,4	--	--	-60,4	42,6	4,0
PX22	Tractor (piek)	1,50	-60,6	--	--	-60,6	42,6	4,2
PX19	Tractor (piek)	1,50	-62,3	--	--	-62,3	40,8	4,1
PX25	Laden dieren piek	1,00	-64,3	--	--	-64,3	39,0	4,3
PX20	Tractor (piek)	1,50	-65,2	--	--	-65,2	38,0	4,3
PX24	Laden dieren piek	1,00	-69,5	--	--	-69,5	33,7	4,2
PX15	Loader (piek)	1,50	-71,5	--	--	-71,5	31,6	4,1
Rest			-68,0	--	--	-68,0	35,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_A - Witte Dellen 3a
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T02_A	Witte Dellen 3a	1,50	30,7	26,4	21,2	31,4	53,9	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,7	20,6	15,4	25,6	25,3	3,7
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,7	20,5	15,4	25,5	25,3	3,7
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,6	20,5	15,4	25,5	25,3	3,7
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	25,1	--	--	25,1	38,5	4,5
P41	Luchtwater stal 6	3,30	17,6	16,5	11,4	21,5	21,7	4,1
P19	Tractor	1,50	20,2	--	--	20,2	44,8	4,4
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	17,1	--	--	17,1	35,8	4,5
P15	Loader	1,50	16,4	--	--	16,4	41,0	4,4
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	11,3	10,2	5,0	15,2	15,5	4,2
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	10,5	9,4	4,2	14,4	14,7	4,2
P03	Laden dieren	1,00	10,9	--	--	10,9	26,6	4,6
P05	Laden dieren	1,00	10,7	--	--	10,7	29,4	4,6
P01	Diesel lossen	1,00	10,6	--	--	10,6	32,3	4,6
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	5,8	4,7	-0,4	9,7	10,0	4,2
P20	Tractor	1,50	9,6	--	--	9,6	34,3	4,6
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	9,4	--	--	9,4	29,9	4,6
P18	Tractor	1,50	9,2	--	--	9,2	33,9	4,6
P17	Tractor	1,50	8,9	--	--	8,9	33,6	4,5
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,9	3,7	-1,4	8,7	9,1	4,3
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	8,7	--	--	8,7	29,2	4,6
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,8	3,7	-1,4	8,7	9,1	4,3
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	4,8	3,7	-1,4	8,7	9,1	4,3
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	8,7	--	--	8,7	29,2	4,6
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	8,6	--	--	8,6	29,2	4,6
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	4,6	3,5	-1,6	8,5	8,9	4,3
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	4,4	3,3	-1,9	8,3	8,7	4,3
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	4,3	3,1	-2,0	8,1	8,6	4,3
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,2	3,1	-2,0	8,1	8,4	4,3
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,1	3,0	-2,1	8,0	8,4	4,3
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	4,0	2,9	-2,3	7,9	8,3	4,3
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	3,6	2,5	-2,7	7,5	7,8	4,2
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	3,1	2,0	-3,2	7,0	7,3	4,2
P43	Kadaverkoeling	0,50	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,6	4,7
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	2,6	1,4	-3,7	6,4	6,8	4,2
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	2,2	1,1	-4,0	6,1	6,4	4,2
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	2,0	0,9	-4,2	5,9	6,2	4,2
P44	Hogedrukreiniger	1,00	1,3	--	--	1,3	24,8	4,6
P13	Loader	1,50	0,2	--	--	0,2	24,9	4,5
P14	Loader	1,50	-1,6	--	--	-1,6	23,2	4,6
P16	Loader	1,50	-1,7	--	--	-1,7	23,0	4,5
P42	Voervijzel	0,50	-12,6	--	--	-12,6	1,4	4,7
P04	Laadlift	1,00	-14,7	--	--	-14,7	8,7	4,6
P06	Laadlift	1,00	-15,2	--	--	-15,2	11,4	4,7
PX21	Tractor (piek)	1,50	-54,2	--	--	-54,2	49,2	4,4
PX17	Loader (piek)	1,50	-57,9	--	--	-57,9	45,5	4,4
PX20	Tractor (piek)	1,50	-62,2	--	--	-62,2	41,4	4,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-62,6	--	--	-62,6	41,1	4,7
PX22	Tractor (piek)	1,50	-63,4	--	--	-63,4	40,1	4,6
PX19	Tractor (piek)	1,50	-64,6	--	--	-64,6	39,0	4,5
PX24	Laden dieren piek	1,00	-64,8	--	--	-64,8	38,8	4,6
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-71,8	--	--	-71,8	31,8	4,6
Rest			-69,7	--	--	-69,7	33,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_B - Witte Dellen 3a
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T02_B	Witte Dellen 3a	5,00	32,5	28,2	23,1	33,2	55,3	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,4	22,3	17,2	27,3	26,5	3,1
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,4	22,3	17,1	27,3	26,5	3,1
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,4	22,3	17,1	27,3	26,5	3,1
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	26,6	--	--	26,6	39,2	3,8
P41	Luchtwater stal 6	3,30	19,6	18,4	13,3	23,4	23,1	3,5
P19	Tractor	1,50	21,8	--	--	21,8	45,7	3,7
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	19,1	--	--	19,1	37,0	3,8
P15	Loader	1,50	17,8	--	--	17,8	41,6	3,6
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	13,7	12,5	7,4	17,5	17,3	3,6
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	12,8	11,7	6,6	16,7	16,4	3,6
P05	Laden dieren	1,00	15,2	--	--	15,2	33,5	4,2
P18	Tractor	1,50	13,1	--	--	13,1	37,4	4,1
P03	Laden dieren	1,00	12,9	--	--	12,9	28,0	4,0
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,7	7,6	2,5	12,6	12,4	3,7
P20	Tractor	1,50	12,4	--	--	12,4	36,6	4,0
P01	Diesel lossen	1,00	12,2	--	--	12,2	33,4	4,1
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,3	7,2	2,0	12,2	12,0	3,7
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	8,2	7,1	1,9	12,1	11,8	3,6
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	11,6	--	--	11,6	31,5	4,0
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	7,4	6,3	1,2	11,3	11,2	3,8
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	7,3	6,2	1,0	11,2	11,0	3,7
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	7,2	6,1	1,0	11,1	11,0	3,8
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	7,1	6,0	0,8	11,0	10,7	3,7
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	7,0	5,9	0,8	10,9	10,9	3,8
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	10,9	--	--	10,9	30,8	4,1
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	10,8	--	--	10,8	30,7	4,0
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	6,9	5,8	0,7	10,8	10,7	3,8
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	10,8	--	--	10,8	30,7	4,0
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	6,7	5,5	0,4	10,5	10,4	3,8
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	6,6	5,5	0,3	10,5	10,4	3,8
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	6,2	5,1	-0,1	10,1	9,8	3,7
P17	Tractor	1,50	9,9	--	--	9,9	34,0	3,9
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,4	4,3	-0,9	9,3	9,0	3,6
P43	Kadaverkoeling	0,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	3,0	4,1
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	4,5	3,4	-1,7	8,4	8,1	3,6
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	4,4	3,3	-1,9	8,3	8,0	3,6
P14	Loader	1,50	5,8	--	--	5,8	30,1	4,1
P44	Hogedrukreiniger	1,00	3,9	--	--	3,9	26,8	4,0
P13	Loader	1,50	2,1	--	--	2,1	26,2	3,9
P16	Loader	1,50	0,3	--	--	0,3	24,5	4,0
P06	Laadlift	1,00	-9,4	--	--	-9,4	16,7	4,2
P42	Voervijzel	0,50	-9,6	--	--	-9,6	3,9	4,1
P04	Laadlift	1,00	-11,0	--	--	-11,0	11,9	4,0
PX21	Tractor (piek)	1,50	-52,6	--	--	-52,6	50,1	3,7
PX17	Loader (piek)	1,50	-56,7	--	--	-56,7	46,0	3,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-58,1	--	--	-58,1	45,1	4,2
PX20	Tractor (piek)	1,50	-58,7	--	--	-58,7	44,4	4,1
PX22	Tractor (piek)	1,50	-60,6	--	--	-60,6	42,4	4,0
PX24	Laden dieren piek	1,00	-62,8	--	--	-62,8	40,2	4,0
PX19	Tractor (piek)	1,50	-63,5	--	--	-63,5	39,4	3,9
PX16	Loader (piek)	1,50	-67,0	--	--	-67,0	36,1	4,1
Rest			-66,4	--	--	-66,4	36,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_A - Witte Dellen 3
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T03_A	Witte Dellen 3	1,50	28,9	23,6	18,4	28,9	51,5	
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	24,0	--	--	24,0	37,6	4,7
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	17,7	16,6	11,5	21,6	21,8	4,1
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	17,7	16,6	11,4	21,6	21,8	4,1
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	17,7	16,6	11,4	21,6	21,8	4,1
P03	Laden dieren	1,00	18,4	--	--	18,4	34,2	4,7
P41	Luchtwater stal 6	3,30	14,2	13,1	8,0	18,1	18,6	4,4
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	17,2	--	--	17,2	36,0	4,7
P19	Tractor	1,50	16,1	--	--	16,1	40,9	4,6
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	9,2	8,1	2,9	13,1	13,7	4,5
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	9,1	8,0	2,9	13,0	13,6	4,5
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	9,1	8,0	2,8	13,0	13,6	4,5
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	9,0	7,9	2,8	12,9	13,5	4,5
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	8,9	7,8	2,7	12,8	13,4	4,5
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,4	7,3	2,2	12,3	12,9	4,5
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,3	7,2	2,1	12,2	12,8	4,5
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,2	7,1	2,0	12,1	12,7	4,5
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,2	7,1	2,0	12,1	12,7	4,5
P15	Loader	1,50	11,7	--	--	11,7	36,5	4,6
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	7,7	6,6	1,4	11,6	12,1	4,5
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	6,8	5,7	0,5	10,7	11,3	4,5
P44	Hogedrukreiniger	1,00	10,7	--	--	10,7	34,3	4,7
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,7	4,6	-0,5	9,6	10,2	4,5
P43	Kadaverkoeling	0,50	-1,1	-1,1	-1,1	8,9	3,7	4,8
P01	Diesel lossen	1,00	8,3	--	--	8,3	30,2	4,7
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	3,8	2,7	-2,5	7,7	8,2	4,4
P20	Tractor	1,50	7,3	--	--	7,3	32,1	4,7
P18	Tractor	1,50	6,9	--	--	6,9	31,8	4,7
P17	Tractor	1,50	6,0	--	--	6,0	30,8	4,7
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	2,0	0,9	-4,2	5,9	6,5	4,4
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	5,8	--	--	5,8	26,4	4,7
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	5,7	--	--	5,7	26,3	4,7
P05	Laden dieren	1,00	5,6	--	--	5,6	24,5	4,7
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	1,5	0,4	-4,8	5,4	6,0	4,5
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	5,2	--	--	5,2	25,8	4,7
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	5,2	--	--	5,2	25,8	4,7
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	-1,6	-2,7	-7,9	2,3	2,9	4,5
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	-1,7	-2,8	-8,0	2,2	2,7	4,5
P14	Loader	1,50	-1,5	--	--	-1,5	23,4	4,7
P13	Loader	1,50	-2,5	--	--	-2,5	22,4	4,7
P16	Loader	1,50	-6,2	--	--	-6,2	18,6	4,7
P04	Laadlift	1,00	-9,4	--	--	-9,4	14,2	4,7
P42	Voervijzel	0,50	-16,0	--	--	-16,0	-1,9	4,8
P06	Laadlift	1,00	-20,3	--	--	-20,3	6,4	4,7
PX21	Tractor (piek)	1,50	-58,5	--	--	-58,5	45,1	4,6
PX24	Laden dieren piek	1,00	-59,4	--	--	-59,4	44,3	4,7
PX17	Loader (piek)	1,50	-62,7	--	--	-62,7	40,9	4,6
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-64,4	--	--	-64,4	39,3	4,7
PX22	Tractor (piek)	1,50	-66,4	--	--	-66,4	37,3	4,7
PX20	Tractor (piek)	1,50	-66,5	--	--	-66,5	37,2	4,7
PX19	Tractor (piek)	1,50	-67,5	--	--	-67,5	36,2	4,7
PX25	Laden dieren piek	1,00	-67,6	--	--	-67,6	36,2	4,7
Rest			-71,2	--	--	-71,2	32,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_B - Witte Dellen 3
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T03_B	Witte Dellen 3	5,00	30,6	25,2	20,1	30,6	52,6	
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	25,9	--	--	25,9	39,0	4,2
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,3	18,1	13,0	23,1	22,9	3,7
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,2	18,1	13,0	23,1	22,9	3,7
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,2	18,1	13,0	23,1	22,9	3,7
P03	Laden dieren	1,00	19,8	--	--	19,8	35,2	4,3
P41	Luchtwater stal 6	3,30	15,8	14,7	9,5	19,7	19,7	4,0
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	19,4	--	--	19,4	37,7	4,2
P19	Tractor	1,50	17,7	--	--	17,7	41,9	4,1
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	10,7	9,6	4,5	14,6	14,8	4,1
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	10,7	9,6	4,4	14,6	14,8	4,1
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	10,6	9,5	4,3	14,5	14,7	4,1
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	10,5	9,4	4,3	14,4	14,6	4,1
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	10,4	9,3	4,2	14,3	14,6	4,1
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	9,9	8,8	3,7	13,8	14,0	4,1
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	9,9	8,8	3,6	13,8	13,9	4,0
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	9,8	8,7	3,6	13,7	13,9	4,1
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	9,7	8,6	3,5	13,6	13,8	4,1
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	9,7	8,6	3,5	13,6	13,8	4,1
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	9,0	7,9	2,7	12,9	13,0	4,0
P15	Loader	1,50	12,9	--	--	12,9	37,1	4,1
P44	Hogedrukreiniger	1,00	12,6	--	--	12,6	35,8	4,3
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,6	7,4	2,3	12,4	12,6	4,1
P43	Kadaverkoeling	0,50	1,6	1,6	1,6	11,6	6,0	4,4
P01	Diesel lossen	1,00	11,0	--	--	11,0	32,5	4,4
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	6,1	5,0	-0,1	10,0	10,2	4,0
P20	Tractor	1,50	9,5	--	--	9,5	34,0	4,3
P05	Laden dieren	1,00	8,9	--	--	8,9	27,4	4,4
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,3	3,2	-2,0	8,2	8,3	4,0
P18	Tractor	1,50	8,1	--	--	8,1	32,6	4,3
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	7,8	--	--	7,8	28,0	4,3
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	7,7	--	--	7,7	27,9	4,3
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	3,7	2,6	-2,6	7,6	7,8	4,1
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	7,1	--	--	7,1	27,3	4,3
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	7,1	--	--	7,1	27,3	4,3
P17	Tractor	1,50	7,0	--	--	7,0	31,4	4,3
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	0,6	-0,5	-5,6	4,5	4,7	4,1
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	0,5	-0,6	-5,8	4,4	4,5	4,1
P14	Loader	1,50	0,4	--	--	0,4	24,9	4,3
P13	Loader	1,50	-0,6	--	--	-0,6	23,9	4,3
P16	Loader	1,50	-4,2	--	--	-4,2	20,3	4,3
P04	Laadlift	1,00	-6,2	--	--	-6,2	17,0	4,3
P42	Voervijzel	0,50	-13,1	--	--	-13,1	0,7	4,4
P06	Laadlift	1,00	-15,6	--	--	-15,6	10,8	4,4
PX21	Tractor (piek)	1,50	-57,3	--	--	-57,3	45,8	4,1
PX24	Laden dieren piek	1,00	-57,7	--	--	-57,7	45,6	4,3
PX17	Loader (piek)	1,50	-61,7	--	--	-61,7	41,3	4,1
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-62,5	--	--	-62,5	40,8	4,3
PX25	Laden dieren piek	1,00	-63,9	--	--	-63,9	39,5	4,4
PX22	Tractor (piek)	1,50	-64,3	--	--	-64,3	39,0	4,3
PX20	Tractor (piek)	1,50	-65,2	--	--	-65,2	38,1	4,3
PX19	Tractor (piek)	1,50	-66,5	--	--	-66,5	36,8	4,3
Rest			-69,3	--	--	-69,3	34,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_A - Witte Dellen 5
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T04_A	Witte Dellen 5	1,50	31,5	27,0	21,8	32,0	54,4	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,8	20,7	15,6	25,7	25,5	3,7
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,8	20,7	15,5	25,7	25,5	3,7
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,8	20,7	15,5	25,7	25,5	3,7
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	25,3	--	--	25,3	38,7	4,5
P41	Luchtwater stal 6	3,30	18,4	17,3	12,2	22,3	22,5	4,1
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	21,4	--	--	21,4	40,0	4,5
P19	Tractor	1,50	20,5	--	--	20,5	45,0	4,3
P15	Loader	1,50	19,1	--	--	19,1	43,5	4,3
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	11,5	10,4	5,2	15,4	15,7	4,2
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	11,3	10,2	5,1	15,2	15,6	4,3
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	11,3	10,2	5,0	15,2	15,6	4,3
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	11,2	10,1	4,9	15,1	15,5	4,3
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	10,6	9,5	4,4	14,5	14,8	4,2
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	10,6	9,5	4,4	14,5	14,9	4,3
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	9,2	8,0	2,9	13,0	13,4	4,3
P43	Kadaverkoeling	0,50	2,7	2,7	2,7	12,7	7,3	4,7
P03	Laden dieren	1,00	12,3	--	--	12,3	28,0	4,6
P01	Diesel lossen	1,00	10,8	--	--	10,8	32,6	4,6
P44	Hogedrukreiniger	1,00	10,6	--	--	10,6	34,1	4,6
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	6,6	5,4	0,3	10,4	10,8	4,3
P20	Tractor	1,50	9,7	--	--	9,7	34,4	4,5
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,8	4,7	-0,5	9,7	10,0	4,3
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	9,4	--	--	9,4	29,9	4,6
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	5,4	4,3	-0,8	9,3	9,6	4,2
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,1	9,0	9,4	4,2
P17	Tractor	1,50	8,9	--	--	8,9	33,6	4,5
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	8,9	--	--	8,9	29,4	4,6
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	8,8	--	--	8,8	29,3	4,6
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	8,8	--	--	8,8	29,3	4,6
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,7	3,6	-1,6	8,6	8,9	4,2
P05	Laden dieren	1,00	8,2	--	--	8,2	27,0	4,6
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,2	3,1	-2,0	8,1	8,4	4,2
P18	Tractor	1,50	7,7	--	--	7,7	32,5	4,6
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	3,8	2,7	-2,4	7,7	8,0	4,2
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	3,6	2,4	-2,7	7,4	7,7	4,2
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	2,0	0,9	-4,2	5,9	6,3	4,2
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	2,0	0,9	-4,3	5,9	6,2	4,2
P13	Loader	1,50	0,5	--	--	0,5	25,2	4,5
P16	Loader	1,50	-2,4	--	--	-2,4	22,4	4,5
P14	Loader	1,50	-2,8	--	--	-2,8	22,0	4,6
P04	Laadlift	1,00	-12,4	--	--	-12,4	11,1	4,6
P42	Voervijzel	0,50	-12,5	--	--	-12,5	1,6	4,7
P06	Laadlift	1,00	-17,6	--	--	-17,6	9,0	4,6
PX21	Tractor (piek)	1,50	-53,5	--	--	-53,5	49,9	4,3
PX17	Loader (piek)	1,50	-57,2	--	--	-57,2	46,2	4,3
PX24	Laden dieren piek	1,00	-63,0	--	--	-63,0	40,6	4,6
PX22	Tractor (piek)	1,50	-64,1	--	--	-64,1	39,5	4,5
PX19	Tractor (piek)	1,50	-64,5	--	--	-64,5	39,0	4,5
PX20	Tractor (piek)	1,50	-65,1	--	--	-65,1	38,5	4,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-65,5	--	--	-65,5	38,1	4,6
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-67,3	--	--	-67,3	36,3	4,6
Rest			-70,0	--	--	-70,0	33,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_B - Witte Dellen 5
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T04_B	Witte Dellen 5	5,00	33,5	28,9	23,8	33,9	55,8	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,6	22,4	17,3	27,4	26,6	3,1
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,6	22,4	17,3	27,4	26,6	3,1
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,6	22,4	17,3	27,4	26,6	3,1
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	26,8	--	--	26,8	39,4	3,7
P41	Luchtwater stal 6	3,30	20,3	19,2	14,1	24,2	23,7	3,4
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	23,9	--	--	23,9	41,8	3,7
P19	Tractor	1,50	22,2	--	--	22,2	45,9	3,6
P15	Loader	1,50	20,3	--	--	20,3	44,0	3,5
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	13,8	12,7	7,6	17,7	17,4	3,6
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,3	12,2	7,0	17,2	17,0	3,8
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,1	12,0	6,9	17,0	16,9	3,8
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,0	11,9	6,8	16,9	16,8	3,8
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	13,0	11,9	6,7	16,9	16,6	3,6
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,9	11,8	6,6	16,8	16,7	3,8
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,7	11,6	6,5	16,6	16,5	3,8
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,4	11,3	6,1	16,3	16,1	3,7
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,9	10,8	5,6	15,8	15,6	3,7
P18	Tractor	1,50	15,2	--	--	15,2	39,5	4,1
P43	Kadaverkoeling	0,50	5,2	5,2	5,2	15,2	9,2	4,1
P03	Laden dieren	1,00	14,3	--	--	14,3	29,4	3,9
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	9,6	8,5	3,4	13,5	13,3	3,7
P44	Hogedrukreiniger	1,00	12,7	--	--	12,7	35,6	4,0
P01	Diesel lossen	1,00	12,5	--	--	12,5	33,8	4,1
P05	Laden dieren	1,00	12,5	--	--	12,5	30,8	4,1
P20	Tractor	1,50	12,4	--	--	12,4	36,6	4,0
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,4	7,3	2,2	12,3	12,1	3,7
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	7,8	6,7	1,6	11,7	11,4	3,6
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	11,7	--	--	11,7	31,5	4,0
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	7,5	6,4	1,2	11,4	11,1	3,6
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	11,0	--	--	11,0	31,0	4,0
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	11,0	--	--	11,0	30,9	4,0
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	10,9	--	--	10,9	30,8	4,0
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	6,7	5,6	0,5	10,6	10,4	3,6
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	6,2	5,1	-0,1	10,1	9,8	3,6
P17	Tractor	1,50	9,9	--	--	9,9	34,1	4,0
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	4,4	3,3	-1,9	8,3	8,0	3,6
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	4,3	3,2	-1,9	8,2	7,9	3,6
P14	Loader	1,50	3,4	--	--	3,4	27,7	4,1
P13	Loader	1,50	2,4	--	--	2,4	26,5	3,9
P16	Loader	1,50	-0,4	--	--	-0,4	23,8	4,0
P04	Laadlift	1,00	-7,7	--	--	-7,7	15,1	3,9
P42	Voervijzel	0,50	-9,4	--	--	-9,4	4,1	4,1
P06	Laadlift	1,00	-12,0	--	--	-12,0	14,1	4,1
PX21	Tractor (piek)	1,50	-51,8	--	--	-51,8	50,8	3,6
PX17	Loader (piek)	1,50	-55,9	--	--	-55,9	46,7	3,5
PX20	Tractor (piek)	1,50	-58,4	--	--	-58,4	44,7	4,1
PX24	Laden dieren piek	1,00	-61,0	--	--	-61,0	41,9	3,9
PX25	Laden dieren piek	1,00	-61,3	--	--	-61,3	41,9	4,1
PX22	Tractor (piek)	1,50	-61,4	--	--	-61,4	41,7	4,0
PX19	Tractor (piek)	1,50	-63,5	--	--	-63,5	39,4	3,9
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-64,2	--	--	-64,2	38,8	4,0
Rest			-66,6	--	--	-66,6	36,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_A - Langstraat 4
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T05_A	Langstraat 4	1,50	25,3	21,8	16,7	26,8	48,2	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	16,2	15,1	10,0	20,1	19,9	3,7
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	16,2	15,0	9,9	20,0	19,8	3,7
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	16,1	14,9	9,8	19,9	19,7	3,7
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	17,6	--	--	17,6	31,0	4,4
P41	Luchtwater stal 6	3,30	12,2	11,1	5,9	16,1	16,2	4,0
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	9,8	8,7	3,6	13,7	14,0	4,2
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	8,8	7,7	2,5	12,7	13,0	4,2
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	12,4	--	--	12,4	31,0	4,4
P19	Tractor	1,50	12,3	--	--	12,3	36,8	4,3
P03	Laden dieren	1,00	9,4	--	--	9,4	25,1	4,5
P43	Kadaverkoeling	0,50	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	4,0	4,7
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	5,2	4,1	-1,0	9,1	9,5	4,2
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	5,2	4,1	-1,0	9,1	9,4	4,2
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	5,2	4,1	-1,0	9,1	9,4	4,2
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	5,2	4,1	-1,0	9,1	9,5	4,3
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	5,2	4,1	-1,1	9,1	9,4	4,2
P18	Tractor	1,50	9,1	--	--	9,1	33,8	4,6
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,3	3,2	-2,0	8,2	8,4	4,1
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,3	3,2	-2,0	8,2	8,4	4,2
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,2	3,1	-2,0	8,1	8,4	4,2
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,2	3,1	-2,0	8,1	8,4	4,2
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,2	3,1	-2,0	8,1	8,4	4,2
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	4,2	3,1	-2,1	8,1	8,4	4,2
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	3,9	2,8	-2,4	7,8	8,0	4,1
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	7,7	--	--	7,7	28,2	4,6
P17	Tractor	1,50	7,6	--	--	7,6	32,3	4,6
P20	Tractor	1,50	7,0	--	--	7,0	31,7	4,5
P15	Loader	1,50	5,2	--	--	5,2	29,6	4,3
P44	Hogedrukreiniger	1,00	4,4	--	--	4,4	27,9	4,5
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	0,1	-1,0	-6,2	4,0	4,3	4,2
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	3,3	--	--	3,3	23,8	4,6
P14	Loader	1,50	2,6	--	--	2,6	27,3	4,6
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	1,4	--	--	1,4	21,8	4,6
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	1,2	--	--	1,2	21,6	4,6
P05	Laden dieren	1,00	0,8	--	--	0,8	19,6	4,6
P01	Diesel lossen	1,00	0,7	--	--	0,7	22,5	4,6
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	-3,9	-5,0	-10,2	0,0	0,4	4,3
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	-4,3	-5,4	-10,5	-0,4	0,0	4,3
P13	Loader	1,50	-1,5	--	--	-1,5	23,2	4,5
P16	Loader	1,50	-6,8	--	--	-6,8	18,0	4,6
P04	Laadlift	1,00	-13,7	--	--	-13,7	9,7	4,5
P42	Voervijzel	0,50	-20,5	--	--	-20,5	-6,4	4,7
P06	Laadlift	1,00	-24,1	--	--	-24,1	2,5	4,6
PX21	Tractor (piek)	1,50	-61,5	--	--	-61,5	41,8	4,3
PX20	Tractor (piek)	1,50	-64,7	--	--	-64,7	38,8	4,6
PX19	Tractor (piek)	1,50	-65,4	--	--	-65,4	38,2	4,5
PX22	Tractor (piek)	1,50	-66,4	--	--	-66,4	37,1	4,5
PX24	Laden dieren piek	1,00	-66,8	--	--	-66,8	36,8	4,5
PX17	Loader (piek)	1,50	-67,0	--	--	-67,0	36,2	4,3
PX16	Loader (piek)	1,50	-71,1	--	--	-71,1	32,4	4,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-71,5	--	--	-71,5	32,2	4,6
Rest			-70,8	--	--	-70,8	32,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_B - Langstraat 4
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T05_B	Langstraat 4	5,00	36,0	30,3	25,2	36,0	58,9	
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	31,0	--	--	31,0	43,6	3,6
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,7	22,6	17,5	27,6	26,8	3,1
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,7	22,6	17,4	27,6	26,7	3,1
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	23,6	22,5	17,4	27,5	26,7	3,1
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	25,8	--	--	25,8	43,5	3,6
P41	Luchtwater stal 6	3,30	21,1	20,0	14,9	25,0	24,5	3,3
P19	Tractor	1,50	24,2	--	--	24,2	47,8	3,5
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	19,2	18,1	12,9	23,1	22,7	3,6
P03	Laden dieren	1,00	22,5	--	--	22,5	37,5	3,8
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	17,9	16,8	11,6	21,8	21,5	3,6
P15	Loader	1,50	20,9	--	--	20,9	44,5	3,4
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	15,3	14,2	9,1	19,2	19,0	3,7
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,3	14,2	9,0	19,2	18,8	3,5
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	15,2	14,1	8,9	19,1	18,8	3,7
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,1	14,0	8,9	19,0	18,7	3,5
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	15,1	13,9	8,8	18,9	18,7	3,7
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,0	13,9	8,8	18,9	18,5	3,5
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,0	13,9	8,7	18,9	18,5	3,6
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	18,9	--	--	18,9	38,8	4,0
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	15,0	13,9	8,7	18,9	18,7	3,7
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,8	13,7	8,6	18,7	18,4	3,6
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	14,8	13,7	8,6	18,7	18,5	3,7
P43	Kadaverkoeling	0,50	8,7	8,7	8,7	18,7	12,8	4,1
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,7	13,5	8,4	18,5	18,3	3,6
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,5	13,4	8,2	18,4	18,1	3,6
P44	Hogedrukreiniger	1,00	17,2	--	--	17,2	40,0	3,9
P18	Tractor	1,50	16,8	--	--	16,8	41,0	4,0
P17	Tractor	1,50	16,4	--	--	16,4	40,6	4,0
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	12,0	10,8	5,7	15,8	15,6	3,7
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	15,2	--	--	15,2	35,1	4,0
P20	Tractor	1,50	15,0	--	--	15,0	39,2	4,0
P14	Loader	1,50	13,4	--	--	13,4	37,6	4,0
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	13,0	--	--	13,0	32,9	4,0
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	13,0	--	--	13,0	32,9	4,0
P05	Laden dieren	1,00	11,6	--	--	11,6	29,9	4,1
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	6,9	5,8	0,7	10,8	10,6	3,7
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	6,7	5,6	0,4	10,6	10,4	3,7
P13	Loader	1,50	9,9	--	--	9,9	34,1	4,0
P01	Diesel lossen	1,00	5,9	--	--	5,9	27,1	4,1
P16	Loader	1,50	3,1	--	--	3,1	27,3	4,1
P04	Laadlift	1,00	-2,1	--	--	-2,1	20,6	3,8
P42	Voervijzel	0,50	-8,4	--	--	-8,4	5,0	4,1
P06	Laadlift	1,00	-13,3	--	--	-13,3	12,7	4,1
PX21	Tractor (piek)	1,50	-49,6	--	--	-49,6	52,9	3,4
PX17	Loader (piek)	1,50	-51,5	--	--	-51,5	50,9	3,4
PX24	Laden dieren piek	1,00	-54,8	--	--	-54,8	48,0	3,8
PX20	Tractor (piek)	1,50	-55,9	--	--	-55,9	47,2	4,0
PX19	Tractor (piek)	1,50	-57,3	--	--	-57,3	45,7	4,0
PX22	Tractor (piek)	1,50	-58,0	--	--	-58,0	45,0	4,0
PX16	Loader (piek)	1,50	-60,1	--	--	-60,1	43,0	4,0
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-60,9	--	--	-60,9	42,0	3,9
Rest			-59,7	--	--	-59,7	43,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
Laeq bij Bron voor toetspunt: T06_A - Langstraat 8
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T06_A	Langstraat 8	1,50	39,1	36,3	31,2	41,3	60,8	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	30,2	29,1	23,9	34,1	32,8	2,7
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	29,7	28,6	23,4	33,6	32,3	2,6
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	28,9	27,8	22,7	32,8	31,5	2,6
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,4	23,3	18,1	28,3	27,6	3,2
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,3	23,2	18,1	28,2	27,6	3,3
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,3	23,2	18,0	28,2	27,5	3,3
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	28,1	--	--	28,1	41,2	4,2
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,2	23,1	18,0	28,1	27,5	3,3
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,4	22,3	17,2	27,3	26,7	3,2
P43	Kadaverkoeling	0,50	16,4	16,4	16,4	26,4	20,9	4,4
P18	Tractor	1,50	26,1	--	--	26,1	50,3	4,0
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	22,0	20,9	15,8	25,9	25,3	3,3
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	21,4	20,2	15,1	25,2	24,6	3,2
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	21,4	20,2	15,1	25,2	24,6	3,2
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	21,3	20,2	15,1	25,2	24,6	3,2
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	21,3	20,2	15,1	25,2	24,6	3,2
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	21,3	20,2	15,1	25,2	24,6	3,2
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	21,3	20,2	15,1	25,2	24,5	3,2
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	21,3	20,2	15,0	25,2	24,8	3,6
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	21,0	19,9	14,7	24,9	24,6	3,6
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	24,4	--	--	24,4	44,6	4,3
P41	Luchtwater stal 6	3,30	19,7	18,6	13,5	23,6	23,0	3,3
P44	Hogedrukreiniger	1,00	23,5	--	--	23,5	46,5	4,1
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	23,0	--	--	23,0	41,3	4,2
P14	Loader	1,50	22,8	--	--	22,8	47,0	4,0
P19	Tractor	1,50	22,3	--	--	22,3	46,5	4,0
P03	Laden dieren	1,00	20,7	--	--	20,7	35,9	4,1
P15	Loader	1,50	19,2	--	--	19,2	43,4	4,0
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	15,1	14,0	8,8	19,0	18,9	3,8
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	18,3	--	--	18,3	38,4	4,2
P20	Tractor	1,50	17,2	--	--	17,2	41,4	4,0
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	16,8	--	--	16,8	36,9	4,2
P05	Laden dieren	1,00	14,9	--	--	14,9	33,2	4,2
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	10,8	9,7	4,6	14,7	14,7	3,9
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	10,7	9,6	4,5	14,6	14,6	3,9
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	13,9	--	--	13,9	34,0	4,2
P17	Tractor	1,50	13,0	--	--	13,0	37,4	4,3
P01	Diesel lossen	1,00	10,9	--	--	10,9	32,4	4,3
P13	Loader	1,50	5,4	--	--	5,4	29,8	4,3
P16	Loader	1,50	5,2	--	--	5,2	29,6	4,3
P42	Voervijzel	0,50	-0,9	--	--	-0,9	12,8	4,3
P04	Laadlift	1,00	-3,9	--	--	-3,9	19,1	4,1
P06	Laadlift	1,00	-9,9	--	--	-9,9	16,2	4,2
PX20	Tractor (piek)	1,50	-49,6	--	--	-49,6	53,4	4,0
PX21	Tractor (piek)	1,50	-51,1	--	--	-51,1	51,9	4,0
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-51,6	--	--	-51,6	51,5	4,0
PX16	Loader (piek)	1,50	-53,4	--	--	-53,4	49,6	4,0
PX17	Loader (piek)	1,50	-54,7	--	--	-54,7	48,3	4,0
PX22	Tractor (piek)	1,50	-56,7	--	--	-56,7	46,3	4,0
PX24	Laden dieren piek	1,00	-56,9	--	--	-56,9	46,2	4,1
PX25	Laden dieren piek	1,00	-58,2	--	--	-58,2	45,0	4,2
Rest			-59,1	--	--	-59,1	44,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T06_B - Langstraat 8
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T06_B	Langstraat 8	5,00	41,9	38,4	33,4	43,4	63,0	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	32,0	30,9	25,8	35,9	33,7	1,6
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	31,7	30,6	25,4	35,6	33,3	1,6
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	31,0	29,9	24,7	34,9	32,5	1,6
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	32,9	--	--	32,9	44,8	3,1
P41	Luchtwater stal 6	3,30	27,6	26,5	21,4	31,5	29,7	2,1
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	26,6	25,5	20,3	30,5	29,1	2,5
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	26,0	24,8	19,7	29,8	28,5	2,5
P03	Laden dieren	1,00	29,8	--	--	29,8	43,7	2,8
P43	Kadaverkoeling	0,50	19,3	19,3	19,3	29,3	22,8	3,5
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,5	23,4	18,3	28,4	26,5	2,0
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,5	23,4	18,2	28,4	26,4	2,0
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,4	23,3	18,2	28,3	26,4	2,0
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,3	23,2	18,1	28,2	26,3	2,0
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	24,2	23,1	18,0	28,1	26,3	2,0
P18	Tractor	1,50	28,1	--	--	28,1	51,1	2,9
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	27,8	--	--	27,8	45,0	3,1
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	27,7	--	--	27,7	47,0	3,3
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,6	22,5	17,4	27,5	25,5	1,9
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,6	22,5	17,4	27,5	25,6	2,0
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,6	22,5	17,4	27,5	25,5	1,9
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,6	22,5	17,3	27,5	25,5	1,9
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,6	22,5	17,3	27,5	25,5	1,9
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,6	22,5	17,3	27,5	25,5	2,0
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	23,6	22,5	17,3	27,5	25,5	1,9
P44	Hogedrukreiniger	1,00	25,3	--	--	25,3	46,9	2,7
P19	Tractor	1,50	24,9	--	--	24,9	48,0	2,9
P14	Loader	1,50	24,6	--	--	24,6	47,6	2,8
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	20,2	19,1	14,0	24,1	23,1	2,9
P15	Loader	1,50	23,9	--	--	23,9	47,0	2,9
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	20,7	--	--	20,7	39,7	3,1
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	16,0	14,9	9,7	19,9	18,9	3,0
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	15,9	14,7	9,6	19,7	18,9	3,0
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	19,3	--	--	19,3	38,3	3,0
P20	Tractor	1,50	18,8	--	--	18,8	41,9	2,9
P05	Laden dieren	1,00	16,6	--	--	16,6	33,8	3,1
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	16,4	--	--	16,4	35,3	3,1
P17	Tractor	1,50	14,7	--	--	14,7	38,3	3,4
P01	Diesel lossen	1,00	11,5	--	--	11,5	32,1	3,4
P16	Loader	1,50	8,1	--	--	8,1	31,7	3,5
P13	Loader	1,50	7,7	--	--	7,7	31,3	3,4
P04	Laadlift	1,00	3,9	--	--	3,9	25,6	2,7
P42	Voervijzel	0,50	2,3	--	--	2,3	14,9	3,2
P06	Laadlift	1,00	-6,0	--	--	-6,0	19,0	3,1
PX20	Tractor (piek)	1,50	-46,4	--	--	-46,4	55,4	2,9
PX21	Tractor (piek)	1,50	-46,4	--	--	-46,4	55,4	2,9
PX24	Laden dieren piek	1,00	-48,4	--	--	-48,4	53,3	2,8
PX16	Loader (piek)	1,50	-49,6	--	--	-49,6	52,2	2,8
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-49,8	--	--	-49,8	51,9	2,7
PX17	Loader (piek)	1,50	-52,2	--	--	-52,2	49,7	2,9
PX22	Tractor (piek)	1,50	-54,8	--	--	-54,8	47,1	2,9
PX25	Laden dieren piek	1,00	-56,7	--	--	-56,7	45,4	3,1
Rest			-57,3	--	--	-57,3	45,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: T07_A - Langstraat 11
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T07_A	Langstraat 11	1,50	38,0	34,9	29,8	39,9	60,3	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	28,2	27,1	21,9	32,1	31,3	3,1
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	27,7	26,6	21,5	31,6	30,8	3,1
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	26,9	25,8	20,6	30,8	30,0	3,1
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	26,8	25,7	20,5	30,7	30,6	3,8
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	26,7	25,6	20,4	30,6	30,5	3,9
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	28,2	--	--	28,2	41,4	4,3
P41	Luchtwater stal 6	3,30	23,4	22,3	17,2	27,3	27,0	3,6
P03	Laden dieren	1,00	26,1	--	--	26,1	41,5	4,3
P19	Tractor	1,50	25,1	--	--	25,1	49,4	4,1
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,4	18,3	13,1	23,3	23,1	3,7
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,3	18,2	13,0	23,2	23,0	3,7
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	19,3	18,2	13,0	23,2	23,3	4,0
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,2	18,1	13,0	23,1	22,9	3,7
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,1	18,0	12,9	23,0	22,9	3,7
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	23,0	--	--	23,0	41,4	4,3
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,0	17,9	12,8	22,9	22,8	3,8
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,9	17,8	12,7	22,8	22,6	3,6
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,9	17,8	12,6	22,8	22,5	3,7
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,8	17,7	12,6	22,7	22,5	3,7
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,8	17,7	12,5	22,7	22,4	3,7
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,7	17,6	12,4	22,6	22,4	3,7
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,6	17,5	12,3	22,5	22,3	3,7
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,5	17,4	12,2	22,4	22,2	3,7
P18	Tractor	1,50	21,5	--	--	21,5	45,9	4,3
P44	Hogedrukreiniger	1,00	21,1	--	--	21,1	44,2	4,3
P15	Loader	1,50	19,6	--	--	19,6	43,8	4,1
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	19,5	--	--	19,5	39,8	4,4
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	14,8	13,7	8,6	18,7	18,9	4,0
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	14,6	13,5	8,3	18,5	18,6	4,1
P17	Tractor	1,50	18,4	--	--	18,4	42,9	4,4
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	18,2	--	--	18,2	38,5	4,4
P14	Loader	1,50	17,9	--	--	17,9	42,3	4,3
P43	Kadaverkoeling	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3	11,8	4,5
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	15,3	--	--	15,3	35,5	4,4
P20	Tractor	1,50	14,8	--	--	14,8	39,2	4,3
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	12,5	--	--	12,5	32,8	4,4
P05	Laden dieren	1,00	11,7	--	--	11,7	30,2	4,4
P13	Loader	1,50	11,3	--	--	11,3	35,9	4,4
P01	Diesel lossen	1,00	9,0	--	--	9,0	30,6	4,5
P16	Loader	1,50	3,7	--	--	3,7	28,3	4,4
P42	Voervijzel	0,50	-2,0	--	--	-2,0	11,9	4,5
P04	Laadlift	1,00	-3,1	--	--	-3,1	20,0	4,3
P06	Laadlift	1,00	-13,3	--	--	-13,3	13,1	4,4
PX21	Tractor (piek)	1,50	-50,8	--	--	-50,8	52,3	4,1
PX20	Tractor (piek)	1,50	-51,2	--	--	-51,2	52,1	4,3
PX24	Laden dieren piek	1,00	-52,2	--	--	-52,2	51,1	4,3
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-54,0	--	--	-54,0	49,3	4,3
PX17	Loader (piek)	1,50	-54,1	--	--	-54,1	49,0	4,1
PX16	Loader (piek)	1,50	-56,3	--	--	-56,3	46,9	4,3
PX19	Tractor (piek)	1,50	-58,0	--	--	-58,0	45,4	4,4
PX22	Tractor (piek)	1,50	-59,0	--	--	-59,0	44,2	4,3
Rest			-59,0	--	--	-59,0	44,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
Laeq bij Bron voor toetspunt: T07_B - Langstraat 11
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T07_B	Langstraat 11	5,00	39,4	36,3	31,2	41,3	60,3	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	29,4	28,3	23,2	33,3	31,7	2,3
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	29,1	28,0	22,8	33,0	31,4	2,3
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	28,3	27,2	22,1	32,2	30,6	2,2
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	28,3	27,1	22,0	32,1	31,2	2,9
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	28,1	27,0	21,9	32,0	31,1	3,0
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	29,4	--	--	29,4	41,6	3,2
P41	Luchtwater stal 6	3,30	25,3	24,2	19,1	29,2	27,9	2,6
P03	Laden dieren	1,00	27,2	--	--	27,2	41,5	3,2
P19	Tractor	1,50	26,5	--	--	26,5	49,7	3,1
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,8	19,7	14,6	24,7	23,6	2,8
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,8	19,6	14,5	24,6	23,5	2,8
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,7	19,5	14,4	24,5	23,5	2,8
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	20,6	19,5	14,4	24,5	23,8	3,2
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,6	19,5	14,3	24,5	23,4	2,8
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,5	19,3	14,2	24,3	23,1	2,7
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,5	19,3	14,2	24,3	23,3	2,8
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,4	19,3	14,1	24,3	23,0	2,7
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	24,2	--	--	24,2	41,6	3,2
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,3	19,2	14,1	24,2	23,0	2,7
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,3	19,1	14,0	24,1	22,9	2,7
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,2	19,1	13,9	24,1	22,9	2,7
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,1	19,0	13,8	24,0	22,8	2,7
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,0	18,9	13,7	23,9	22,7	2,8
P18	Tractor	1,50	22,8	--	--	22,8	46,3	3,4
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	22,3	--	--	22,3	41,8	3,6
P44	Hogedrukreiniger	1,00	22,2	--	--	22,2	44,4	3,2
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	21,1	--	--	21,1	40,4	3,5
P15	Loader	1,50	20,6	--	--	20,6	43,9	3,1
P17	Tractor	1,50	20,1	--	--	20,1	43,9	3,7
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	16,1	15,0	9,9	20,0	19,4	3,3
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	15,9	14,8	9,6	19,8	19,2	3,3
P43	Kadaverkoeling	0,50	9,4	9,4	9,4	19,4	13,2	3,7
P14	Loader	1,50	18,9	--	--	18,9	42,5	3,4
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	17,0	--	--	17,0	36,4	3,5
P20	Tractor	1,50	16,2	--	--	16,2	39,8	3,4
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	14,4	--	--	14,4	33,8	3,5
P05	Laden dieren	1,00	13,5	--	--	13,5	31,2	3,5
P13	Loader	1,50	12,1	--	--	12,1	35,9	3,7
P01	Diesel lossen	1,00	9,6	--	--	9,6	30,4	3,7
P16	Loader	1,50	5,8	--	--	5,8	29,8	3,8
P42	Voervijzel	0,50	0,5	--	--	0,5	13,4	3,6
P04	Laadlift	1,00	-1,6	--	--	-1,6	20,5	3,2
P06	Laadlift	1,00	-10,6	--	--	-10,6	14,9	3,6
PX21	Tractor (piek)	1,50	-49,6	--	--	-49,6	52,5	3,0
PX24	Laden dieren piek	1,00	-51,1	--	--	-51,1	51,1	3,2
PX20	Tractor (piek)	1,50	-51,5	--	--	-51,5	50,9	3,4
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-52,8	--	--	-52,8	49,4	3,2
PX17	Loader (piek)	1,50	-53,0	--	--	-53,0	49,0	3,0
PX16	Loader (piek)	1,50	-55,4	--	--	-55,4	47,0	3,4
PX19	Tractor (piek)	1,50	-56,9	--	--	-56,9	45,8	3,7
PX22	Tractor (piek)	1,50	-57,4	--	--	-57,4	45,0	3,4
Rest			-58,1	--	--	-58,1	44,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T08_A - Zeelandsedijk 56
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T08_A	Zeelandsedijk 56	1,50	31,2	26,4	21,4	31,4	55,4	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	20,0	18,9	13,7	23,9	23,9	3,9
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,9	18,8	13,7	23,8	23,9	3,9
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	19,9	18,8	13,6	23,8	23,8	4,0
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	21,3	--	--	21,3	41,8	4,7
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	20,4	--	--	20,4	34,1	4,7
P18	Tractor	1,50	19,9	--	--	19,9	44,5	4,5
P20	Tractor	1,50	19,5	--	--	19,5	44,3	4,6
P03	Laden dieren	1,00	18,5	--	--	18,5	34,4	4,7
P41	Luchtwater stal 6	3,30	14,5	13,4	8,3	18,4	18,9	4,4
P43	Kadaverkoeling	0,50	7,8	7,8	7,8	17,8	12,5	4,7
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	13,6	12,5	7,4	17,5	18,0	4,4
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	13,4	12,3	7,2	17,3	17,8	4,4
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,7	11,6	6,5	16,6	17,0	4,3
P05	Laden dieren	1,00	16,5	--	--	16,5	35,3	4,6
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,6	11,4	6,3	16,4	16,8	4,3
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,5	11,4	6,2	16,4	16,7	4,3
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,4	11,3	6,1	16,3	16,7	4,3
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,3	11,2	6,1	16,2	16,6	4,3
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,6	10,5	5,3	15,5	15,9	4,4
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,6	10,4	5,3	15,4	15,9	4,4
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,5	10,4	5,3	15,4	15,8	4,3
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,4	10,3	5,2	15,3	15,7	4,3
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,3	10,2	5,0	15,2	15,6	4,3
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	15,1	--	--	15,1	34,0	4,7
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,2	10,1	4,9	15,1	15,5	4,3
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,1	10,0	4,8	15,0	15,4	4,3
P16	Loader	1,50	14,1	--	--	14,1	38,9	4,6
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	13,6	--	--	13,6	34,1	4,7
P44	Hogedrukreiniger	1,00	13,5	--	--	13,5	37,1	4,7
P19	Tractor	1,50	13,4	--	--	13,4	38,2	4,7
P14	Loader	1,50	13,2	--	--	13,2	37,9	4,5
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	12,4	--	--	12,4	33,0	4,7
P01	Diesel lossen	1,00	11,7	--	--	11,7	33,6	4,7
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	11,2	--	--	11,2	31,8	4,7
P17	Tractor	1,50	9,7	--	--	9,7	34,4	4,6
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	4,9	3,8	-1,4	8,8	9,3	4,4
P15	Loader	1,50	8,5	--	--	8,5	33,3	4,7
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	3,3	2,2	-2,9	7,2	7,8	4,4
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	3,3	2,2	-2,9	7,2	7,8	4,5
P42	Voervijzel	0,50	3,1	--	--	3,1	17,2	4,7
P13	Loader	1,50	2,1	--	--	2,1	26,9	4,6
P04	Laadlift	1,00	-9,7	--	--	-9,7	13,9	4,7
P06	Laadlift	1,00	-12,1	--	--	-12,1	14,5	4,6
PX20	Tractor (piek)	1,50	-56,4	--	--	-56,4	47,1	4,5
PX25	Laden dieren piek	1,00	-58,2	--	--	-58,2	45,5	4,6
PX18	Loader (piek)	1,50	-59,7	--	--	-59,7	43,9	4,6
PX24	Laden dieren piek	1,00	-59,8	--	--	-59,8	43,9	4,7
PX22	Tractor (piek)	1,50	-59,9	--	--	-59,9	43,7	4,6
PX21	Tractor (piek)	1,50	-60,7	--	--	-60,7	43,0	4,7
PX16	Loader (piek)	1,50	-61,3	--	--	-61,3	42,3	4,5
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-63,6	--	--	-63,6	40,1	4,7
Rest			-61,4	--	--	-61,4	42,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T08_B - Zeelandsedijk 56
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T08_B	Zeelandsedijk 56	5,00	32,2	27,5	22,5	32,5	55,6	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,0	19,9	14,8	24,9	24,5	3,5
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	21,0	19,9	14,7	24,9	24,5	3,5
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	20,9	19,8	14,7	24,8	24,4	3,5
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	22,5	--	--	22,5	42,5	4,2
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	21,4	--	--	21,4	34,7	4,3
P20	Tractor	1,50	20,6	--	--	20,6	44,9	4,1
P18	Tractor	1,50	20,6	--	--	20,6	44,7	4,0
P41	Luchtwater stal 6	3,30	15,5	14,4	9,2	19,4	19,4	4,0
P43	Kadaverkoeling	0,50	9,3	9,3	9,3	19,3	13,6	4,3
P03	Laden dieren	1,00	19,2	--	--	19,2	34,5	4,2
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	15,2	14,1	9,0	19,1	19,2	4,0
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	15,1	13,9	8,8	18,9	19,0	4,0
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,7	12,6	7,4	17,6	17,4	3,7
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,5	12,4	7,3	17,4	17,3	3,7
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,4	12,3	7,2	17,3	17,2	3,7
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,3	12,2	7,1	17,2	17,1	3,8
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,3	12,1	7,0	17,1	17,0	3,8
P05	Laden dieren	1,00	17,1	--	--	17,1	35,3	4,1
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,5	11,4	6,3	16,4	16,4	3,9
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,5	11,4	6,3	16,4	16,3	3,8
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,5	11,4	6,3	16,4	16,4	3,9
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,4	11,3	6,2	16,3	16,2	3,8
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,3	11,2	6,0	16,2	16,1	3,8
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	16,1	--	--	16,1	34,6	4,3
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,1	11,0	5,9	16,0	16,0	3,9
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,0	10,9	5,8	15,9	15,9	3,9
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	15,0	--	--	15,0	35,1	4,2
P44	Hogedrukreiniger	1,00	14,3	--	--	14,3	37,4	4,2
P19	Tractor	1,50	13,9	--	--	13,9	38,4	4,3
P14	Loader	1,50	13,8	--	--	13,8	37,9	4,0
P16	Loader	1,50	13,7	--	--	13,7	38,0	4,1
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	13,6	--	--	13,6	33,8	4,2
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	12,6	--	--	12,6	32,7	4,2
P01	Diesel lossen	1,00	12,4	--	--	12,4	33,8	4,2
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	6,4	5,3	0,2	10,3	10,4	4,0
P17	Tractor	1,50	10,3	--	--	10,3	34,6	4,2
P15	Loader	1,50	8,9	--	--	8,9	33,3	4,3
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	4,8	3,7	-1,4	8,7	8,8	4,0
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	4,5	3,4	-1,8	8,4	8,5	4,0
P42	Voervijzel	0,50	5,2	--	--	5,2	18,9	4,3
P13	Loader	1,50	3,3	--	--	3,3	27,6	4,2
P04	Laadlift	1,00	-8,1	--	--	-8,1	15,0	4,2
P06	Laadlift	1,00	-10,7	--	--	-10,7	15,4	4,1
PX20	Tractor (piek)	1,50	-55,7	--	--	-55,7	47,3	4,0
PX25	Laden dieren piek	1,00	-57,3	--	--	-57,3	45,8	4,1
PX22	Tractor (piek)	1,50	-58,0	--	--	-58,0	45,0	4,1
PX24	Laden dieren piek	1,00	-59,2	--	--	-59,2	44,1	4,2
PX18	Loader (piek)	1,50	-60,1	--	--	-60,1	43,0	4,1
PX21	Tractor (piek)	1,50	-60,3	--	--	-60,3	43,0	4,3
PX16	Loader (piek)	1,50	-60,7	--	--	-60,7	42,3	4,0
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-62,7	--	--	-62,7	40,5	4,2
Rest			-61,0	--	--	-61,0	42,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: T09_A - Zeelandsedijk 57
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T09_A	Zeelandsedijk 57	1,50	22,7	18,7	13,8	23,8	46,6	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	13,5	12,4	7,2	17,4	17,5	4,0
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	13,4	12,3	7,2	17,3	17,4	4,0
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	13,4	12,3	7,1	17,3	17,4	4,0
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	12,2	--	--	12,2	32,8	4,7
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	12,2	--	--	12,2	25,8	4,7
P43	Kadaverkoeling	0,50	1,9	1,9	1,9	11,9	6,7	4,8
P18	Tractor	1,50	11,0	--	--	11,0	35,7	4,5
P41	Luchtwater stal 6	3,30	7,0	5,9	0,7	10,9	11,4	4,4
P03	Laden dieren	1,00	9,9	--	--	9,9	25,7	4,7
P20	Tractor	1,50	9,2	--	--	9,2	34,0	4,6
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	5,1	4,0	-1,1	9,0	9,6	4,5
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	5,0	3,9	-1,3	8,9	9,4	4,5
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	7,0	--	--	7,0	25,9	4,7
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	2,0	0,9	-4,2	5,9	6,3	4,3
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,9	0,8	-4,3	5,8	6,2	4,3
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,8	0,7	-4,4	5,7	6,1	4,3
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,7	0,6	-4,6	5,6	6,0	4,3
P01	Diesel lossen	1,00	5,5	--	--	5,5	27,3	4,7
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	1,6	0,5	-4,6	5,5	6,0	4,3
P19	Tractor	1,50	5,4	--	--	5,4	30,2	4,7
P05	Laden dieren	1,00	4,9	--	--	4,9	23,7	4,6
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,7	-0,4	-5,5	4,6	5,1	4,4
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,7	-0,4	-5,5	4,6	5,1	4,4
P17	Tractor	1,50	4,5	--	--	4,5	29,3	4,6
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,5	-0,6	-5,8	4,4	4,8	4,3
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,4	-0,7	-5,9	4,3	4,7	4,3
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,3	-0,8	-6,0	4,2	4,6	4,4
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,2	-0,9	-6,0	4,1	4,6	4,4
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	0,1	-1,0	-6,1	4,0	4,5	4,4
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	-0,9	-2,0	-7,1	3,0	3,6	4,5
P16	Loader	1,50	2,1	--	--	2,1	26,9	4,6
P44	Hogedrukreiniger	1,00	1,2	--	--	1,2	24,8	4,7
P14	Loader	1,50	1,2	--	--	1,2	25,9	4,5
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	1,1	--	--	1,1	21,7	4,7
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	0,8	--	--	0,8	21,4	4,7
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	-0,5	--	--	-0,5	20,1	4,7
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	-4,6	-5,7	-10,9	-0,7	-0,2	4,5
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	-6,0	-7,2	-12,3	-2,2	-1,6	4,5
P15	Loader	1,50	-3,1	--	--	-3,1	21,8	4,7
P13	Loader	1,50	-6,9	--	--	-6,9	17,9	4,6
P42	Voervijzel	0,50	-9,4	--	--	-9,4	4,7	4,7
P04	Laadlift	1,00	-19,1	--	--	-19,1	4,5	4,7
P06	Laadlift	1,00	-22,5	--	--	-22,5	4,1	4,6
PX20	Tractor (piek)	1,50	-64,7	--	--	-64,7	38,8	4,5
PX22	Tractor (piek)	1,50	-64,8	--	--	-64,8	38,8	4,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-68,2	--	--	-68,2	35,4	4,6
PX24	Laden dieren piek	1,00	-68,7	--	--	-68,7	35,0	4,7
PX21	Tractor (piek)	1,50	-68,8	--	--	-68,8	34,9	4,7
PX19	Tractor (piek)	1,50	-69,1	--	--	-69,1	34,6	4,6
PX18	Loader (piek)	1,50	-71,3	--	--	-71,3	32,3	4,6
PX16	Loader (piek)	1,50	-72,7	--	--	-72,7	30,9	4,5
Rest			-73,0	--	--	-73,0	30,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: T09_B - Zeelandsedijk 57
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T09_B	Zeelandsedijk 57	5,00	31,9	26,9	22,0	32,0	55,3	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	20,4	19,3	14,1	24,3	23,9	3,5
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	20,3	19,2	14,1	24,2	23,8	3,5
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	20,3	19,2	14,0	24,2	23,8	3,5
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	23,6	--	--	23,6	43,8	4,2
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	21,7	--	--	21,7	35,0	4,4
P03	Laden dieren	1,00	21,6	--	--	21,6	37,0	4,3
P43	Kadaverkoeling	0,50	11,4	11,4	11,4	21,4	15,7	4,3
P18	Tractor	1,50	19,2	--	--	19,2	43,4	4,0
P41	Luchtwater stal 6	3,30	15,1	14,0	8,9	19,0	19,1	4,0
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	14,5	13,4	8,3	18,4	18,5	4,0
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	14,3	13,2	8,1	18,2	18,3	4,0
P20	Tractor	1,50	17,9	--	--	17,9	42,1	4,1
P05	Laden dieren	1,00	16,9	--	--	16,9	35,2	4,1
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,0	11,9	6,8	16,9	16,8	3,8
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,9	11,8	6,6	16,8	16,7	3,8
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,8	11,7	6,5	16,7	16,6	3,8
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	16,5	--	--	16,5	35,0	4,4
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,6	11,5	6,4	16,5	16,4	3,8
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	12,5	11,4	6,3	16,4	16,4	3,8
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,6	10,5	5,3	15,5	15,5	3,9
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,5	10,4	5,2	15,4	15,4	3,9
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,4	10,3	5,1	15,3	15,2	3,9
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,3	10,2	5,0	15,2	15,1	3,9
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,2	10,1	4,9	15,1	15,0	3,9
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,1	10,0	4,8	15,0	15,0	3,9
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,0	9,9	4,7	14,9	14,9	3,9
P19	Tractor	1,50	13,4	--	--	13,4	37,8	4,3
P16	Loader	1,50	13,3	--	--	13,3	37,6	4,1
P01	Diesel lossen	1,00	13,2	--	--	13,2	34,5	4,2
P14	Loader	1,50	13,2	--	--	13,2	37,3	4,0
P44	Hogedrukreiniger	1,00	12,8	--	--	12,8	35,9	4,2
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	12,6	--	--	12,6	32,8	4,2
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	12,5	--	--	12,5	32,6	4,2
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	8,3	7,2	2,0	12,2	12,3	4,0
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	10,2	--	--	10,2	30,4	4,3
P17	Tractor	1,50	9,5	--	--	9,5	33,8	4,2
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	4,5	3,4	-1,7	8,4	8,6	4,0
P15	Loader	1,50	8,4	--	--	8,4	32,9	4,3
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	1,5	0,4	-4,7	5,4	5,6	4,0
P42	Voervijzel	0,50	3,9	--	--	3,9	17,5	4,3
P13	Loader	1,50	2,0	--	--	2,0	26,3	4,2
P04	Laadlift	1,00	-8,3	--	--	-8,3	14,9	4,3
P06	Laadlift	1,00	-11,4	--	--	-11,4	14,7	4,1
PX22	Tractor (piek)	1,50	-56,3	--	--	-56,3	46,8	4,1
PX20	Tractor (piek)	1,50	-56,7	--	--	-56,7	46,3	4,0
PX25	Laden dieren piek	1,00	-57,8	--	--	-57,8	45,3	4,1
PX24	Laden dieren piek	1,00	-58,4	--	--	-58,4	44,9	4,3
PX18	Loader (piek)	1,50	-60,5	--	--	-60,5	42,7	4,1
PX16	Loader (piek)	1,50	-60,7	--	--	-60,7	42,3	4,0
PX21	Tractor (piek)	1,50	-61,1	--	--	-61,1	42,2	4,3
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-64,1	--	--	-64,1	39,1	4,2
Rest			-61,7	--	--	-61,7	41,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: T10_A - Zeelandsedijk 64
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T10_A	Zeelandsedijk 64	1,50	34,4	30,9	25,8	35,9	58,5	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	24,1	23,0	17,9	28,0	27,6	3,5
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	24,1	23,0	17,8	28,0	27,6	3,5
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	24,0	22,9	17,8	27,9	27,5	3,5
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	25,1	--	--	25,1	38,6	4,6
P41	Luchtwater stal 6	3,30	19,0	17,8	12,7	22,8	23,0	4,1
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	18,1	17,0	11,8	22,0	22,2	4,2
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	18,1	17,0	11,8	22,0	21,9	3,9
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	18,1	17,0	11,8	22,0	21,9	3,9
P03	Laden dieren	1,00	21,9	--	--	21,9	37,6	4,5
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	18,1	16,9	11,8	21,9	22,2	4,2
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	17,9	16,8	11,7	21,8	21,8	3,9
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	17,8	16,7	11,6	21,7	21,7	3,9
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	17,7	16,6	11,4	21,6	21,6	3,9
P05	Laden dieren	1,00	20,6	--	--	20,6	39,2	4,4
P18	Tractor	1,50	20,6	--	--	20,6	45,0	4,3
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	16,5	15,4	10,2	20,4	20,4	3,9
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	16,3	15,2	10,1	20,2	20,3	3,9
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	16,2	15,1	9,9	20,1	20,1	4,0
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	19,9	--	--	19,9	38,7	4,6
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	16,0	14,9	9,8	19,9	20,0	4,0
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,9	14,8	9,7	19,8	19,9	4,0
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,7	14,6	9,5	19,6	19,7	4,0
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,6	14,5	9,4	19,5	19,6	4,0
P44	Hogedrukreiniger	1,00	17,5	--	--	17,5	40,9	4,5
P14	Loader	1,50	17,2	--	--	17,2	41,7	4,3
P19	Tractor	1,50	17,1	--	--	17,1	41,8	4,5
P20	Tractor	1,50	16,2	--	--	16,2	40,8	4,4
P43	Kadaverkoeling	0,50	5,8	5,8	5,8	15,8	10,4	4,6
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	11,6	10,5	5,4	15,5	15,8	4,2
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	14,7	--	--	14,7	35,1	4,5
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	13,9	--	--	13,9	34,3	4,5
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	13,0	--	--	13,0	33,4	4,5
P15	Loader	1,50	12,9	--	--	12,9	37,6	4,5
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	7,5	6,4	1,3	11,4	11,7	4,2
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	11,4	--	--	11,4	31,8	4,5
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	7,4	6,3	1,2	11,3	11,7	4,3
P17	Tractor	1,50	10,3	--	--	10,3	35,0	4,5
P01	Diesel lossen	1,00	8,7	--	--	8,7	30,4	4,5
P16	Loader	1,50	6,5	--	--	6,5	31,1	4,5
P13	Loader	1,50	3,7	--	--	3,7	28,3	4,5
P42	Voervijzel	0,50	-2,5	--	--	-2,5	11,5	4,6
P04	Laadlift	1,00	-3,9	--	--	-3,9	19,5	4,5
P06	Laadlift	1,00	-5,6	--	--	-5,6	20,8	4,4
PX25	Laden dieren piek	1,00	-51,8	--	--	-51,8	51,7	4,4
PX20	Tractor (piek)	1,50	-53,2	--	--	-53,2	50,1	4,3
PX24	Laden dieren piek	1,00	-53,7	--	--	-53,7	49,8	4,5
PX16	Loader (piek)	1,50	-56,6	--	--	-56,6	46,7	4,3
PX21	Tractor (piek)	1,50	-56,8	--	--	-56,8	46,7	4,5
PX22	Tractor (piek)	1,50	-56,9	--	--	-56,9	46,5	4,4
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-57,4	--	--	-57,4	46,1	4,5
PX19	Tractor (piek)	1,50	-60,8	--	--	-60,8	42,7	4,5
Rest			-59,6	--	--	-59,6	43,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T10_B - Zeelandsedijk 64
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T10_B	Zeelandsedijk 64	5,00	35,7	32,3	27,2	37,3	58,9	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	25,5	24,4	19,2	29,4	28,3	2,8
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	25,4	24,3	19,2	29,3	28,2	2,8
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	25,4	24,2	19,1	29,2	28,2	2,8
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	26,3	--	--	26,3	39,2	4,0
P41	Luchtwater stal 6	3,30	20,4	19,3	14,2	24,3	23,9	3,4
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	19,7	18,6	13,5	23,6	23,2	3,5
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	19,7	18,6	13,4	23,6	23,2	3,5
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,5	18,4	13,2	23,4	22,5	3,0
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,5	18,4	13,2	23,4	22,5	3,0
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,4	18,2	13,1	23,2	22,4	3,1
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,2	18,1	13,0	23,1	22,3	3,1
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,1	18,0	12,9	23,0	22,2	3,1
P03	Laden dieren	1,00	22,8	--	--	22,8	37,7	3,8
P05	Laden dieren	1,00	22,0	--	--	22,0	39,8	3,7
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,9	16,8	11,6	21,8	21,0	3,1
P18	Tractor	1,50	21,7	--	--	21,7	45,3	3,4
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,7	16,6	11,4	21,6	20,9	3,2
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,5	16,4	11,3	21,4	20,7	3,2
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,4	16,3	11,1	21,3	20,6	3,2
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	21,1	--	--	21,1	39,2	4,0
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,2	16,1	11,0	21,1	20,5	3,2
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,1	16,0	10,8	21,0	20,3	3,3
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	16,9	15,8	10,7	20,8	20,2	3,3
P44	Hogedrukreiniger	1,00	18,6	--	--	18,6	41,2	3,8
P14	Loader	1,50	18,2	--	--	18,2	41,8	3,4
P19	Tractor	1,50	18,1	--	--	18,1	42,2	3,9
P20	Tractor	1,50	17,6	--	--	17,6	41,4	3,6
P43	Kadaverkoeling	0,50	7,2	7,2	7,2	17,2	11,2	4,0
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	13,3	12,1	7,0	17,1	16,9	3,6
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	16,3	--	--	16,3	36,0	3,8
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	16,3	--	--	16,3	36,1	3,9
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	14,7	--	--	14,7	34,4	3,8
P15	Loader	1,50	13,8	--	--	13,8	37,8	3,9
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	13,1	--	--	13,1	32,9	3,8
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	9,1	8,0	2,9	13,0	12,8	3,7
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	9,1	7,9	2,8	12,9	12,7	3,7
P17	Tractor	1,50	11,4	--	--	11,4	35,5	3,9
P01	Diesel lossen	1,00	9,5	--	--	9,5	30,5	3,9
P16	Loader	1,50	8,7	--	--	8,7	32,8	3,9
P13	Loader	1,50	5,7	--	--	5,7	29,7	3,9
P42	Voervijzel	0,50	0,0	--	--	0,0	13,3	3,9
P04	Laadlift	1,00	-2,2	--	--	-2,2	20,5	3,8
P06	Laadlift	1,00	-3,6	--	--	-3,6	22,0	3,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-50,5	--	--	-50,5	52,1	3,7
PX20	Tractor (piek)	1,50	-52,1	--	--	-52,1	50,3	3,4
PX24	Laden dieren piek	1,00	-52,7	--	--	-52,7	50,1	3,8
PX22	Tractor (piek)	1,50	-54,9	--	--	-54,9	47,7	3,6
PX16	Loader (piek)	1,50	-55,6	--	--	-55,6	46,8	3,4
PX21	Tractor (piek)	1,50	-55,8	--	--	-55,8	47,1	3,9
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-56,2	--	--	-56,2	46,5	3,7
PX17	Loader (piek)	1,50	-60,1	--	--	-60,1	42,8	3,9
Rest			-60,3	--	--	-60,3	42,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T11_A - Zeelandsedijk 65
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T11_A	Zeelandsedijk 65	1,50	36,6	32,9	27,8	37,9	61,1	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	25,9	24,8	19,6	29,8	29,0	3,1
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	25,8	24,7	19,6	29,7	29,0	3,2
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	25,8	24,6	19,5	29,6	28,9	3,2
P41	Luchtwater stal 6	3,30	22,9	21,7	16,6	26,7	26,8	3,9
P03	Laden dieren	1,00	26,4	--	--	26,4	41,9	4,4
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	26,3	--	--	26,3	39,8	4,5
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,6	19,4	14,3	24,4	24,1	3,5
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,5	19,4	14,3	24,4	24,0	3,5
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,4	19,2	14,1	24,2	23,9	3,5
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,2	19,0	13,9	24,0	23,7	3,6
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	20,0	18,9	13,7	23,9	23,6	3,6
P18	Tractor	1,50	23,3	--	--	23,3	47,5	4,0
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	18,9	17,8	12,7	22,8	22,9	4,0
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	22,7	--	--	22,7	41,4	4,5
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	18,8	17,7	12,5	22,7	22,8	4,0
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,7	17,6	12,4	22,6	22,3	3,6
P05	Laden dieren	1,00	22,5	--	--	22,5	40,9	4,3
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,4	17,3	12,2	22,3	22,1	3,7
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,2	17,1	11,9	22,1	21,9	3,7
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	18,0	16,9	11,7	21,9	21,7	3,7
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,8	16,7	11,5	21,7	21,5	3,7
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,6	16,4	11,3	21,4	21,3	3,8
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,3	16,2	11,1	21,2	21,1	3,8
P19	Tractor	1,50	20,4	--	--	20,4	45,0	4,4
P14	Loader	1,50	20,3	--	--	20,3	44,5	4,0
P44	Hogedrukreiniger	1,00	19,6	--	--	19,6	42,8	4,4
P20	Tractor	1,50	19,5	--	--	19,5	43,9	4,2
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	17,3	--	--	17,3	37,6	4,4
P15	Loader	1,50	16,7	--	--	16,7	41,3	4,4
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	12,7	11,6	6,5	16,6	16,8	4,1
P43	Kadaverkoeling	0,50	5,8	5,8	5,8	15,8	10,3	4,6
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	15,6	--	--	15,6	35,9	4,4
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	15,4	--	--	15,4	35,7	4,4
P17	Tractor	1,50	14,0	--	--	14,0	38,5	4,4
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	8,6	7,5	2,4	12,5	12,7	4,1
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	8,6	7,5	2,3	12,5	12,7	4,1
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	12,4	--	--	12,4	32,8	4,5
P01	Diesel lossen	1,00	10,3	--	--	10,3	31,9	4,4
P16	Loader	1,50	8,5	--	--	8,5	33,0	4,4
P13	Loader	1,50	5,6	--	--	5,6	30,1	4,4
P42	Voervijzel	0,50	-0,4	--	--	-0,4	13,5	4,5
P06	Laadlift	1,00	-3,7	--	--	-3,7	22,6	4,3
P04	Laadlift	1,00	-4,5	--	--	-4,5	18,8	4,4
PX25	Laden dieren piek	1,00	-49,5	--	--	-49,5	53,8	4,3
PX20	Tractor (piek)	1,50	-50,5	--	--	-50,5	52,6	4,0
PX24	Laden dieren piek	1,00	-51,8	--	--	-51,8	51,6	4,4
PX21	Tractor (piek)	1,50	-51,9	--	--	-51,9	51,5	4,4
PX22	Tractor (piek)	1,50	-52,6	--	--	-52,6	50,6	4,2
PX16	Loader (piek)	1,50	-53,5	--	--	-53,5	49,6	4,0
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-55,7	--	--	-55,7	47,6	4,4
PX17	Loader (piek)	1,50	-57,2	--	--	-57,2	46,2	4,4
Rest			-58,3	--	--	-58,3	45,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T11_B - Zeelandsedijk 65
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T11_B	Zeelandsedijk 65	5,00	38,4	34,9	29,7	39,9	61,8	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	27,7	26,6	21,5	31,6	30,1	2,3
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	27,7	26,6	21,4	31,6	30,0	2,3
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	27,6	26,5	21,4	31,5	30,0	2,4
P41	Luchtwater stal 6	3,30	24,9	23,8	18,6	28,8	28,0	3,1
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	27,9	--	--	27,9	40,6	3,8
P03	Laden dieren	1,00	27,6	--	--	27,6	42,3	3,6
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	22,6	21,5	16,3	26,5	25,0	2,4
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	22,5	21,4	16,3	26,4	24,9	2,4
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	22,4	21,3	16,1	26,3	24,8	2,5
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	22,2	21,1	15,9	26,1	24,7	2,5
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	22,0	20,9	15,7	25,9	24,5	2,5
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	21,4	20,3	15,2	25,3	24,6	3,2
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	21,3	20,2	15,1	25,2	24,5	3,2
P18	Tractor	1,50	24,9	--	--	24,9	48,0	2,9
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,6	19,5	14,4	24,5	23,2	2,6
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	24,3	--	--	24,3	42,3	3,8
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,4	19,3	14,1	24,3	23,0	2,7
P05	Laden dieren	1,00	24,2	--	--	24,2	41,6	3,2
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	20,1	19,0	13,9	24,0	22,8	2,7
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	19,9	18,8	13,6	23,8	22,7	2,8
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	19,7	18,6	13,4	23,6	22,5	2,8
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	19,4	18,3	13,2	23,3	22,3	2,9
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	19,2	18,1	13,0	23,1	22,1	2,9
P20	Tractor	1,50	21,9	--	--	21,9	45,3	3,2
P19	Tractor	1,50	21,7	--	--	21,7	45,6	3,7
P14	Loader	1,50	21,7	--	--	21,7	44,7	2,9
P44	Hogedrukreiniger	1,00	21,1	--	--	21,1	43,5	3,5
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	19,9	--	--	19,9	39,3	3,5
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	14,9	13,8	8,7	18,8	18,2	3,3
P43	Kadaverkoeling	0,50	7,9	7,9	7,9	17,9	11,7	3,8
P15	Loader	1,50	17,7	--	--	17,7	41,7	3,8
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	17,7	--	--	17,7	37,2	3,6
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	17,0	--	--	17,0	36,5	3,6
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	10,8	9,7	4,5	14,7	14,1	3,4
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	10,8	9,6	4,5	14,6	14,2	3,4
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	14,5	--	--	14,5	34,1	3,7
P17	Tractor	1,50	12,7	--	--	12,7	36,5	3,6
P01	Diesel lossen	1,00	12,7	--	--	12,7	33,4	3,6
P16	Loader	1,50	11,3	--	--	11,3	35,1	3,6
P13	Loader	1,50	5,2	--	--	5,2	29,0	3,6
P42	Voervijzel	0,50	2,9	--	--	2,9	15,9	3,6
P06	Laadlift	1,00	-1,3	--	--	-1,3	23,9	3,2
P04	Laadlift	1,00	-2,2	--	--	-2,2	20,3	3,6
PX25	Laden dieren piek	1,00	-47,8	--	--	-47,8	54,4	3,2
PX20	Tractor (piek)	1,50	-48,8	--	--	-48,8	53,1	2,9
PX22	Tractor (piek)	1,50	-50,1	--	--	-50,1	52,1	3,2
PX24	Laden dieren piek	1,00	-50,4	--	--	-50,4	52,2	3,6
PX21	Tractor (piek)	1,50	-50,5	--	--	-50,5	52,3	3,7
PX16	Loader (piek)	1,50	-52,0	--	--	-52,0	49,8	2,9
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-54,2	--	--	-54,2	48,2	3,5
PX17	Loader (piek)	1,50	-56,2	--	--	-56,2	46,6	3,7
Rest			-56,2	--	--	-56,2	46,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T12_A - 50 meter noord
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T12_A	50 meter noord	5,00	48,9	46,0	40,9	51,0	68,2	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	38,9	37,8	32,7	42,8	38,9	0,0
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	38,5	37,4	32,3	42,4	38,5	0,0
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	37,9	36,8	31,6	41,8	37,9	0,0
P41	Luchtwater stal 6	3,30	35,7	34,6	29,4	39,6	35,7	0,0
P03	Laden dieren	1,00	38,5	--	--	38,5	50,3	0,7
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	37,9	--	--	37,9	49,0	2,2
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	33,4	32,3	27,2	37,3	33,4	0,0
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	33,3	32,2	27,1	37,2	33,3	0,0
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	33,1	32,0	26,9	37,0	33,1	0,0
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	32,9	31,8	26,7	36,8	32,9	0,0
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	32,7	31,6	26,4	36,6	32,7	0,0
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	32,7	31,6	26,4	36,6	32,7	0,0
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	32,7	31,5	26,4	36,5	32,7	0,0
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	32,6	31,5	26,4	36,5	32,6	0,0
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	32,6	31,5	26,3	36,5	32,6	0,0
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	32,5	31,4	26,3	36,4	32,5	0,0
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	32,4	31,3	26,1	36,3	32,4	0,0
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	32,2	31,1	25,9	36,1	32,2	0,0
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	31,9	30,7	25,6	35,7	32,4	0,5
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	31,6	30,5	25,4	35,5	32,2	0,6
P44	Hogedrukreiniger	1,00	35,4	--	--	35,4	54,5	0,1
P18	Tractor	1,50	33,7	--	--	33,7	55,0	1,1
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	32,8	--	--	32,8	49,1	2,1
P43	Kadaverkoeling	0,50	22,7	22,7	22,7	32,7	25,2	2,5
P14	Loader	1,50	30,8	--	--	30,8	51,9	1,0
P19	Tractor	1,50	29,4	--	--	29,4	51,6	2,0
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	29,3	--	--	29,3	46,6	1,4
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	28,9	--	--	28,9	47,0	2,2
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	23,8	22,7	17,5	27,7	25,4	1,6
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	26,9	--	--	26,9	44,0	1,3
P20	Tractor	1,50	26,2	--	--	26,2	47,4	1,1
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	26,1	--	--	26,1	43,5	1,5
P15	Loader	1,50	25,9	--	--	25,9	48,1	2,1
P05	Laden dieren	1,00	23,5	--	--	23,5	39,0	1,4
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	19,2	18,1	13,0	23,1	21,1	1,8
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	18,9	17,8	12,7	22,8	20,9	2,0
P17	Tractor	1,50	20,6	--	--	20,6	43,3	2,5
P01	Diesel lossen	1,00	17,7	--	--	17,7	37,2	2,3
P13	Loader	1,50	14,4	--	--	14,4	37,0	2,5
P16	Loader	1,50	13,1	--	--	13,1	36,0	2,7
P04	Laadlift	1,00	13,0	--	--	13,0	32,4	0,5
P42	Voervijzel	0,50	9,5	--	--	9,5	20,4	1,6
P06	Laadlift	1,00	-0,9	--	--	-0,9	22,5	1,5
PX24	Laden dieren piek	1,00	-37,0	--	--	-37,0	62,6	0,6
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-39,5	--	--	-39,5	59,6	0,0
PX20	Tractor (piek)	1,50	-40,6	--	--	-40,6	59,5	1,2
PX16	Loader (piek)	1,50	-43,7	--	--	-43,7	56,4	1,0
PX21	Tractor (piek)	1,50	-44,4	--	--	-44,4	56,5	1,9
PX22	Tractor (piek)	1,50	-47,5	--	--	-47,5	52,4	0,9
PX17	Loader (piek)	1,50	-47,9	--	--	-47,9	53,1	2,0
PX25	Laden dieren piek	1,00	-50,2	--	--	-50,2	50,2	1,5
Rest			-51,7	--	--	-51,7	49,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
Laeq bij Bron voor toetspunt: T13_A - 50 meter oost
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T13_A	50 meter oost	5,00	40,2	36,2	31,6	41,6	63,2	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	31,3	30,2	25,1	35,2	32,7	1,4
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	31,2	30,1	25,0	35,1	32,6	1,4
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	31,2	30,1	25,0	35,1	32,6	1,4
P43	Kadaverkoeling	0,50	23,8	23,8	23,8	33,8	27,2	3,3
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	30,7	--	--	30,7	49,7	3,2
P01	Diesel lossen	1,00	28,8	--	--	28,8	48,7	2,7
P18	Tractor	1,50	28,7	--	--	28,7	51,0	2,1
P20	Tractor	1,50	28,6	--	--	28,6	51,4	2,6
P41	Luchtwater stal 6	3,30	23,7	22,6	17,5	27,6	26,7	3,0
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	23,4	22,3	17,2	27,3	25,2	1,8
P16	Loader	1,50	26,8	--	--	26,8	49,3	2,4
P14	Loader	1,50	25,4	--	--	25,4	47,7	2,2
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	25,4	--	--	25,4	44,3	3,1
P05	Laden dieren	1,00	23,6	--	--	23,6	40,3	2,5
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	19,7	18,6	13,4	23,6	21,5	1,9
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	18,4	17,3	12,2	22,3	21,2	2,8
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	18,0	16,9	11,7	21,9	20,7	2,7
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	17,8	16,7	11,6	21,7	20,6	2,8
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	17,3	16,2	11,0	21,2	19,2	1,9
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,9	13,8	8,6	18,8	17,5	2,6
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	18,7	--	--	18,7	31,4	3,8
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	14,6	13,5	8,4	18,5	16,6	2,0
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	18,2	--	--	18,2	37,3	3,2
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	18,2	--	--	18,2	37,3	3,2
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,0	12,9	7,7	17,9	16,5	2,6
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,9	12,8	7,6	17,8	16,0	2,1
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,8	11,7	6,5	16,7	15,3	2,5
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,4	11,3	6,2	16,3	14,8	2,4
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,1	11,0	5,9	16,0	14,3	2,2
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,9	10,7	5,6	15,7	14,1	2,3
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,6	10,5	5,4	15,5	14,0	2,3
P17	Tractor	1,50	14,9	--	--	14,9	37,8	2,7
P19	Tractor	1,50	14,7	--	--	14,7	38,5	3,7
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	13,7	--	--	13,7	31,6	3,8
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	8,7	7,6	2,5	12,6	11,4	2,7
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	8,0	6,9	1,8	11,9	10,7	2,7
P13	Loader	1,50	11,7	--	--	11,7	34,7	2,7
P03	Laden dieren	1,00	10,1	--	--	10,1	24,6	3,4
P42	Voervijzel	0,50	7,8	--	--	7,8	20,4	3,2
P15	Loader	1,50	7,7	--	--	7,7	31,6	3,7
P44	Hogedrukreiniger	1,00	4,8	--	--	4,8	27,1	3,3
P06	Laadlift	1,00	-2,1	--	--	-2,1	22,3	2,5
P04	Laadlift	1,00	-9,6	--	--	-9,6	12,8	3,4
PX20	Tractor (piek)	1,50	-44,5	--	--	-44,5	56,6	2,1
PX22	Tractor (piek)	1,50	-47,0	--	--	-47,0	54,6	2,6
PX18	Loader (piek)	1,50	-47,1	--	--	-47,1	54,3	2,4
PX16	Loader (piek)	1,50	-48,3	--	--	-48,3	52,8	2,1
PX25	Laden dieren piek	1,00	-51,7	--	--	-51,7	49,8	2,5
PX19	Tractor (piek)	1,50	-55,4	--	--	-55,4	46,3	2,8
PX21	Tractor (piek)	1,50	-57,0	--	--	-57,0	45,7	3,7
PX24	Laden dieren piek	1,00	-60,3	--	--	-60,3	42,2	3,4
Rest			-58,4	--	--	-58,4	43,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: T14_A - 50 meter zuid
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T14_A	50 meter zuid	5,00	42,1	38,6	33,6	43,6	63,1	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	34,6	33,5	28,4	38,5	35,6	1,0
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	34,1	33,0	27,8	38,0	35,1	1,0
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	33,6	32,5	27,4	37,5	34,5	0,9
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	34,4	--	--	34,4	53,4	3,1
P17	Tractor	1,50	30,6	--	--	30,6	52,7	1,9
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	26,2	25,1	20,0	30,1	28,7	2,5
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	26,0	24,9	19,8	29,9	28,5	2,4
P43	Kadaverkoeling	0,50	19,5	19,5	19,5	29,5	22,4	3,0
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	28,7	--	--	28,7	47,7	3,1
P16	Loader	1,50	27,7	--	--	27,7	49,6	1,7
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	23,3	22,1	17,0	27,1	25,2	1,9
P13	Loader	1,50	27,1	--	--	27,1	49,3	2,0
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	26,6	--	--	26,6	45,3	2,8
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	22,4	21,3	16,2	26,3	23,9	1,5
P01	Diesel lossen	1,00	25,1	--	--	25,1	44,9	2,7
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	21,0	19,8	14,7	24,8	22,6	1,7
P41	Luchtwater stal 6	3,30	15,7	14,6	9,4	19,6	18,5	2,8
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	18,3	--	--	18,3	37,3	3,1
P03	Laden dieren	1,00	17,2	--	--	17,2	31,7	3,4
P20	Tractor	1,50	15,2	--	--	15,2	38,3	2,9
P18	Tractor	1,50	14,2	--	--	14,2	37,5	3,1
P05	Laden dieren	1,00	13,9	--	--	13,9	31,2	3,2
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	9,6	8,5	3,4	13,5	12,3	2,6
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	9,3	8,2	3,1	13,2	12,0	2,7
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	8,9	7,8	2,6	12,8	11,5	2,7
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	8,7	7,6	2,5	12,6	11,4	2,7
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	8,7	7,6	2,5	12,6	11,4	2,7
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	8,6	7,4	2,3	12,4	11,2	2,7
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,1	7,0	1,8	12,0	10,7	2,6
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,0	6,9	1,8	11,9	10,6	2,6
P19	Tractor	1,50	11,4	--	--	11,4	35,1	3,5
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	7,2	6,1	1,0	11,1	9,9	2,6
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	7,2	6,1	1,0	11,1	9,8	2,6
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	7,2	6,1	0,9	11,1	9,8	2,6
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	7,2	6,1	0,9	11,1	9,8	2,6
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	10,9	--	--	10,9	23,3	3,5
P44	Hogedrukreiniger	1,00	9,5	--	--	9,5	31,7	3,4
P14	Loader	1,50	7,5	--	--	7,5	30,8	3,2
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	6,6	--	--	6,6	24,3	3,5
P15	Loader	1,50	4,3	--	--	4,3	27,9	3,5
P42	Voervijzel	0,50	2,6	--	--	2,6	15,2	3,3
P04	Laadlift	1,00	-8,9	--	--	-8,9	13,4	3,4
P06	Laadlift	1,00	-13,0	--	--	-13,0	12,2	3,2
PX19	Tractor (piek)	1,50	-43,4	--	--	-43,4	57,6	1,9
PX18	Loader (piek)	1,50	-46,4	--	--	-46,4	54,4	1,8
PX15	Loader (piek)	1,50	-46,9	--	--	-46,9	54,2	2,0
PX24	Laden dieren piek	1,00	-52,4	--	--	-52,4	50,0	3,4
PX22	Tractor (piek)	1,50	-56,4	--	--	-56,4	45,5	3,0
PX20	Tractor (piek)	1,50	-59,6	--	--	-59,6	42,6	3,1
PX25	Laden dieren piek	1,00	-59,6	--	--	-59,6	42,6	3,2
PX21	Tractor (piek)	1,50	-61,0	--	--	-61,0	41,5	3,5
Rest			-63,1	--	--	-63,1	39,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T15_A - 50 meter west
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T15_A	50 meter west	5,00	42,4	38,4	33,3	43,4	64,5	
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	34,0	32,9	27,8	37,9	34,6	0,6
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	34,0	32,9	27,7	37,9	34,6	0,6
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	34,0	32,9	27,7	37,9	34,6	0,6
P19	Tractor	1,50	34,7	--	--	34,7	55,8	0,9
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	34,4	--	--	34,4	44,4	1,2
P15	Loader	1,50	31,8	--	--	31,8	52,7	0,8
P41	Luchtwasser stal 6	3,30	27,1	25,9	20,8	30,9	28,2	1,2
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	24,1	23,0	17,9	28,0	25,7	1,6
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	23,4	22,3	17,1	27,3	24,9	1,5
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	25,6	--	--	25,6	41,0	1,3
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	18,4	17,2	12,1	22,2	19,8	1,5
P05	Laden dieren	1,00	21,1	--	--	21,1	38,6	3,3
P03	Laden dieren	1,00	21,0	--	--	21,0	34,7	2,5
P18	Tractor	1,50	20,9	--	--	20,9	44,5	3,4
P01	Diesel lossen	1,00	20,7	--	--	20,7	40,9	3,1
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	20,1	--	--	20,1	38,7	2,7
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	19,8	--	--	19,8	38,3	2,6
P20	Tractor	1,50	19,6	--	--	19,6	42,8	3,0
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	15,3	14,2	9,1	19,2	17,4	2,1
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	19,1	--	--	19,1	37,6	2,7
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,9	13,8	8,7	18,8	17,0	2,0
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	14,8	13,7	8,5	18,7	16,3	1,5
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	14,7	13,6	8,5	18,6	17,3	2,6
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,6	13,5	8,3	18,5	16,5	1,9
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	14,6	13,4	8,3	18,4	16,1	1,5
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	14,5	13,4	8,3	18,4	17,1	2,6
P17	Tractor	1,50	18,4	--	--	18,4	41,2	2,7
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	14,3	13,2	8,0	18,2	16,9	2,7
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	14,1	13,0	7,9	18,0	16,8	2,7
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,0	12,9	7,8	17,9	16,5	2,5
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	14,0	12,9	7,8	17,9	16,2	2,2
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	13,8	12,7	7,5	17,7	16,5	2,8
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	13,0	11,9	6,8	16,9	15,3	2,3
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	12,4	11,3	6,2	16,3	14,8	2,4
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	14,7	--	--	14,7	33,5	2,9
P43	Kadaverkoeling	0,50	4,3	4,3	4,3	14,3	7,1	2,8
P14	Loader	1,50	12,2	--	--	12,2	35,7	3,4
P13	Loader	1,50	11,8	--	--	11,8	34,7	2,7
P44	Hogedrukreiniger	1,00	11,5	--	--	11,5	33,2	2,8
P16	Loader	1,50	6,8	--	--	6,8	30,0	3,0
P04	Laadlift	1,00	-3,4	--	--	-3,4	18,1	2,6
P06	Laadlift	1,00	-3,9	--	--	-3,9	21,4	3,4
P42	Voervijzel	0,50	-5,7	--	--	-5,7	6,7	3,1
PX21	Tractor (piek)	1,50	-39,4	--	--	-39,4	60,7	1,0
PX17	Loader (piek)	1,50	-42,4	--	--	-42,4	57,5	0,9
PX20	Tractor (piek)	1,50	-52,2	--	--	-52,2	50,2	3,4
PX25	Laden dieren piek	1,00	-52,4	--	--	-52,4	50,0	3,4
PX22	Tractor (piek)	1,50	-53,4	--	--	-53,4	48,6	3,0
PX19	Tractor (piek)	1,50	-55,6	--	--	-55,6	46,1	2,7
PX24	Laden dieren piek	1,00	-55,7	--	--	-55,7	45,8	2,5
PX16	Loader (piek)	1,50	-60,8	--	--	-60,8	41,6	3,4
Rest			-58,8	--	--	-58,8	43,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
Laeq bij Bron voor toetspunt: T16_A - Langstraat 8 - IH
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T16_A	Langstraat 8 - IH	1,50	30,4	26,3	21,2	31,3	53,5	
P41	Luchtwater stal 6	3,30	21,6	20,5	15,3	25,5	25,0	3,4
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	24,0	--	--	24,0	37,1	4,2
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	18,8	17,7	12,6	22,7	22,2	3,4
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	18,8	17,7	12,5	22,7	22,2	3,4
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	17,9	16,8	11,6	21,8	21,3	3,4
P19	Tractor	1,50	21,0	--	--	21,0	45,2	4,1
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	18,6	--	--	18,6	37,0	4,2
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	14,2	13,1	7,9	18,1	17,8	3,7
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	13,8	12,7	7,5	17,7	17,5	3,7
P43	Kadaverkoeling	0,50	7,0	7,0	7,0	17,0	11,4	4,5
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	13,0	11,9	6,8	16,9	16,4	3,4
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	12,8	11,7	6,6	16,7	15,6	2,8
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	12,7	11,6	6,5	16,6	15,5	2,8
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	12,6	11,5	6,4	16,5	15,5	2,8
P03	Laden dieren	1,00	16,1	--	--	16,1	31,4	4,2
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	11,0	9,9	4,7	14,9	14,4	3,4
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	9,8	8,6	3,5	13,6	13,1	3,4
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,9	7,8	2,6	12,8	12,3	3,4
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,4	7,3	2,2	12,3	11,8	3,4
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	8,2	7,1	2,0	12,1	11,6	3,4
P20	Tractor	1,50	11,2	--	--	11,2	35,5	4,1
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	10,7	--	--	10,7	30,9	4,3
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	6,0	4,9	-0,2	9,9	9,9	3,9
P18	Tractor	1,50	9,8	--	--	9,8	34,0	4,1
P15	Loader	1,50	8,8	--	--	8,8	33,0	4,1
P01	Diesel lossen	1,00	8,1	--	--	8,1	29,6	4,4
P44	Hogedrukreiniger	1,00	7,8	--	--	7,8	30,9	4,1
P17	Tractor	1,50	7,8	--	--	7,8	32,3	4,3
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	2,7	1,6	-3,6	6,6	6,1	3,4
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	2,6	1,5	-3,6	6,5	6,1	3,4
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	2,6	1,5	-3,7	6,5	6,0	3,4
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	5,5	--	--	5,5	25,7	4,3
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	1,5	0,4	-4,8	5,4	5,4	3,9
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	1,3	0,2	-5,0	5,2	5,2	4,0
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	4,5	--	--	4,5	24,7	4,3
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	4,4	--	--	4,4	24,6	4,3
P14	Loader	1,50	3,1	--	--	3,1	27,3	4,1
P16	Loader	1,50	1,1	--	--	1,1	25,6	4,3
P13	Loader	1,50	-1,9	--	--	-1,9	22,6	4,3
P05	Laden dieren	1,00	-2,0	--	--	-2,0	16,4	4,3
P04	Laadlift	1,00	-10,6	--	--	-10,6	12,5	4,1
P42	Voervijzel	0,50	-13,4	--	--	-13,4	0,4	4,4
P06	Laadlift	1,00	-27,1	--	--	-27,1	-0,9	4,3
PX21	Tractor (piek)	1,50	-52,7	--	--	-52,7	50,4	4,1
PX24	Laden dieren piek	1,00	-60,8	--	--	-60,8	42,4	4,1
PX22	Tractor (piek)	1,50	-63,1	--	--	-63,1	40,0	4,1
PX20	Tractor (piek)	1,50	-64,4	--	--	-64,4	38,7	4,1
PX17	Loader (piek)	1,50	-65,4	--	--	-65,4	37,7	4,1
PX19	Tractor (piek)	1,50	-65,6	--	--	-65,6	37,7	4,3
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-67,3	--	--	-67,3	35,8	4,1
PX16	Loader (piek)	1,50	-71,1	--	--	-71,1	32,0	4,1
Rest			-69,0	--	--	-69,0	34,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao3119v2
Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
Resultaten - directe hinder deelbijdrage

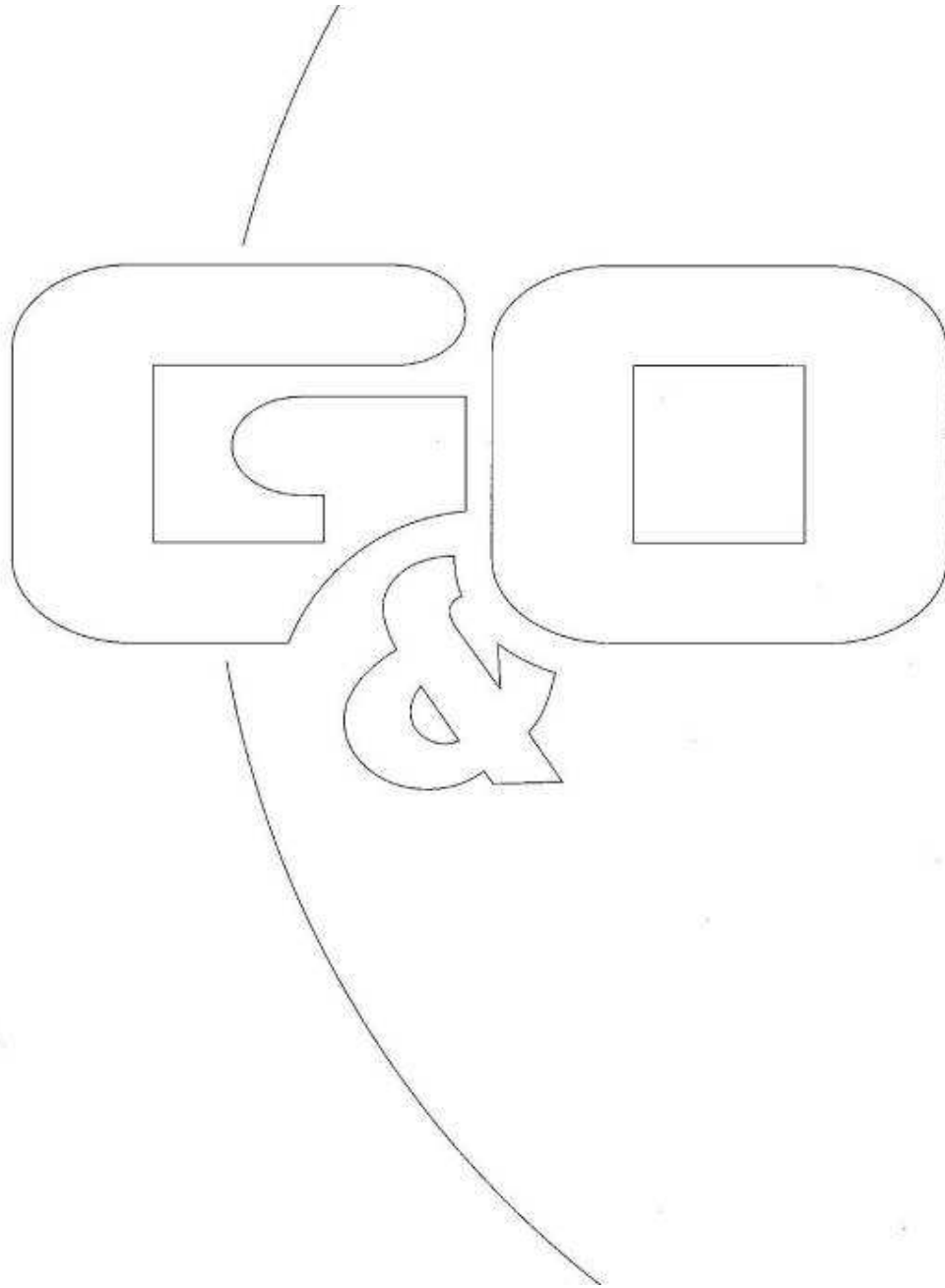
Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao3119v2
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: T16_B - Langstraat 8 - IH
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T16_B	Langstraat 8 - IH	5,00	25,2	22,0	17,0	27,0	46,8	
P38	Ventilator Fancom 3480P	6,50	16,0	14,9	9,8	19,9	17,8	1,8
P39	Ventilator Fancom 3480P	6,50	15,9	14,8	9,6	19,8	17,7	1,9
P40	Ventilator Fancom 3480P	6,50	15,8	14,7	9,5	19,7	17,6	1,9
P12	Mest laden, overpompen - tractor	1,00	16,3	--	--	16,3	28,4	3,2
P41	Luchtwater stal 6	3,30	12,4	11,3	6,1	16,3	14,7	2,3
P43	Kadaverkoeling	0,50	5,7	5,7	5,7	15,7	9,3	3,6
P33	Ventilator SGS-82T	3,00	9,8	8,7	3,5	13,7	12,5	2,7
P34	Ventilator SGS-82T	3,00	9,4	8,3	3,1	13,3	12,1	2,7
P18	Tractor	1,50	12,3	--	--	12,3	35,5	3,0
P11	Mest laden, overpompen - vrachtwagen	1,00	11,1	--	--	11,1	28,4	3,2
P07	Vullen silo's - droogvoer	1,00	11,0	--	--	11,0	30,3	3,4
P03	Laden dieren	1,00	10,5	--	--	10,5	24,6	3,0
P19	Tractor	1,50	10,0	--	--	10,0	33,1	3,0
P28	Ventilator Fancom 1445	3,30	6,0	4,9	-0,2	9,9	8,3	2,2
P29	Ventilator Fancom 1445	3,30	6,0	4,9	-0,3	9,9	8,3	2,3
P30	Ventilator Fancom 1445	3,30	6,0	4,8	-0,3	9,8	8,2	2,3
P31	Ventilator Fancom 1445	3,30	5,9	4,8	-0,4	9,8	8,2	2,3
P32	Ventilator Fancom 1445	3,30	5,8	4,7	-0,4	9,7	8,1	2,3
P22	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,1	9,0	7,3	2,2
P23	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,1	9,0	7,3	2,2
P24	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,1	9,0	7,3	2,2
P25	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,2	9,0	7,3	2,2
P26	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,2	9,0	7,3	2,2
P21	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,2	9,0	7,3	2,2
P27	Ventilator Fancom 1440	3,30	5,1	4,0	-1,2	9,0	7,3	2,2
P20	Tractor	1,50	6,9	--	--	6,9	30,2	3,1
P35	Ventilator Fancom 1463	3,00	2,3	1,2	-3,9	6,2	5,3	3,0
P44	Hogedrukreiniger	1,00	5,6	--	--	5,6	27,4	2,9
P14	Loader	1,50	5,6	--	--	5,6	28,7	3,0
P15	Loader	1,50	4,9	--	--	4,9	28,1	3,0
P36	Ventilator Fancom 1440	3,00	0,0	-1,1	-6,2	3,9	3,1	3,1
P37	Ventilator Fancom 1440	3,00	-0,3	-1,4	-6,5	3,6	2,9	3,2
P17	Tractor	1,50	3,1	--	--	3,1	26,8	3,5
P09	Vullen silo's - droogvoer	1,00	2,9	--	--	2,9	22,0	3,2
P01	Diesel lossen	1,00	1,7	--	--	1,7	22,3	3,5
P05	Laden dieren	1,00	1,1	--	--	1,1	18,5	3,2
P10	Vullen silo's - bijproducten	1,00	0,4	--	--	0,4	19,5	3,2
P08	Vullen silo's - droogvoer	1,00	0,4	--	--	0,4	19,5	3,2
P13	Loader	1,50	-7,2	--	--	-7,2	16,5	3,5
P16	Loader	1,50	-7,3	--	--	-7,3	16,4	3,6
P42	Voervijzel	0,50	-14,2	--	--	-14,2	-1,5	3,3
P04	Laadlift	1,00	-14,4	--	--	-14,4	7,4	2,9
P06	Laadlift	1,00	-23,1	--	--	-23,1	2,1	3,2
PX20	Tractor (piek)	1,50	-61,9	--	--	-61,9	40,1	3,0
PX21	Tractor (piek)	1,50	-62,4	--	--	-62,4	39,6	3,0
PX24	Laden dieren piek	1,00	-66,5	--	--	-66,5	35,5	3,0
PX22	Tractor (piek)	1,50	-66,9	--	--	-66,9	35,1	3,1
PX16	Loader (piek)	1,50	-68,6	--	--	-68,6	33,4	3,0
PX23	Hogedrukreiniger (piek)	1,00	-69,3	--	--	-69,3	32,6	2,9
PX19	Tractor (piek)	1,50	-70,2	--	--	-70,2	32,3	3,5
PX25	Laden dieren piek	1,00	-70,5	--	--	-70,5	31,8	3,2
Rest			-70,1	--	--	-70,1	32,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekening indirecte hinder



0388ao3119v2
 Akoestisch onderzoek Langstraat 6 te Zeeland

G&O Consult
 Resultaten - indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao3119v2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Witte Dellen 2	1,50	13,4	--	--	13,4	51,6
T01_B	Witte Dellen 2	5,00	14,7	--	--	14,7	52,5
T02_A	Witte Dellen 3a	1,50	12,5	--	--	12,5	50,5
T02_B	Witte Dellen 3a	5,00	17,4	--	--	17,4	55,1
T03_A	Witte Dellen 3	1,50	15,0	--	--	15,0	53,3
T03_B	Witte Dellen 3	5,00	16,6	--	--	16,6	54,5
T04_A	Witte Dellen 5	1,50	15,2	--	--	15,2	53,3
T04_B	Witte Dellen 5	5,00	18,4	--	--	18,4	55,9
T05_A	Langstraat 4	1,50	19,1	--	--	19,1	56,8
T05_B	Langstraat 4	5,00	26,4	--	--	26,4	63,2
T06_A	Langstraat 8	1,50	32,6	--	--	32,6	68,0
T06_B	Langstraat 8	5,00	29,7	--	--	29,7	63,3
T07_A	Langstraat 11	1,50	46,4	--	--	46,4	80,3
T07_B	Langstraat 11	5,00	46,7	--	--	46,7	80,3
T08_A	Zeelandsedijk 56	1,50	18,6	--	--	18,6	56,9
T08_B	Zeelandsedijk 56	5,00	20,3	--	--	20,3	58,1
T09_A	Zeelandsedijk 57	1,50	8,5	--	--	8,5	46,3
T09_B	Zeelandsedijk 57	5,00	17,8	--	--	17,8	55,6
T10_A	Zeelandsedijk 64	1,50	25,4	--	--	25,4	63,2
T10_B	Zeelandsedijk 64	5,00	27,5	--	--	27,5	64,0
T11_A	Zeelandsedijk 65	1,50	27,4	--	--	27,4	64,9
T11_B	Zeelandsedijk 65	5,00	30,9	--	--	30,9	67,2
T12_A	50 meter noord	5,00	31,1	--	--	31,1	66,7
T13_A	50 meter oost	5,00	20,3	--	--	20,3	57,7
T14_A	50 meter zuid	5,00	18,4	--	--	18,4	56,0
T15_A	50 meter west	5,00	22,6	--	--	22,6	59,8
T16_A	Langstraat 8 - IH	1,50	50,2	--	--	50,2	84,2
T16_B	Langstraat 8 - IH	5,00	50,0	--	--	50,0	83,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Diersoort

Aangevraagde situatie (melding)

Stal nr.	EP nr.	RAV-code	Huisvestingssysteem		Diercategorie/ oppervlakte	Aantal dieren	Aantal plaatsen	Ammoniak		Geur		Fijn stof	
			Houderij/ Hoktype	Code				kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃	OU _E /s dier	OU _E /s totaal	g/dier/ jaar	totaal kg/jaar
1	1	D 1.1.3	BWL 2006.07.v2		gespeende big	180	180	0,15	27,0	5,40	972,0	56,00	10,1
1	1	D 3.2.1	BWL 2001.23.v1		vleesvarken	136	136	4,50	612,0	23,00	3128,0	153,0	20,8
1	1	D 3.100	overige huisvesting		vleesvarken	359	359	3,00	1077,0	23,00	8257,0	153,0	54,9
1	1	D 1.1.3	BWL 2006.07.v2		gespeende big	212	212	0,15	31,8	5,40	1144,8	56,00	11,9
3	2	D 3.2.15.4	BWL 2009.12.v2		vleesvarken	936	936	0,45	421,2	12,70	11887,2	31,0	29,0
4	4	D 1.1.3	BWL 2006.07.v2		gespeende big	816	816	0,15	122,4	5,40	4406,4	56,00	45,7
4	4	D 1.2.6	BB 95.12.032		kraamzeug	10	10	4,00	40,0	27,90	279,0	160,0	1,6
4	5	D 1.1.3	BWL 2006.07.v2		gespeende big	400	400	0,15	60,0	5,40	2160,0	56,00	22,4
4	6	D 1.1.3	BWL 2006.07.v2		gespeende big	200	200	0,15	30,0	5,40	1080,0	56,00	11,2
6	3	D 2.4.4	BWL 2009.12.v2		dekbeer	2	2	0,83	1,7	10,30	20,6	36	0,1
6	3	D 1.2.17.4	BWL 2009.12.v2		kraamzeug	100	100	1,25	125,0	15,30	1530,0	32,0	3,2
6	3	D 1.3.12.4	BWL 2009.12.v2		dragende/guste zeug	299	299	0,63	188,4	10,30	3079,7	35,0	10,5
6	3	D 1.3.12.4	BWL 2009.12.v2		dragende/guste zeug	77	77	0,63	48,5	10,30	793,1	35,0	2,7
2	7	K 1,100	overige huisvesting		volwassen paard	2	2	5,00	10,0				

totaal NH ₃	2795,0	totaal OU _E /s	38737,8	totaal kg/jaar	224,1
------------------------	--------	---------------------------	---------	----------------	-------

Emissie-punt	Bijzonderheden	X-coördinaat	Y-coördinaat	gebouw			Emissie-- punthoogte (m)	Diameter uitstroom- opening (m)	Uittreed- snelheid (m/s)	
				muurplaat (m)	nok (m)	gemiddeld (m)				
1			178212	410996	2,30	5,06	3,68	3,30	0,42	4,00
2	luchtwater		178200	410961	2,75	6,26	4,51	6,50	1,13	8,02
3	luchtwater		178155	410981	2,20	6,32	4,26	3,30	3,10	1,08
4	centrale afzuiging		178173	410970	2,50	4,47	3,49	3,00	1,16	2,77
5	centrale afzuiging		178179	410940	2,50	4,47	3,49	3,00	0,63	4,27
6			178187	410927	2,50	4,47	3,49	3,60	0,40	4,00
7	paarden		178198	410953			1,50	1,50	0,50	0,40

College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Landerd
Postbus 35
5410 AA Zeeland

Erp, 23 september 2019

Onderwerp: aanvulling aanvraag omgevingsvergunning

Geacht College,

Op 30 mei 2017 heb ik namens Arts Varkenshouderij, Langstraat 6, 5411 LE te Zeeland een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor de wijziging van de inrichting aan de Langstraat 6 te Zeeland. Deze aanvraag heeft bij u kenmerk HZ-2017-0080. Daarna zijn reeds aanvullingen gedaan.

De aanvraag is aangepast, zodanig dat de oppervlakte aan dierenverblijf niet toeneemt. Ten behoeve van deze wijzigingen zijn de stukken aangepast.

Hebt u naar aanleiding van deze aanvulling vragen of opmerkingen, belt u mij dan gerust. U kunt mij bereiken op nummer 0413 71 43 14 of 06 12 03 64 70. Ook kunt u mij per e-mail (e.vandenberselaar@FGbedrijfsontwikkeling.nl) informeren.

Met vriendelijke groet,



Drs. E.M.M. (Elze) van den Berselaar
FG bedrijfsontwikkeling

Naam van de berekening: **Aanvraag**

Gemaakt op: 12-09-2019 13:49:16

Rekentijd: 0:00:05

Naam van het bedrijf: Arts, Zeeland, Langstraat, aanvraag nieuwe norm

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	ep 1 stal 1	178 212	410 996	3,3	3,7	0,42	4,00	13 502
2	ep 2 stal 3	178 200	410 961	4,5	6,5	1,13	8,02	11 887
3	ep3 stal 6	178 155	410 981	3,3	4,3	3,10	1,08	5 423
4	ep4 stal 4	178 173	410 970	3,0	3,5	1,16	2,77	4 685
5	ep5 stal 4	178 179	410 940	3,0	3,5	0,63	4,27	2 160
6	ep6 stal4	178 187	410 927	3,6	3,5	0,40	4,00	1 080

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Langstraat 5	177 820	411 116	10,0	3,3
8	Langstraat 7	177 834	411 320	10,0	3,2
9	Witte Dellen 3	177 765	410 915	10,0	2,7
10	Witte Dellen 1a	177 754	410 918	10,0	2,5
11	Witte Dellen 1	177 689	410 890	10,0	2,2
12	Witte Dellen 1b	177 679	410 888	10,0	2,1
13	Zeelandsedijk 65	178 311	411 147	14,0	12,1
14	Zeelandsedijk 57	178 546	411 135	10,0	3,9
15	Zeelandsedijk 47	178 863	411 114	12,0	1,7

16	Dominicanenstraat 11	178 929	412 168	3,0	0,7
17	L boomseweg 52 Mill	180 956	410 854	2,0	0,2
18	L boomseweg 83	176 046	412 454	2,0	0,3

