

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6575429
Aanvraagnaam	Aanvraag vervanging stal Leeuwarderstraatweg 222
Uw referentiecode	-
Ingediend op	16-03-2022
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het vervangen van een stalgebouw aan de Leeuwarderstraatweg 222, 8469 AC, Nieuwebrug
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	de constructie tekening en de ruimtelijke onderbouwing volgt later
Bijlagen n.v.t. of al bekend	de overige bijlagen zijn (in mijn beleving) niet van toepassing.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Heerenveen
Bezoekadres:	Crackstraat 2 8441 ES Heerenveen
Postadres:	Postbus 15000 8440 GA HEERENVEEN
Telefoonnummer:	0513-617617
Faxnummer:	0513-617475
E-mailadres:	vergunningen@heerenveen.nl
Website:	www.heerenveen.nl
Contactpersoon:	Dienst Publiek en Veiligheid

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Heerenveen
Kadastrale gemeente	Oldeboorn
Kadastrale sectie	F
Kadastraal perceelnummer	1269
Bouwplannaam	stal vervangen
Bouwnummer	1
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☑ Nee



Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object?	☐ Ja ☑ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?	☐ Ja ☑ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☑ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☐ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	De huidige stal is nu zowel aan de woning als aan de kapschuur vast gebouwd. We willen dit graag vervangen en niet opnieuw aan de woning aanbouwen, maar wel weer aan/dicht tegen de kapschuur. Er gaat dan een bijgebouw 18,32 x 7 (=128m2) + de vierkante uitbouw van ca. 5x 3 (= 15m2) weg, er komt ca 140m2 stal voor terug. Tevens het verzoek om de rijbak te legaliseren en een verlichting aan 1 zijde aan te brengen (welke van de aangrenzende percelen af schijnt).
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Bijgebouw
Naam van het bijgebouw of bouwwerk	oude stal

5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

6 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	stal / opslag

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	stal voor het hobby matig houden van 2 tot 4 paarden

7 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	0	-	-
Cel	0	-	-
Gezondheidszorg	0	-	-
Industrie	0	-	-
Kantoor	0	-	-
Logies	0	-	-
Onderwijs	0	-	-
Sport	0	-	-
Winkel	0	-	-
Overige gebruiksfuncties	0	140	0

8 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	kunststof/hout	donker
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	kunststof/hout	donker
- Ramen	kunststof/hout	donker
- Deuren	kunststof/hout	donker
- Luiken	glas	doorzichtig
Balkonhekken	nvt	evt
Dakgoten en boeidelen	zink	zink kleur
Dakbedekking	platen	donker

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.	Dakbedekking zal bestaan uit platen met dezelfde uitstraling/kleur als de huidige kapschuur. De mestplaat zal voorzien worden van een vloeistofkerende omwalling om te voorkomen dat vocht/mest zicht buiten de mestplaat verspreid.

9 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.	☐ Ja ☑ Nee



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Bouwtekening_kapsch-uur_pdf	Bouwtekening kapschuur.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	16-03-2022	In behandeling
Bouwtekening_woning-_pdf	Bouwtekening woning.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	16-03-2022	In behandeling
Nieuwebrug_foto_van-_wat_weg_gaat_jpg	Nieuwebrug foto van wat weg gaat.jpg	Welstand	16-03-2022	In behandeling
Plattegrond___png	Plattegrond .png	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	16-03-2022	In behandeling
Huidige_bijgebouwen_pdf	Huidige bijgebouwen.pdf	Anders	16-03-2022	In behandeling
20211208_01_Situati-e_met_verlichting_pdf	20211208_01 Situatie met verlichting.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	16-03-2022	In behandeling
afbeelding_LED_arma-tuur_png	afbeelding LED armatuur.png	Anders Installaties	16-03-2022	In behandeling
stal_14x10mtr_pdf	stal 14x10mtr.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	16-03-2022	In behandeling
Hobbymatig_houden_v-an_Paarden_pdf	Hobbymatig houden van Paarden.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening	16-03-2022	In behandeling



Formulierversie
2020.01

Werk of werkzaamheden uitvoeren

Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

? Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?

Beheersverordening
Hoofdstuk Nieuwenbrug
Gasleg Paardenbank

Welke werken, geen bouwwerken zijnde, of welke werkzaamheden zullen worden uitgevoerd?

Wordt grond afgevoerd naar een andere locatie?

☐ Ja
☒ Nee

Geef aan om hoeveel m³ af te voeren grond het gaat.

Geef het adres van de locatie waarnaar de grond wordt afgevoerd.

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid?

☐ Ja
☒ Nee

? Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?

☐ Ja
☒ Nee



Formulierversie
2020.01

Toelichting Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?
- Onder bestemmingsplan wordt hier ook een provinciaal inpassingsplan, rijksinpassingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit verstaan.

Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?
- Onder bestemmingsplan wordt hier ook een provinciaal inpassingsplan of rijksinpassingsplan verstaan. Als het plan dit bepaalt, moet u een archeologisch rapport als bijlage bij deze aanvraag voegen.

Quickscan Soorten
Leeuwarderstraatweg 222, Nieuwebrug





Witteveen
groenprojecten en advies

BETROKKEN DYNAMISCH DUURZAAM

Quickscan
Leeuwarderstraatweg 222, Nieuwebrug

In opdracht van:

Foto's: Witteveen Groenprojecten en Advies

Auteur	Datum	Versie	Documentnummer
	oktober-2022	Definitief	22022.10.002.1.QS.D

Geaccordeerd

M. Klein

Adres	internet	Telefoon	E-mail
Skilpaed 42	witteveenadvies.nl	0517-842038	info@witteveenadvies.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Leeswijzer 4
1.2 Verantwoording en geldigheid onderzoeksgegevens 4
2 Wettelijk kader 6
2.1 Broedvogels en nesten 6
2.2 Zorgplicht 7
3 Onderzoeksopzet 8
3.1 Brononderzoek 8
3.2 Oriënterend veldbezoek 8
3.3 Effectenbeoordeling 8
4 Plangebied 9
4.1 Huidige situatie 9
4.2 Planontwikkeling 10
5 Beschermde soorten 11
5.1 Planten 11
5.2 Vogels 11
5.3 Vleermuizen 14
5.4 Grondgebonden zoogdieren 15
5.5 Amfibieën 18
5.6 Reptielen 19
5.7 Vissen 19
5.8 Ongewervelden 19
6 Effectenbeoordeling en conclusie 21
6.1 Effectenbeoordeling per soortgroep 21
6.2 Conclusie 22
7 Advies vervolgtraject 23
Verwijzingen 25
Bijlagen 26
Bijlage 1 Wet natuurbescherming 27
Bijlage 2 Foto's impressie gebied 32
Bijlage 3: Foto's omgeving van Funda 35



1 Inleiding

In opdracht van dhr. heeft Witteveen Groenprojecten en Advies een Quickscan Soorten uitgevoerd voor de stal aan de Leeuwarderstraatweg 222 in Nieuwebrug (provincie Fryslân). Aanleiding voor deze quickscan is de ingeplande sloop van de schuur.

De quickscan vormt de eerste fase in het kader van toetsing van plannen aan de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). De Quickscan Soorten gaat alleen over het onderdeel soortenbescherming van de Wnb; gebiedsbescherming en houtopstanden worden niet behandeld. De voorliggende quickscan leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag voor de geplande ingrepen.

Het doel van de quickscan is - om op basis van brononderzoek en een oriënterend veldonderzoek - een inschatting te maken of:

- Beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving van het plangebied kunnen voorkomen;
- De planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft op de al dan niet aanwezige beschermde planten- en diersoorten en daarmee mogelijk strijdig is met de soortenbescherming conform de Wnb;
- Een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde planten- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of toetsing. Op basis daarvan kan een vergunning en/of ontheffing bij het bevoegd gezag aangevraagd worden. Als in het plangebied geen beschermde soorten of functies (onder andere verblijfplaatsen) aanwezig zijn - en het plangebied geen functie heeft voor deze soorten - is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Bij het voorkomen van algemene (niet strikt beschermde) soorten geldt wel de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb; zie ook hoofdstuk 2).

1.1 Leeswijzer

Na een beknopte beschrijving van het wettelijk kader waar deze quickscan betrekking op heeft in hoofdstuk 2, volgt de onderzoeksopzet in hoofdstuk 3. Het plangebied en de planvorming staan beschreven in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 gaat over de (potentieel) aanwezige soorten, waarna in hoofdstuk 6 een effectenbeoordeling en conclusie volgt. Een advies over het vervolgtraject staat in hoofdstuk 7. In bijlage I staat een uitgebreider overzicht van de bepalingen uit de Wet natuurbescherming en een foto impressie van het plangebied is te vinden in bijlage II.

1.2 Verantwoording en geldigheid onderzoeksgegevens

Witteveen Groenprojecten en Advies is niet aansprakelijk voor (vervolg-)schade welke kan voortkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde quickscan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van en is haar eigendom.

Wijzigingen van de plannen (ontwerp, plangebied, methode, materiaal, uitvoeringsperiode en tijdstip) kunnen van invloed zijn op de effectenbeoordeling en conclusie van het uitgevoerde onderzoek, alsmede het advies voor het vervolgtraject.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: "Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn."

2 Wettelijk kader

In het onderdeel soortenbescherming van de Wnb zijn drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten (zie tabel 1). De eerste twee beschermingsregimes sluiten nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit de (Europese) Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime en worden ook wel 'nationaal beschermde soorten' genoemd. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijst met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening.

Tabel 1: Op hoofdlijn verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel Wnb	Verboden
Vogelrichtlijn	3.1	Lid 1. Opzettelijk doden/vangen Lid 2. Opzettelijk vernielen, wegnemen of beschadigen van nesten/eieren Lid 3. Eieren rapen/onder zich hebben Lid 4 & 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding)
Habitatrichtlijn soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	Lid 1. Opzettelijk doden/vangen Lid 2. Opzettelijk verstoren Lid 3. Eieren te rapen of vernielen Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten
Andere beschermde soorten	3.10	Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in bijlage van de wet onderdeel A) Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel A) Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel B)

Binnen de categorie 'andere beschermde soorten' hebben provincies de bevoegdheid om eigen beleid te voeren. Zo geldt er soms een vrijstelling met betrekking tot inrichting en beheer voor sommige soorten in de ene provincie, terwijl dit in andere provincies niet het geval is.

2.1 Broedvogels en nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Over het algemeen is de kans op broedgevallen het grootst tussen 15 maart en 15 juli, waarbij watervogels tot september broedend kunnen worden aangetroffen. Al naar gelang de weersomstandigheden kan het broedseizoen eerder beginnen en langer doorgaan.

Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken of jaarlijks opnieuw gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Dit betekent dat nesten van deze vogels niet mogen worden verplaatst, beschadigd en vernietigd zonder ontheffing; ook buiten het broedseizoen. Tevens geldt dat werkzaamheden zonder ontheffing niet zijn toegestaan die het gebruik van het nest onmogelijk maken, terwijl het nest zelf niet wordt aangetast. Denk daarbij aan het verwijderen van essentiële beschutting tegen roofdieren of hinderlijk lichtval. Maar ook het verdwijnen van essentieel foerageerhabitat. Dit is dan een aantasting van de verblijfplaats.

Vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen (wanneer het nest bezet is) onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb.

2.2 Zorgplicht

Een belangrijk onderdeel is de zorgplicht (artikel 1.11), waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving, ongeacht beschermingsniveau. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- Dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel;
- De noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen; of
- Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Het nalaten van de zorgplicht (voor alle in het wild levende dieren en planten) is een overtreding van de Wnb.

In geval van overtreding van verboden zoals het opzettelijk doden van beschermde individuen, vernielen jaarrond beschermde nesten, eieren of beschermde leefgebieden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu). Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging.

3 Onderzoeksopzet

De methodiek voor de quickscan bestaat uit drie onderdelen: brononderzoek, een oriënterend veldbezoek en een effectenbeoordeling.

3.1 Brononderzoek

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren onderzocht op aanwezige soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet te raadplegen. De geraadpleegde literatuur en internetbronnen staan weergegeven onder Verwijzingen. Tevens is gebruikgemaakt van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze databank is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Van de afgelopen tien jaar zijn de beschikbare gegevens over het (mogelijk) voorkomen van beschermde natuurwaarden in en binnen de invloedsfeer van het plangebied voorafgaand aan het veldbezoek geanalyseerd. Hierbij zijn de gegevens uit het NDFF binnen een straal van 2 kilometer in stedelijk gebied, 5 kilometer in landelijk gebied en 20 kilometer voor vleermuizen als uitgangspunt genomen. Tijdens het veldbezoek is daarna doelgericht gekeken of er geschikt habitat, soorten en/of sporen van deze soorten aanwezig zijn in het plangebied

3.2 Oriënterend veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten die in de bestaande bronnen naar voren zijn gekomen, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden (habitatgeschiktheid). Daarnaast kan worden beoordeeld of ook andere beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn op basis van de aanwezige terreinkenmerken en beheer.

Het oriënterend veldbezoek is door Witteveen Groenprojecten en Advies op 10 oktober 2022 uitgevoerd door werkzaam als Adviseur ecologie. Ten tijde van de inspectie was het zonnig en droog, 10°C met een matige zuiderwind (3 Bft).

3.3 Effectenbeoordeling

De aanwezige habitattypen, de omvang van de werkzaamheden en de veranderingen die worden aangebracht in het plangebied vormen de basis voor de effectenbeoordeling. Op basis van de effectenbeoordeling wordt beoordeeld of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn.

Met betrekking tot effecten wordt onderscheidt gemaakt tussen tijdelijke effecten (tijdens de uitvoering van de werkzaamheden) en langdurige, permanente effecten (na de uitvoering). De volledigheid van de effectenanalyse is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens, de mate van de toegankelijkheid van het plangebied, en de volledige bekendheid van de uit te voeren werkzaamheden en planning daarvan. In de effectenbeoordeling wordt ervan uitgegaan dat de werkzaamheden gedurende de daglichtperiode worden uitgevoerd. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, is dat aangegeven.

4 Plangebied

4.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft een schuur met zadeldak, deels bedekt met pannen en deels asbest golfplaten, uit bouwjaar ca. 1950. De schuur bevind zich aan de achterzijde van een woning uit bouwjaar 2004, en wordt momenteel gebruikt als paardenstal. Rondom de schuur bevind zich een hoge diversiteit aan plantsoorten en structuren; houtwallen, solitaire bomen, hagen, heesters, vaste planten en gazon. Het dak op de zuidkant van het plangebied is bedekt met dakpannen en de noordkant met golfplaten (zie figuur 2). Verder loopt er om het woonerf een permanent watervoerende watergang met natuurlijke overs. Gedurende de quickscan was alles goed zichtbaar en waren alle gaten en gleuven goed te onderzoeken. Echter kon de bovenkant van enkele balken en de houten plaat boven de stal niet goed worden geïnspecteerd.



Figuur 1. Plangebied (geel kader) en onderzoeksgebied (blauw kader). Bron achtergrondkaart: Pdok.nl



Figuur 2. Overzicht plangebied.

4.2 Planontwikkeling

De geplande planontwikkeling (geel kader, figuur 3) bestaat uit de sloop van de schuur. Hierbij betreft het alleen de schuur in het gele kader en niet de naastgelegen schuur. Het dak, aan de voorzijde van de stal, bestaat namelijk nog voor een groot deel uit asbest. Hiervoor in de plaats wordt een nieuwe schuur/stal gerealiseerd.



Figuur 3. Geplande planontwikkeling (geel kader). Bron achtergrondkaart: Pdok.nl

5 Beschermde soorten

In dit hoofdstuk is per soortengroep aangegeven of beschermde soorten in de omgeving van het plangebied voorkomen en of deze in het plangebied (op basis van het veldbezoek) worden verwacht. Bij de grotere paragrafen is aan het eind een beknopte samenvatting opgenomen.

5.1 Planten

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) tussen september 2012 en september 2022 is binnen 5 kilometer van het plangebied een waarneming van strikt beschermde planten bekend.

De drijvende waterweegbree bevindt zicht in helder, voedselarm tot matig voedselrijk, zwak zuur water. Ze komen voor in verschillende wateren, van diepe meren en stromende beken tot ondiepe plassen en vennen. In het onderzoeksgebied bevinden zich enkele wateren maar deze zijn ongeschikt voor de drijvende waterweegbree door het voedselrijke karakter van deze wateren. Daarnaast zal de sloop van de schuur geen invloed hebben op deze wateren. Om deze rede wordt de soort uitgesloten binnen het plangebied.

Op basis van de ongeschiktheid van het leefgebied voor de drijvende waterweegbree en de afwezigheid van beschermde plantensoorten tijdens veldbezoek worden ze binnen het plan- en onderzoeksgebied uitgesloten.

5.2 Vogels

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) tussen 2012 en 2022 zijn binnen 5 kilometer van het plangebied waarnemingen van strikt beschermde vogels bekend. Dit zijn zowel algemene broedvogels (zoals kievit, bruine kiekendief, merel, koolmees en turkse tortel) en vogels met een jaarrond beschermd nest. Het gaat hierbij om de volgende vogelsoorten; boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer en wespendief. Daarnaast zijn vogelsoorten waargenomen die een jaarrond beschermd nest hebben bij zwaarwegende ecologische redenen (zogenaamde categorie 5 soorten). Het gaat dan om de volgende vogelsoorten; blauwe reiger, boerenzwaluw, boomkruiper, boomklever, bonte vliegenvanger, bruinvliegenvanger, ekster, gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, oeverzwaluw, koolmees, pimpelmees, spreeuw, tapuit, torenvalk, zeearend, zwarte kraai en zwarte roodstaart.

Soorten met jaarrond beschermde nesten:

- De buizerd, boomvalk, havik, slechtvalk en sperwer foerageren in halfopen (agrarisch) gebied met bos of bosschage in de directe omgeving. Deze soorten broeden overwegend in bomen (Sovon.nl). Er zijn geen (potentiële) nesten binnen het plangebied aangetroffen; de aanwezigheid van broedplaatsen wordt uitgesloten.
- De gierzwaluw heeft haar verblijfplaats in gebouwen onder makkelijk toegankelijk dakbedekking (zoals dakpannen) en nestkasten, op minimaal drie meter hoogte (Sovon.nl). Er zijn in het plangebied geen nesten van de gierzwaluw aangetroffen. Omdat er geen ruimte onder de dakpannen aanwezig zijn (figuur 5) en het dak onder een scherpere hoek dan 45 graden zit, zal dit ook geen geschikte broedplaats zijn. De aanwezigheid van broedplaatsen is daardoor uitgesloten. Mogelijke aanwezigheid van broedplaatsen in de naastgelegen boerderij wordt niet uitgesloten.
- De grote gele kwikstaart maakt zijn nest in natuurlijke oevers langs snelstromende beken. Ook in bebouwd gebied nestelen ze onder bruggen of aan gebouwen. Deze vogels

foerageren niet ver van hun nest (Sovon.nl). Er zijn geen (potentiële) nesten binnen het plangebied aangetroffen; de aanwezigheid van broedplaatsen wordt uitgesloten.

- De huismus [redacted] onder dakpannen en dakgoten, maar komt ook in schuren en stallen voor op richels (van bijvoorbeeld dakbalken) als er toegang is tot de schuur/stal via gaten en kieren rond de dakrand (Sovon.nl). De grote kieren en gaten van de openingen zijn zelf ongeschikt in verband met de grote mate van tocht (zie figuur 4). Huismussen kunnen niet onder de dakpannen schuilen of nestelen omdat hier geen onderdak of dakscherm aanwezig is (zie figuur 5). Huismussen hebben echter wel toegang tot de schuur via deze openingen. De dakbalken in de schuur zouden geschikt kunnen zijn als nestlocatie (zie figuur 6). Een deel van de balken was niet goed te inspecteren. Tijdens het veldbezoek zijn zowel binnen het plangebied als binnen het onderzoeksgebied geen waarneming gedaan van de huismus en/of nesten. Het veldbezoek vond echter plaats buiten de actieve periode. Vanwege de geschiktheid van de schuur kan de aanwezigheid van de huismus niet worden uitgesloten.



Figuur 4: grote openingen



Figuur 5: links dakpannen vanaf de buitenkant en rechts een foto van de achterkant van de dakpannen



Figuur 6: houten balken binnen in de schuur

- De kerkuil broedt over het algemeen op agrarisch gebied, maar incidenteel ook in steden (Sovon.nl). Ze bouwen het nest in gebouwen zoals schuren en kerken. Hij foerageert in (half)open cultuurlandschappen (Vogelbescherming.nl). De schuur is te laag om geschikt kunnen zijn voor de kerkuil. Daarnaast staan er paarden (overdag niet) in de schuur, die geven te veel verstoring in combinatie met de lage nok. Tevens beschikt de schuur niet over goede invliegmogelijkheden (de schuurdeur is in de nacht dicht en de kozijnen zijn van ramen voorzien). De aanwezigheid van de kerkuil wordt daardoor uitgesloten.
- De ooievaar broedt vrijwel alleen in menselijke omgeving, op voor de ooievaar speciaal gemaakte broedplatforms, op zelfgebouwde nesten op gebouwen, of incidenteel nestelend in bomen (Sovon.nl). Er zijn geen (potentiële) nesten binnen het plangebied en onderzoeksgebied waargenomen; de aanwezigheid van broedplaatsen wordt uitgesloten.
- De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. De ransuil jaagt bij voorkeur in het open veld, langs wegbermen en op plekken met kaalslag in bos. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen. Daarnaast in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen (Sovon.nl). Er zijn geen (potentiële) nesten binnen het plangebied en onderzoeksgebied aangetroffen; de aanwezigheid van broedplaatsen wordt uitgesloten.
- De roek bevindt zich vaak in vrijstaande, hoge groepen bomen met gevorkte takken, langs snelwegen, treinsporen of kanalen; ook wel in dorpen. In de buurt liggen vaak graslanden waar ze hun voedsel zoeken (Sovon.nl). Er zijn geen (potentiële) nesten binnen het plangebied en onderzoeksgebied aangetroffen; de aanwezigheid van broedplaatsen wordt uitgesloten.
- De wespendief komt vooral voor in loofbossen en gemengde bossen, met open plekken, heide, hoogvenen en graslandjes. Ook in moerasbos en kleinschalig cultuurland met bos. Hij broedt in de kruin van hoge loof- en naaldbomen (Vogelbescherming.nl). Er zijn geen (potentiële) nesten binnen het plangebied en onderzoeksgebied aangetroffen; de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen wordt uitgesloten.

Categorie 5 soorten

Op basis van de omgeving van het plangebied (beschikbaar habitat voor categorie 5 soorten) wordt geconcludeerd dat er geen zwaarwegende ecologische redenen zijn voor de genoemde categorie 5 soorten. Er zijn tijdens het veldbezoek geen (potentiële) nesten of individuen horende bij categorie 5 soorten vastgesteld.

Algemene broedvogels

Algemene broedvogels kunnen nestelen in de bosschages en bomen langs de randen van het plangebied en grondbroeders binnen het plangebied (geschikt habitat). Tijdens het veldbezoek zijn geen broedgevallen aangetroffen of waarnemingen gedaan die broedgevallen indiceren binnen het plangebied en binnen het onderzoeksgebied. Het is goed mogelijk dat dit in de loop van het broedseizoen alsnog gebeurd.

Samenvatting

Er zijn potentiële nestlocaties van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest aanwezig binnen het plangebied. Het gaat hierbij om de huismus. Tijdens het veldbezoek is geen potentieel nest waargenomen binnen het plangebied. Er zijn tevens geen waarneming gedaan van de huismus, wel

zouden de balken geschikt kunnen zijn. Omdat de quickscan in de herfst is uitgevoerd (buiten de actieve periode) kan de aanwezigheid van de soort niet volledig worden uitgesloten.

5.3 Vleermuizen

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) tussen 2012 en 2022 zijn binnen 20 kilometer van het plangebied waarnemingen van vleermuizen bekend. Dit zijn volgende soorten; baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis. Alle vleermuizen en hun (essentiële) habitats zijn strikt beschermd onder de Wnb (artikel 3.5)

- De baardvleermuis wordt vooral aangetroffen in bossen, aan bosranden en in kleinschalige gesloten landschappen. De verblijfplaatsen van de baardvleermuis is in bomen, nest- of vleermuiskasten, zolders of achter gevelbetimmering en vensterluiken van gebouwen. Dit zijn ruimtes met een constante temperatuur, zoals (maar niet enkel) spouwmuren. Ze jagen vooral in open ruimtes, zoals boven paden, beken, open plekken en langshoutwallen. Baardvleermuis keren zelden terug naar hun verblijfplaats in de nacht, maar rusten tijdens de jacht regelmatig aan een boomstam of hangend aan een tak. In de schuur bevindt zich geen geschikte verblijfplaats voor de baardvleermuis. De dakpannen zijn ongeschikt door het ontbreken van een onderdak. Daarnaast beschikt de schuur niet over spouwmuren, maar enkel over een houten muur. De baardvleermuis wordt daardoor uitgesloten in het plangebied. Het plangebied en omgeving voldoet niet aan de eisen van de baardvleermuis.
- De bosvleermuis jaagt langs bosranden, boven boomkronen, op open plekken in het bos en in parken. De bosvleermuis wordt zowel in huizen als in bomen aangetroffen. Over het algemeen worden ze in bomen waargenomen, er is Nederland enkele malen een solitaire vleermuis aangetroffen. Ze zijn na 1990 zelden waargenomen in Friesland. Het plangebied voldoet niet aan de eisen van de bosvleermuis.
- De franjestaart komt voor in bosrijke gebieden met waterrijke gedeeltes. Ze verblijven voornamelijk in bomen maar zijn enkele keren ook waargenomen in gebouwen. In deze gebouwen bevinden ze zich in spleetvormige ruimtes in zolders, kerken en boerderijen. In de schuur bevindt zich geen geschikte verblijfplaats voor de franjestaart. De dakpannen zijn ongeschikt door het ontbreken van een onderdak. Daarnaast beschikt de schuur niet over spouwmuren, maar enkel over een houten muur. De franjestaart is een vrij zeldzame soort die weinig is waargenomen in Friesland. Bij gebrek aan deze eisen binnen het plangebied wordt de franjestaart uitgesloten.
- De gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis hebben hun verblijfplaatsen in gebouwen. Dit zijn ruimtes met een constante temperatuur, zoals (maar niet enkel) spouwmuren. Tijdens het veldbezoek zijn er geen directe sporen aangetroffen van vleermuizen. De dakpannen zijn ongeschikt als verblijfplaats door het ontbreken van een onderdak en de gaten zijn te groot en tochtig. Daarnaast beschikt de schuur niet over spouwmuren, maar enkel over een houten muur. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze vleermuizen is daarom uitgesloten in het plangebied. Wel kunnen deze vleermuizen het onderzoeksgebied gebruiken als foerageergebied. Door de vele open gebieden, wateren en bosschages in de directe omgeving is het onderzoeksgebied niet essentieel.
- De rosse vleermuis en de watervleermuis zijn uitgesproken boom bewonende soorten. Doordat in het plangebied geen ingrepen worden uitgevoerd op de bestaande bosschage kan deze soort uitgesloten worden.

- De tweekleurige vleermuis is een gebouw bewonende soort, waar weinig over het gebruik van verblijfplaatsen bekend is. De enige bekende verblijfplaatsen van de soort in Nederland is waargenomen in hoogbouw in Utrecht en Groningen. In de winter worden waarnemingen voornamelijk langs de kust gedaan. De soort wordt uitgesloten in het plangebied omdat het hier niet om hoogbouw gaat.

Samenvatting

Het is uitgesloten dat vleermuizen een verblijfplaats hebben binnen het plangebied. Er zijn geen geschikte (potentiële) verblijfplaatsen waargenomen. Echter is het wel mogelijk dat enkele bovenstaande vleermuizen het land rond de schuur gebruiken als foerageergebied. Dit onderzoeksgebied is niet essentieel omdat er rond het onderzoeksgebied veel open plekken, wateren en bosschages liggen. Hiervoor dient tijdens de werkzaamheden gewerkt te worden volgens de zorgplicht.

5.4 Grondgebonden zoogdieren

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) tussen 2012 en 2022 zijn binnen 5 kilometer van het plangebied waarnemingen van beschermde grondgebonden zoogdieren bekend. Dit zijn de soorten aardmuis, bunzing, das, dwergspitsmuis, egel, haas, hermelijn, konijn, otter, ree, steenmarter, veldmuis, vos, wezel en woelrat zijn nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 van de Wnb) waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân (provincie Fryslân, 2016). De otter, das en boommarter kennen geen vrijstelling en is beschermd onder (artikel 3.5 lid 1 van de Wnb).

Tijdens het verkennend veldonderzoek is het plangebied beoordeeld op habitatgeschiktheid voor bovenstaande soorten en niet-vrijgestelde beschermde grondgebonden zoogdieren.

- De aardmuis komt voor in allerlei soorten terreinen, bij voorkeur in vochtige en ruige terreinen met een weelderige kruidlaag zoals hoog grasland, verwilderde akkers, jonge bosaanplant, begroeid braakland, grienden, hoogveen, bosranden, vochtige heide, pijpenstrootjesvelden en moerassen. Dit habitat ontbreekt binnen het plangebied. De aanwezigheid van de aardmuis wordt daarom binnen het plangebied uitgesloten. Daarnaast kent de aardmuis een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.
- De boommarter leeft bij voorkeur in bossen. Boommarters kiezen hun rustplaatsen vaak in boomholten, konijnen-, vossen of dassenholen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Dit habitat ontbreekt in het plangebied en de directe omgeving. De aanwezigheid van de boommarter wordt daarom binnen het plangebied uitgesloten.
- De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen zijn geschikte leefgebieden. Zelfs in afgravingen en onder gebouwen worden soms verblijfplaatsen van de das aangetroffen. De waarnemingen van de das zijn grotendeels aan de andere kant van snelwegen de A32 en de A7 gedaan. Een enkele das is waargenomen aan de zijde van de snelweg waar het plangebied ligt. Echter is dit de enige waarneming en gaat dit hoogstwaarschijnlijk om een dwalend exemplaar. Bovendien wordt het leefgebied van de das afgesloten van het plangebied door vaarwater. De aanwezigheid van een verblijfplaats wordt om deze reden dan ook binnen het plangebied uitgesloten.
- De dwergspitsmuis komt in allerlei soorten biotopen voor, als er maar bode bedekkende vegetatie aanwezig is en de bodem vochtig en koel is. Vaak is de vegetatie ook hoog en dicht. Dwergspitsmuizen graven zelf geen gangen, maar gebruiken die van andere kleine

zoogdieren. Het nest van een dwergspitsmuis is een bal van gras die zich meestal bovengronds bevindt. Dit habitat ontbreekt in het plangebied, de aanwezigheid van de dwergspitsmuis wordt daarom binnen het plangebied uitgesloten. Wel kan de dwergspitsmuis zich in het onderzoeksgebied bevinden. Echter kent de dwergspitsmuis een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

- De bunzing komt voor in verschillende landschappen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten. Vooral in de winter komt de bunzing ook wel in de buurt van boerderijen voor: daar kunnen ze tussen strobalen en op hooizolders warm blijven, en muizen en ratten bemachtigen. Op basis van het veldbezoek is de aanwezigheid van geschikt habitat uitgesloten binnen het plangebied. In de omgeving van het plangebied wordt de bunzing niet uitgesloten. Echter is de bunzing ook vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- De egel komt voor in bosgebieden, langs bosschages en in gras. De egel gaat in winterslaap onder open bladeren en takken (Zoogdiervereniging.nl). Het plangebied kent geen habitat voor de egel en kan daardoor worden uitgesloten. Wel kan de egel voorkomen in de omgeving van het plangebied. Echter is de egel vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- De haas heeft een voorkeur voor kleinschalig gras- en bouwland, open veld als akkers en weilanden maar komt ook wel voor in open bos, heide en kwelders. Ze maken legers (ondiepe uithollingen) in bosranden, windkeringen, ruigtezomen en onder heggen (Zoogdiervereniging.nl). Dit habitat ontbreekt in het plangebied. De aanwezigheid van de haas wordt daarom uitgesloten. Wel kan de haas voorkomen in de omgeving van het plangebied. Echter is de haas vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- De hermelijn heeft een voorkeur voor kleinschalige landschappen, gebruikte takkenhopen en oude holen van bijvoorbeeld, muizen, mol, konijn, vos en das welke over het algemeen in de dekking van bosschages, heggen of andere lijnvormige elementen liggen (Broekhuizen et al., 2016). Het gebouw, binnen het plangebied, voorziet de hermelijn niet van deze behoefte en kan daardoor worden uitgesloten. In de omgeving van het plangebied kan de soort wel voorkomen. Echter is de hermelijn vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- Het konijn leeft in holen en kennen een voorkeur voor zandige bodems waar zij makkelijk kunnen graven. Ze hebben een voorkeur voor halfopen landschappen zoals perken, tuinen en bosranden en mijden vochtige terreinen zoals moeras en veen of zware klei, omdat ze daarin geen holen kunnen graven (Zoogdiervereniging.nl). In het gebouw, binnen het plangebied, ontbreekt dit habitat. De aanwezigheid van het konijn wordt daarom uitgesloten. Wel kan het konijn voorkomen in de omgeving van het plangebied. Echter is het konijn vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- De otter leeft in oeverzones van zoete wateren met voldoende rust, voedsel en dekking (Zoogdiervereniging.nl). Dit habitat ontbreekt in het plangebied en het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van de otter wordt daarom uitgesloten.
- Het ree leeft in bosachtige streken met open plekken en aangrenzende velden, maar ook in heidevelden, rietvelden, duinen en akkerbouwgebieden. Het ree is een cultuurvolger en past zich gemakkelijk aan cultuurlandschap aan. Voorwaarde is dat er voldoende voedsel, dekking en rust aanwezig is (Zoogdiervereniging.nl). Op basis van het veldbezoek is de

aanwezigheid van geschikt habitat uitgesloten binnen het plangebied. De aanwezigheid van de ree wordt daarom uitgesloten. Wel kan de ree foeragerend voorkomen in de omgeving van het plangebied. Echter is de ree vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.

- De steenmarter heeft de voorkeur voor parklandschap, maar komt ook voor in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en in grote steden. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang (Broekhuizen et al., 2016). Op basis van het veldbezoek is de steenmarter uit te sluiten binnen het plangebied. De paarden zorgen ervoor dat de steenmarter geen geschikt leefgebied kan vinden in de schuur. Er zijn tevens geen aanwijzingen aangetroffen die indiceren dat de steenmarter gebruik maakt van de schuur. Daarbij is de steenmarter is een vrijgestelde soort in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- De veldmuis leeft in gegraven gangenstelsels in veelal open gebieden met grassen en/of granen. Ze komen voor in graanakkers, wegbermen, dijken, slootkanten en graslanden. Daarbij hebben ze een voorkeur voor drogere gebieden met korte begroeiing (Zoogdiervereniging.nl). Het gebouw, binnen het plangebied, voorziet niet in het gevraagde habitat. Om deze reden wordt de soort dan ook uitgesloten. Wel kan de veldmuis voorkomen in de omgeving van het plangebied. Echter is de veldmuis een vrijgestelde soort in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- De vos komt in vele leefgebieden voor, zowel in bos en parken, heide en venen, duinen, polders en landbouwgebieden maar ook aan de randen van of in dorpen en steden. Hij leeft waar voldoende voedsel en dekking is en jaagt bij voorkeur in het overgangsgebied van biotopen omdat daar het meeste voedselaanbod is (Zoogdiervereniging.nl). Dit habitat ontbreekt in het plangebied. De aanwezigheid van de vos wordt daarom uitgesloten. Wel kan de vos voorkomen in de omgeving van het plangebied. Echter is de vos ook vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân.
- De woelrat komt met name voor in de buurt van schoon, stilstaand zoet water, zoals beken, rivieren, sloten, greppels en meren. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met een gelijkmatige waterstand met steile oevers die begroeid zijn en die meerdere vegetatielagen hebben (Zoogdiervereniging.nl). Dit habitat ontbreekt in het plangebied. De aanwezigheid van de woelrat wordt daarom uitgesloten.
- De wezels leven in veel verschillende biotopen. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen (Zoogdiervereniging.nl). Op basis van het veldbezoek is de aanwezigheid van voortplantingshabitat uitgesloten. Wel kunnen wezels voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Samenvatting

Het is uitgesloten dat strikt beschermde grondgebonden zoogdieren aanwezig zijn binnen het plangebied. Echter is het wel mogelijk dat enkele grondgebonden zoogdieren het land rond de schuur gebruiken als foerageergebied. Dit onderzoeksgebied is niet essentieel omdat er rond het onderzoeksgebied veel open plekken, wateren, struwelen en bosschages liggen. Wel dient tijdens de werkzaamheden gewerkt te worden volgens de zorgplicht. Dit geldt ook voor de soorten die worden vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

5.5 Amfibieën

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) zijn binnen 5 kilometer van het plangebied een waarnemingen van een strikt beschermde amfibie bekend. Dit is de bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander en de meerkikker. De bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meer kikker zijn beschermde soorten (artikel 3.10 van de Wnb). Hiervoor geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling in de provincie Fryslân (Provincie Fryslân, 2016).

- De bastaardkikker heeft voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. De bastaardkikker is weinig kieskeurig en komt in allerlei uiteenlopend habitat voor (Ravon.nl). Binnen het plangebied is er voor deze soortgroep geen geschikt overwinteringshabitat waargenomen. Daarom wordt de aanwezigheid uitgesloten. Op de grenzen van het onderzoeksgebied bevindt zich wel open water waar de bastaardkikker zou kunnen voorkomen. Echter is de bastaardkikker een vrijgestelde soort in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân
- Buiten het voortplantingsseizoen leven bruine kikkers op het land. Een deel van de populatie overwintert op land, een deel in het water. De bruine kikker heeft een sterke binding met bos en struweel. De bruine kikker heeft een zeer ruime habitatkeuze en dringt ook door tot in stad en dorp. Binnen het plangebied is er voor deze soort geen overwinteringshabitat waargenomen. Daarom wordt de aanwezigheid uitgesloten. Op de grenzen van het onderzoeksgebied bevindt zich wel open water waar de bruine kikker zou kunnen voorkomen. Echter is de bruine kikker een vrijgestelde soort in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân
- De gewone pad komt in vele habitats voor en heeft een voorkeur voor kleinschalig, gevarieerd landschap. Ze schuwen de mens niet en komen voor in tuinen, parken en ruderale terreintjes. De soort ontbreekt alleen op plaatsen waar geen voortplantingswateren voorhanden zijn (Ravon.nl). Binnen het plangebied is er voor deze soortgroep geen geschikt voortplantingshabitat waargenomen. Op de grenzen van het onderzoeksgebied bevindt zich wel open water waar de gewone pad zou kunnen voorkomen. Echter is de gewone pad een vrijgestelde soort in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân
- De heikikker maakt vaak gebruik van gebieden met geschikt voortplantingswater in de buurt van een bos, heide, hoogveen, laagveen en half-natuurlijk grasland. (Ravon.nl). Dit habitattype komt niet voor binnen of rondom het plangebied. Daarom kan de heikikker binnen het plangebied uitgesloten worden.
- Het voortplantingsbiotoop van de kleine watersalamander bestaat uit allerlei soorten ondiep stilstaand en zwak stromend water. Het moet niet al te groot of beschaduwd zijn en wat onderwatervegetatie bevatten (Ravon.nl). Binnen het plangebied is er voor deze soortgroep geen geschikt habitat waargenomen. Daarom wordt de aanwezigheid hiervan uitgesloten. Op de grenzen van het onderzoeksgebied bevindt zich wel open water waar de kleine watersalamander zou kunnen voorkomen. Echter is de kleine watersalamander een vrijgestelde soort in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân
- De meerkikker is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het water is vaak vrij omvangrijk of maakt deel uit van een groter complex van wateren (Ravon.nl). Binnen het plan- en onderzoeksgebied is er voor deze soortgroep geen geschikt habitat waargenomen. Daarom wordt de aanwezigheid hiervan uitgesloten.

Samenvatting

Het is uitgesloten dat strikt beschermde amfibieën aanwezig zijn binnen het plangebied. Enkele soorten kunnen voorkomen aan de grenzen van het onderzoeksgebied, echter zijn deze soorten vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Fryslân. Voor deze soorten dient wel gewerkt te worden volgens de zorgplicht.

5.6 Reptielen

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) tussen 2012 en 2022 is binnen 5 kilometer van het plangebied een enkele waarnemingen van strikt beschermde reptielen bekend. Dit gaat om de ringslang.

- De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Ringslangen zonnen vaak op dijkjes in de buurt van water, waar ze jagen op voornamelijk amfibieën en soms andere gewervelde dieren waaronder vissen. In het plangebied en onderzoeksgebied is geen geschikt habitat aanwezig voor de ringslang, hierdoor kan de ringslang worden uitgesloten.

Samenvatting

Het is uitgesloten dat strikt beschermde reptielen aanwezig zijn binnen het plangebied en binnen de invloedssfeer van het plangebied.

5.7 Vissen

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) tussen 2012 en 2022 zijn binnen 5 kilometer van het plangebied geen waarnemingen van strikt beschermde vissen bekend.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vissen waargenomen. Op basis van de verspreidingsgegevens en het veldbezoek worden beschermde vissen binnen het plan- en onderzoeksgebied uitgesloten.

5.8 Ongewervelden

Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF) tussen 2018 en 2022 zijn binnen 5 kilometer van het plangebied waarnemingen van strikt beschermde libellen, dagvlinders of andere beschermde ongewervelden bekend, namelijk de Habitatrichtlijnsoort (artikel 3.5 van de Wnb) de gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever, groene glazenmaker, noordse winterjuffer.

- De gevlekte witsnuitlibel is te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen. Het water moet helder, ondiep (één meter of minder), matig voedselrijk en beschut gelegen zijn. Zowel vegetatie loze als dichtgegroeide wateren worden gemeden. De vennen en bosplassen waar voortplanting plaats heeft, zijn (deels) omringd door bomen en hebben een matige tot rijke oevervegetatie (Vlinderstichting.nl). Desbetreffend habitat ontbreekt in het plangebied en onderzoeksgebied. Daarom is het gebied uitgesloten als voortplantingsverblijfplaats voor de gevlekte witsnuitlibel.
- De gestreepte waterroofkever komt voor op zandgronden, waar de soort vroeger wijdverspreid voorkwam, resteert nog één vindplaats. Alleen in de grote laagveengebieden heeft de soort zich kunnen handhaven. Deze wateren hebben meestal vrij spaarzame vegetatie van drijvende en submerse waterplanten waarbij een krooslaag afwezig dient te

zijn (nederlandesoorten.nl). Desbetreffend habitat ontbreekt in het plangebied en onderzoeksgebied. Daarom is het gebied als voortplantingsverblijfplaats van de gestreepte waterroofkever uitgesloten.

- De groene glazenmaker komt voor in stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden, plassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. Desbetreffend habitat ontbreekt in het plan- en onderzoeksgebied en dus is de voortplantingsverblijfplaats van de groene glazenmaker uitgesloten
- De noordse winterjuffer komt voor in petgaten en sloten in laagveenmoerassen, meestal met lisdodde en riet. Daarnaast ook plassen met brede rietkraag of andere laagveenachtige vegetatie. Ze overwinteren in beschutte plaatsen in heidevelden, velden van pijpenstrootje, halfopen (moeras)bossen met ondergroei van pijpenstrootje. Desbetreffend habitat ontbreekt in het plan- en onderzoeksgebied en dus is de voortplantingsverblijfplaats van de noordse winterjuffer uitgesloten.

Samenvatting

Het is uitgesloten dat strikt beschermde ongewervelde aanwezig zijn binnen het plangebied en binnen de invloedssfeer van het plangebied.

6 Effectenbeoordeling en conclusie

In dit hoofdstuk worden de effecten op de verwachte natuurwaarden besproken op basis van de in hoofdstuk 4.2 omschreven planontwikkeling. Op basis van de verwachte effecten wordt inzicht gegeven over de kans dat de werkzaamheden leiden tot een overtreding van de Wnb (paragraaf 6.1). Waar een overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten wordt waar mogelijk een praktisch advies gegeven om de werkzaamheden alsnog zonder ontheffing (en overtreding) te kunnen laten doorgaan. In sommige gevallen kan nader onderzoek noodzakelijk zijn. Deze informatie wordt overzichtelijk gepresenteerd in paragraaf 6.2, waarna advies over het vervolgtraject gegeven wordt in hoofdstuk 7.

6.1 Effectenbeoordeling per soortgroep

Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Het is mogelijk dat er binnen het plangebied broedlocaties aanwezig zijn van jaarrond beschermde nesten van de huismus. De geplande activiteiten kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van (nesten van) broedende vogels. Omdat de inventarisatie buiten de actieve periode is gedaan is de kans aanwezig dat ze gedurende de controle verscholen zaten op de plekken die niet volledig te inspecteren waren.

Voor de soortgroep vogels met jaarrond beschermde nesten is **wél** nader onderzoek of ontheffing op de Wnb nodig. Mogelijk komt dit project in aanmerking voor de regeling kleine initiatieven, zie advies hoofdstuk 7.

6.2 Conclusie

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden/ opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Mogelijk	Nee	Nee	Broedvogelcheck bij activiteiten in het broedseizoen.
	Jaarrond beschermd	Ja	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Tijdens het veldbezoek zijn potentieel geschikte locaties aangetroffen voor de huismus.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	Nee	
	Foerageergebied	Nee	Nee	Nee	Nee	Geen essentieel foerageergebied
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	Nee	-
Grondgebonden zoogdieren		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Vissen		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Ongewervelden		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Planten		Nee	Nee	Nee	Nee	-

De verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde plantensoorten, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, ongewervelden en vissen. Op basis van het brononderzoek en het oriënterend veldbezoek kunnen de volgende conclusies met betrekking tot beschermde natuurwaarden worden getrokken:

- Het plangebied heeft mogelijk een functie voor algemene en jaarrond beschermde nesten van de huismus.
- Het plangebied heeft geen functie voor grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, ongewervelden, vissen en planten. Enkele soorten kunnen het onderzoeksgebied gebruiken als foerageergebied. Echter dient het niet als essentieel foerageergebied. Voor deze soorten geldt net als voor alle in het wild levende planten en dieren de zorgplicht.

7 Advies vervolgtraject

[redacted]

Optie 1

Nader onderzoek en mogelijke ontheffing

Voor de huismus dient nader onderzoek uitgevoerd te worden en is een mogelijke ontheffing nodig.

Nader onderzoek voor de nesten van de huismus is nodig om de potentiële broedlocaties te controleren. Op het moment van het veldonderzoek zijn geen nesten aangetroffen, maar niet alles was goed te inspecteren. De periode waarin het onderzoek moet gebeuren loopt van begin april tot en met augustus. Met dit onderzoek kan uitsluitsel gegeven worden of de schuur daadwerkelijk gebruikt wordt als broedlocatie.

Optie 2

Regeling kleine initiatieven

Om financiële onderzoek last en de doorlooptijd te versnellen heeft de provincie Fryslân de regeling "kleine initiatieven" in het leven geroepen. Deze regeling is van toepassing op initiatieven waar de kans op beschermde soorten, of verblijfplaatsen van beschermde soorten, in het plangebied klein is.

Met dit initiatief worden mitigerende/compenserende maatregelen getroffen voor de potentieel aanwezige soorten. Deze maatregelen moeten worden afgestemd met de eisen die de provincie stelt aan de geplande werkzaamheden. Het is aan de provincie als bevoegd gezag te bepalen of dit project hiervoor in aanmerking komt.

Deze regeling is mogelijk toepasbaar voor dit initiatief; het slopen en vervangen van de schuur. De werkzaamheden vinden plaats waar mogelijk nesten van de huismus kunnen zitten. Er zijn geen sporen en/of individuen aangetroffen. De kans op de aanwezigheid van de huismus wordt klein geschat, maar kan niet volledig worden uitgesloten.

Om aan de 'Regeling Kleine Initiatieven' van Provincie Fryslân te kunnen voldoen, moeten onderstaande maatregelen worden nageleefd:

[redacted]

<u>Potentiële nestgelegenheid huismus:</u>

- Werken met een ecologisch werkprotocol
- Werken in de minst kwetsbare periode (buiten broedseizoen), tussen 1 september en 1 maart.
- Werken in het broedseizoen is mogelijk mits de nestlocaties ongeschikt worden gemaakt. Dit door onbewoonde nesten te verwijderen in de winterperiode (oktober tot februari), voorafgaand aan de invallende vorst. Hierbij is ecologische begeleiding nodig.
- Mitigerende maatregelen treffen in de directe omgeving door schuilgelegenheid aan te bieden in de vorm van nestkasten, etc. Dit voorafgaand aan het ongeschikt maken van de nestlocaties. Gewenningsperiode dient in acht te worden genomen. Ook de directe omgeving dient geschikt te blijven of worden gemaakt (schuilgelegenheden, voedsel, water)

Zorgvuldig werken (zorgplicht)

Voor alle aanwezige soorten, ook die niet beschermd zijn via de Wnb, geldt altijd de zorgplicht (artikel 1.11). In de zorgplicht wordt gesteld dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse

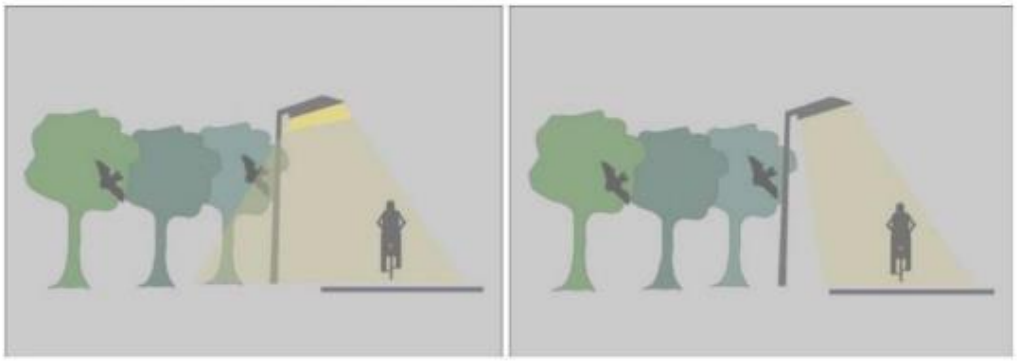
algemene soorten. Aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen om het terrein zelfstandig te verlaten. Indien deze dieren het terrein niet zelfstandig kunnen verlaten, dienen deze te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. De voorkeur gaat uit naar het uitvoeren van werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

Werken binnen het broedseizoen? Broedvogelcheck!

Geadviseerd wordt om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen is een globale periode (in ieder geval tussen 15 maart en 15 augustus, maar kan eerder beginnen en langer doorgaan), waarin de kans op broedgevallen groot is. Omdat alle broedgevallen beschermd zijn, vallen ook broedgevallen buiten deze globale periode onder het verstoringsverbod. Mocht ervoor gekozen worden de werkzaamheden toch in het broedseizoen te laten plaatsvinden, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden (zo kort mogelijk tot hooguit vijf dagen voor aanvang) een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige (ter zake kundige; ecoloog) stelt vast of er broedsels aanwezig zijn en - zo ja - of deze worden verstoord door de geplande werkzaamheden. Het resultaat van deze controle kan gevolgen hebben voor de uitvoering en planning indien er broedsels worden aangetroffen.

Aangepaste verlichting voor vleermuizen

Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens de werkzaamheden en in de gebruikssituatie) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, niet tijdens de nacht en schermer te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken. Verlichting dient zo veel mogelijk gedimd en gericht worden (figuur 5) en waar mogelijk zoveel mogelijk worden afgeschermd van geschikt habitat voor vleermuizen en andere lichtgevoelige soorten. Het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurig) is ook mogelijk.



Figuur 7: Voorbeeld gerichte verlichting. Links: ongerichte verlichting. Rechts: gerichte verlichting waarbij lichtverstoring wordt voorkomen. Bron: Zoogdiervereniging.nl

Verwijzingen

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. 2016.Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Provincie Fryslân, 2016. Verordening soortbescherming Wet natuurbescherming Fryslân 2017. Aangenomen door gedeputeerde staten op 7 december 2016.

Internetbronnen:

www.pdok.nl/viewer

www.sovon.nl

www.NDFF.nl

www.vogelbescherming.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.nederlandesoorten.nl

Gebruikte afkortingen

Wnb	Wet Natuurbescherming
BSBm	Bestuurlijke strafbeschikking milieu

Bijlagen

Bijlage 1 Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- Het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- Het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- Dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- Indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de

Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor Rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming

De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen

De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.

lid 1b: De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Houtopstanden

Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden blijft de blijft de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale en internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Wnb' groter dan 1.000 m2 en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Wnb' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-)vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m2 vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentage van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparren en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug

naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).

2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).

3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).

4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

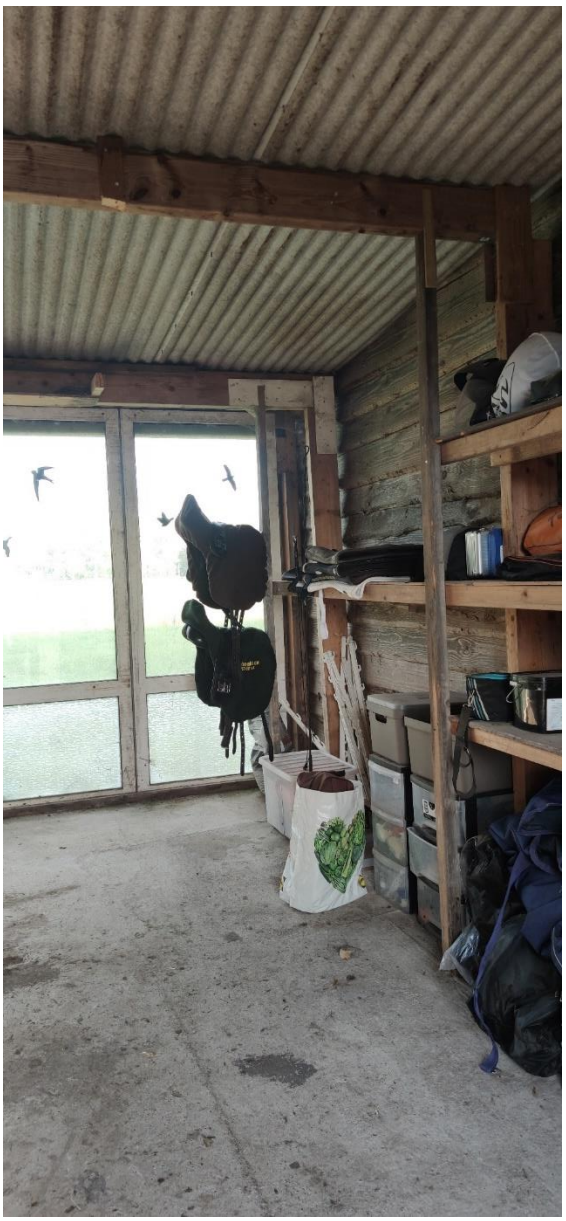
De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 2 Foto’s impressie gebied













Bijlage 3: Foto's omgeving van Funda





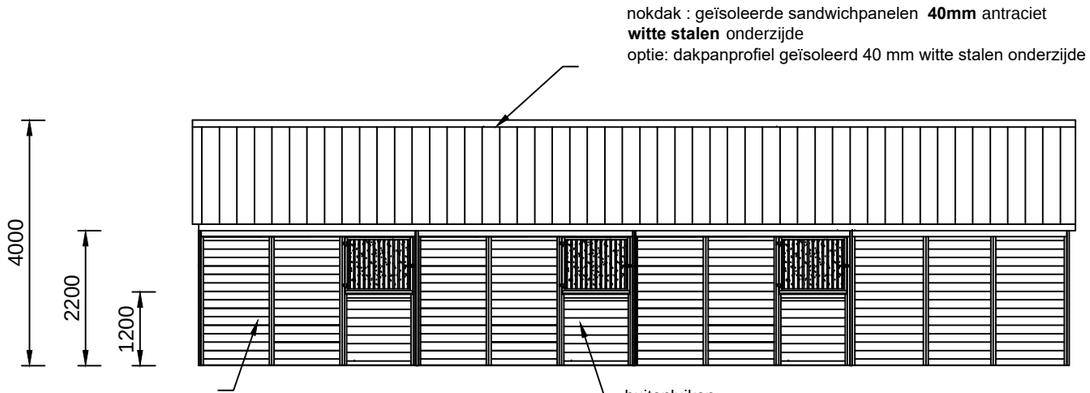
[redacted]

[redacted]

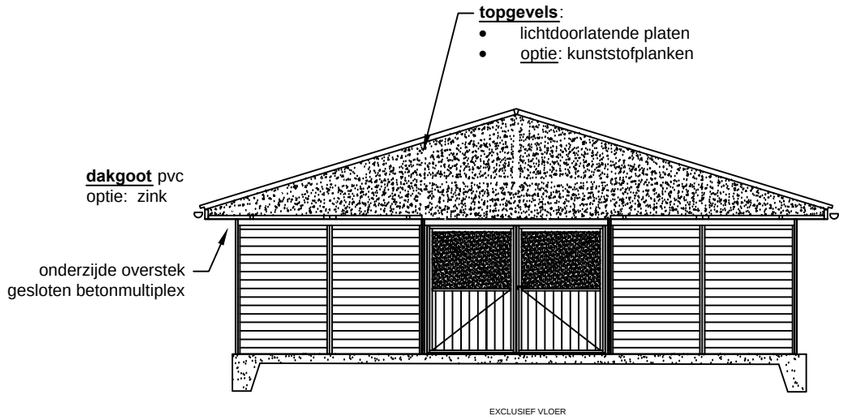




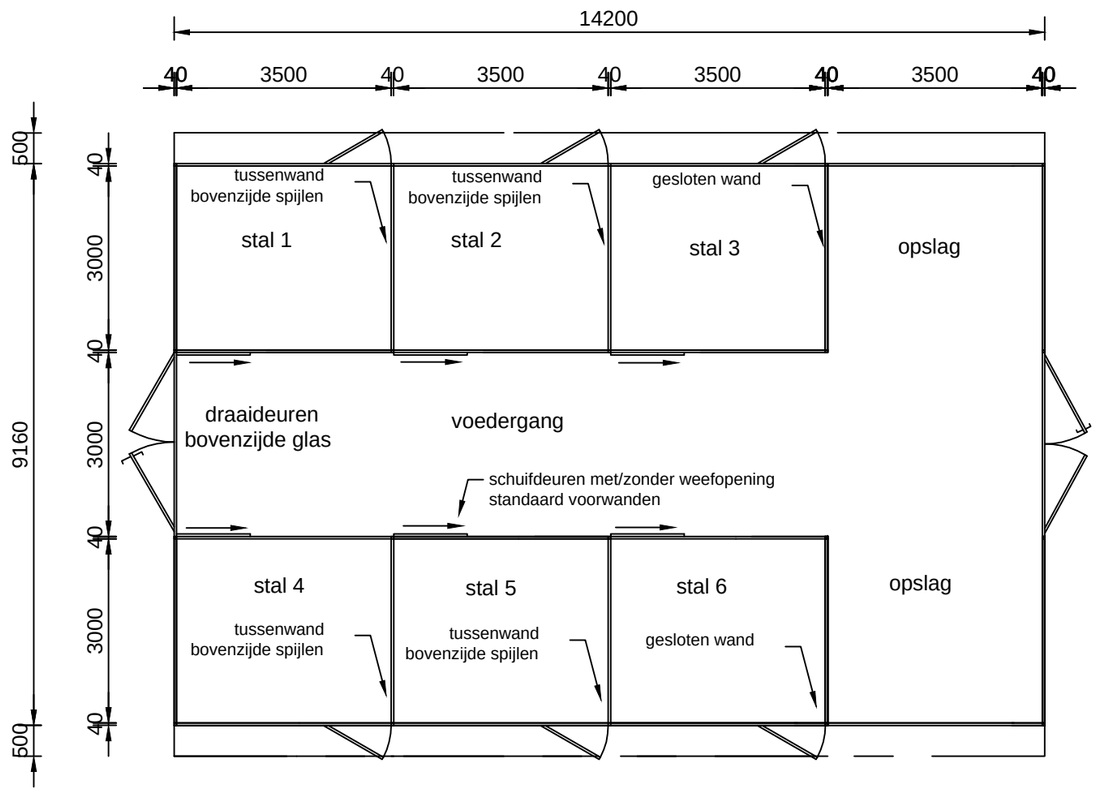




VOORAANZICHT



ZIJAANZICHT



PLATTEGROND

dubbele draaideuren
bovenzijde gelaagd glas

BEDAF STALLENBOUW BV	
Klant Buitenstal met middengang	schaal: SCHAAL
Omschrijving 6x stal 3x3.5 en 2 opslag 3 x 3.5	formaat A4

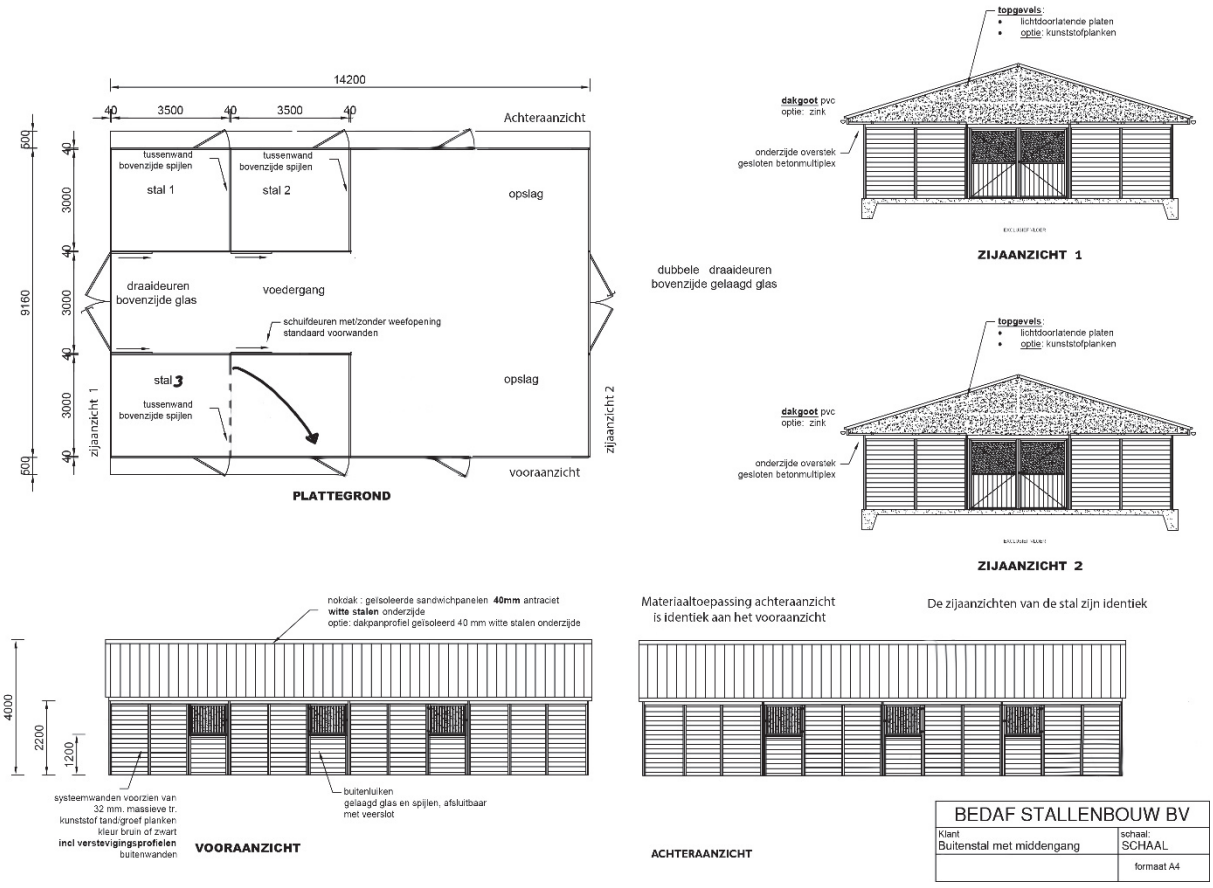


Kadastrale en adresgegevens

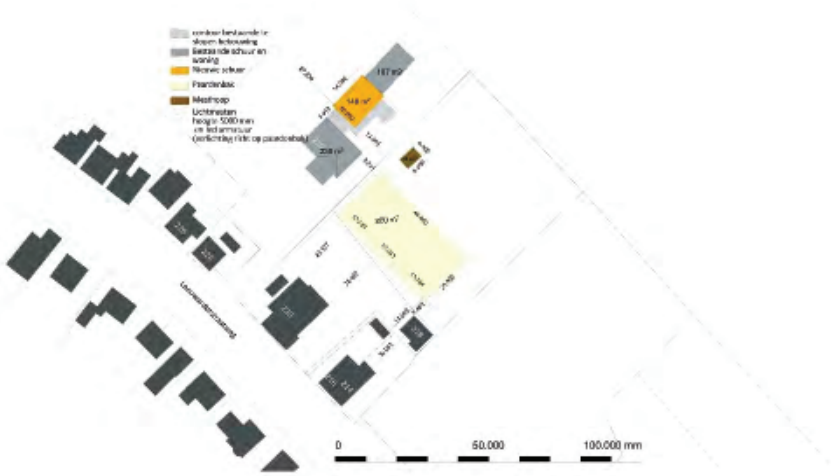
kadastraal bekend:		plaatselijk bekend:	
gemeentecode:	ODB04	gemeente:	Oldeboorn
sectie:	F	adres:	Leeuwarderstraatweg 2
nummer:	1269	postcode + plaats:	8469 AC Nieuwebrug

KAT KOREE ARCHITECTEN 14.12.2021 Schaal 1:1000 1010 Leeuwarderstraatweg 222 Nieuwebrug -

KAT › KOREE ARCHITECTEN



Aan de voor- en achterzijde is bewust gekozen voor de verdeling met een extra deur, ook al ligt daar geen box achter. Dit geeft licht in de stal en zorgt voor een evenwichtiger aanzicht.

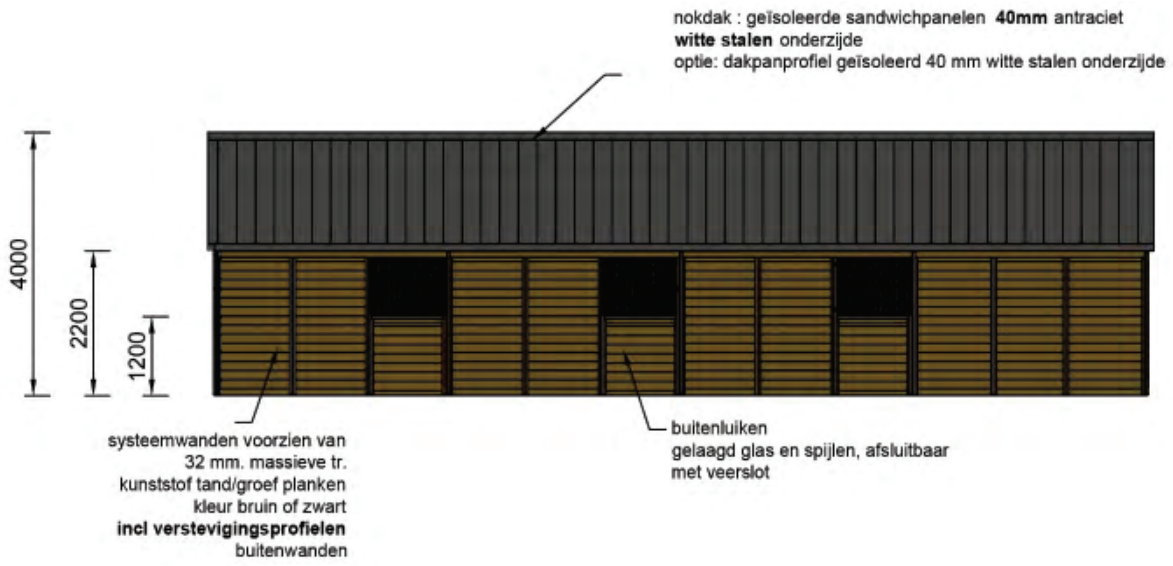


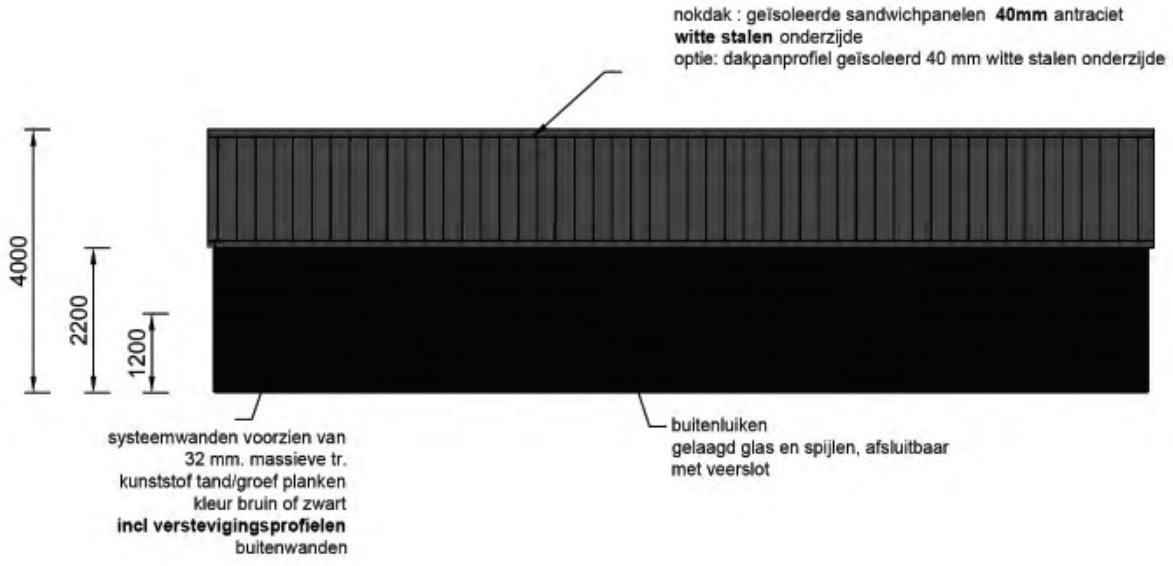


2.2.4 Materiaaltoepassing

Asbest op de achterzijde van het bestaande dak is niet uit te sluiten. Gezien de leeftijd van de schuur is het aannemelijk dat het hier om asbest gaat. Dit zal met de renovatie van de stal ook gelijk worden verwijderd. De hoeveelheid te verwijderen asbest valt binnen de norm van de hoeveelheid die zelf afgevoerd mag worden. De kwaliteit en veiligheid wordt dan verbeterd.

Het materiaal van de wanden zal bestaan uit kunststof delen. Het dak zal worden gevormd met geïsoleerde sandwichplaten. De kleur van het dak wordt antraciet. De kleur van de wanden bruin of zwart.





Het materiaal wordt rondom toegepast, een vooraanzicht is dan gelijk aan het achteraanzicht en de zijaanzichten zijn identiek.

W2N engineers b.v.
Dopheide 2
Postbus 258
9200 AG Drachten

T: 0512 544888
E: drachten@w2n.nl
W: www.w2n.nl

B: NL79 RABO 0369 0496 83
k.v.k. Leeuwarden 59819588

NIEUWBOUW PAARDENSTAL BUITENSTAL

CONSTRUCTIEBEREKENING

opdrachtgever:

Handelsonderneming Zuidema
Jonkerslaan 40
9843 BT Grijpskerk

opgesteld door:	ing. R. Boerma
projectleider:	ing. G.A. Bijlsma MSEng. RC
werknummer:	20-1037
versie:	1
status:	definitief
datum:	3 juni 2020

Uitgangspunten:

- toepassing:	paardenstal	
- gevolgklasse:	CC1	
- betrouwbaarheidsklasse:	RC1	
- ontwerplevensduur:	15 jaar	(klasse 2)
- windgebied:	II, onbebouwd	
- hout:	C18	standaard bouwhout
	C24	constructiehout
- staal:	S235	walsprofielen
	S275	kokers en buizen
- beton	- sterkteklasse:	C20/25
	- milieuklasses:	XC2, XC4, XA2
	- wapeningsstaal:	B-500

Belastingen:		**Ka.C.**	**Fu.C.**	**doorbuiging***	**Fr.C**
Dak (6.10.a)					
sandwich	p.b.	0,21 x 1,22 = 0,26	x 1,80 = 0,38		= 0,26
$\Psi_0 = 0$	v.b.	0,42 x 0,00 = 0,00	x 1,00 = 0,00		
		0,63 kN/m^2	0,26 kN/m^2	0,38 kN/m^2	0,26 kN/m^2
Dak (6.10.b)					
sandwich	p.b.	0,21 x 1,08 = 0,23	x 1,80 = 0,38		= 0,23
$\Psi_0 = 0$	v.b.	0,42 x 1,35 = 0,57	x 1,00 = 0,42	x 0,00 = 0,00	
		0,63 kN/m^2	0,79 kN/m^2	0,80 kN/m^2	0,23 kN/m^2
Betonvloer, dik 150mm (6.10.a)					
beton	p.b.	3,75 x 1,22 = 4,58			= 4,58
$\Psi_0 = 0.50$	v.b.	5,00 x 0,68 = 3,38			= 3,38
		8,75 kN/m^2	7,95 kN/m^2		7,95 kN/m^2
Betonvloer, dik 150mm (6.10.b)					
beton	p.b.	3,75 x 1,08 = 4,05			= 4,05
$\Psi_0 = 0.50$	v.b.	5,00 x 1,35 = 6,75		x 0,50 = 3,38	
		8,75 kN/m^2	10,80 kN/m^2		7,43 kN/m^2

*doorbuiging** $[(1,0 + k_{def}) \times p.b.] + [(1,0 + (k_{def} \times \Psi_2)) \times v.b.]$

Stabiliteit

Windgebied II, onbebouwd

H = 3,50 m+
q_p = 0,63 kN/m²

Windbelasting loodrecht op de langsgevels:

portaalwerking van de stalen spanten.

Windbelasting loodrecht op de kopgevel:

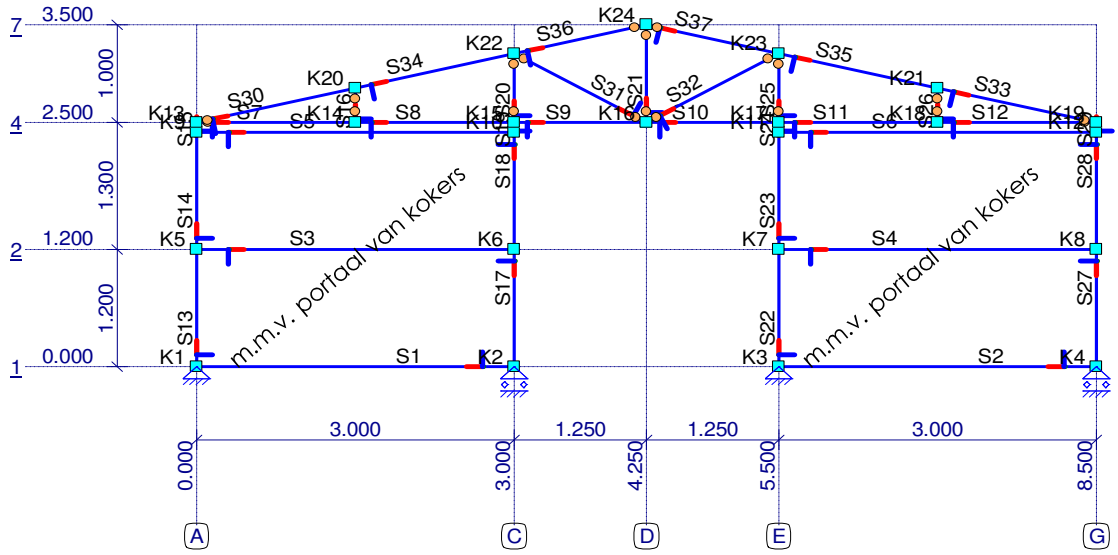
d.m.v. portaalwerking van de stalen frames in de langsgevels en tussenwanden. in de langsrichting zijn voldoende portalen aanwezig. Portalen opgebouwd uit kokerprofielen v.k. 50.50.2,5 momentvast gelast. Zie voor controles bijlage A, dwarsrichting, maatgevend.

Spanten

dakspanten met portalen belastingbreedte = 3,50 m¹

--> zie computerberekening A1 - A45

Vakwerkspant opgebouwd uit kokers v.k. 50.50.2,5. Daaronder momentvate portalen volledig afgelast.



Gordingen

dakbedekking: sandwich
dakhelling: ca. 20 °

63 x 160 h.o.h. 1,40 m¹ C18

--> zie computerberekening B1 - B4 voor controles.

Begane grondvloer

betonvloer

dikte: 150 mm¹ C20/25
wapening: # rond 8 - 150 in het midden B-500

M_{Rd} = 9,84 kNm¹ (335 x 435 x 0.9 x 0,075)

p.b. = 3,75 kN/m²
v.b. = 5,00 kN/m² Ψ_0 = 0,5 Ψ_1 = 0,5 Ψ_2 = 0,3

de stalen portalen dragen de belasting af naar de betonvloer. De betonvloer spreid de belasting naar de ondergrond. De portalen worden gevuld met hout wat zorgt voor een gelijkmatig verdeelde belastingafdracht.

--> voor berekening maximaal toelaatbare grondspanning zie blad 4

Tussenwand t.p.v. spant

	bel. breedte:		q d	
- wand	3,00	x	0,54	1,62 kN/m¹
- begane grondvloer	1,00	x	10,80	10,80 ,,
- dak	3,50	x	0,79	2,77 ,,
			q d =	15,19 kN/m¹

--> spreiding over breedte: 600 mm¹

δ gr. = 25,3 kN/m²

Controle wapening dwarsrichting van de plaat

# rond 8 - 150 onderin (eerste laag) A_s = 335 mm² / m¹
d = 75 mm¹

$M_{Rd.}$ = 9,84 kNm¹ / m¹

ter plaatse van spant is maatgevens

$M_{Ed.}$ = 1/8 x 25,31 x 0,60 ² = 1,14 kNm¹ < $M_{Rd.}$ akkoord

Bepaling draagkracht fundering op vast zandpakket

Uitgangspunten:

- vaste zandlaag aanwezig volgens opgave opdrachtgever;
- grondwaterstand tot onderkant strook;
- gronddekking op de strook 150mm.

Ontgraven tot de vaste zandlaag. Indien nodig aanvullen en verdichten in kruislings overlappende banen met schoon zand in lagen van maximaal 250mm[1] tot het aanlegniveau (trilplaat van 300 a 400kg).

Ook indien niet wordt aangevuld dient het aanlegniveau verdicht te worden in kruislings overlappende banen.

Tijdens de grondwerkzaamheden dient de grondwaterstand min. 300mm- ontgravingsniveau te zijn.

$\sigma'_{max;d} = c'_{e;d} \times N_c + \sigma'_{v;z;o;d} \times N_q + 0{,}5\ \gamma'_{e;d} \times B_{ef} \times N_\gamma$

$\varphi'_{e;d} = 30^o / 1{,}15 = 26{,}1^o$ ➔ $N_c = 22$ $N_q = 12$ $N_\gamma = 11$

$c'_{e;d} = 0$

$\sigma'_{v;z;o;d} = 17 \times z / 1{,}1 = 15{,}5 \times z\ kN/m^2$ z = gronddekking

$\gamma'_{e;d} = (20 / 1{,}1) - 10 = 8{,}2\ kN/m^3$

$\sigma'_{max;d} = 0 + 15{,}5 \times z \times 12 + 0{,}5 \times 8{,}2 \times B_{ef} \times 11$

$\sigma'_{max;d} = 186 \times z + 45.1 \times B_{ef}$

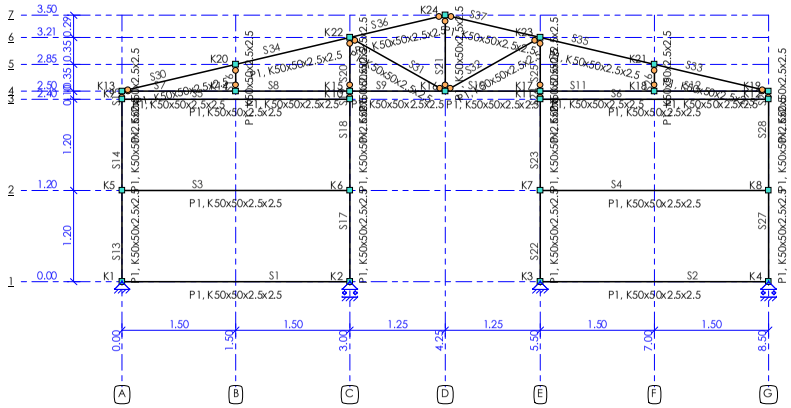
Rekenwaarde $\sigma'_{max;d}$ voor de funderingsdruk onder stroken in kN/m²

	B = 0,5 m	B = 0,6 m	B = 0,7 m	B =0,8 m	B = 1 m	B = 1,2 m	B = 1,5 m	B = 2m
z = 0,15 m	54	58	63	68	78	87	102	126

CONSTRUCTIEGEGEVENS

Projecttype	Knopen	Staven	Opleggingen	Profielen	Bel.gev.	Bel.comb.
2D-Raamwerk	24	37	4	1	38	114

AFB. GEOMETRIE 1 STAVEN EN KNOPEN



STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte	Profiel	Positie
S1	K2	K1	3,000	0,000	0,000	0,000	3,000	P1	0,000 - L(3,000)
S2	K4	K3	8,500	0,000	5,500	0,000	3,000	P1	0,000 - L(3,000)
S3	K5	K6	0,000	-1,200	3,000	-1,200	3,000	P1	0,000 - L(3,000)
S4	K7	K8	5,500	-1,200	8,500	-1,200	3,000	P1	0,000 - L(3,000)
S5	K9	K10	0,000	-2,400	3,000	-2,400	3,000	P1	0,000 - L(3,000)
S6	K11	K12	5,500	-2,400	8,500	-2,400	3,000	P1	0,000 - L(3,000)
S7	K13	K14	0,000	-2,500	1,500	-2,500	1,500	P1	0,000 - L(1,500)
S8	K14	K15	1,500	-2,500	3,000	-2,500	1,500	P1	0,000 - L(1,500)
S9	K15	K16	3,000	-2,500	4,250	-2,500	1,250	P1	0,000 - L(1,250)
S10	K16	K17	4,250	-2,500	5,500	-2,500	1,250	P1	0,000 - L(1,250)
S11	K17	K18	5,500	-2,500	7,000	-2,500	1,500	P1	0,000 - L(1,500)
S12	K18	K19	7,000	-2,500	8,500	-2,500	1,500	P1	0,000 - L(1,500)
S13	K1	K5	0,000	0,000	0,000	-1,200	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S14	K5	K9	0,000	-1,200	0,000	-2,400	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S15	K9	K13	0,000	-2,400	0,000	-2,500	0,100	P1	0,000 - L(0,100)
S16	K14	K20	1,500	-2,500	1,500	-2,853	0,353	P1	0,000 - L(0,353)
S17	K6	K2	3,000	-1,200	3,000	0,000	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S18	K10	K6	3,000	-2,400	3,000	-1,200	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S19	K10	K15	3,000	-2,400	3,000	-2,500	0,100	P1	0,000 - L(0,100)
S20	K15	K22	3,000	-2,500	3,000	-3,206	0,706	P1	0,000 - L(0,706)
S21	K16	K24	4,250	-2,500	4,250	-3,500	1,000	P1	0,000 - L(1,000)
S22	K3	K7	5,500	0,000	5,500	-1,200	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S23	K7	K11	5,500	-1,200	5,500	-2,400	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S24	K11	K17	5,500	-2,400	5,500	-2,500	0,100	P1	0,000 - L(0,100)
S25	K17	K23	5,500	-2,500	5,500	-3,206	0,706	P1	0,000 - L(0,706)
S26	K18	K21	7,000	-2,500	7,000	-2,853	0,353	P1	0,000 - L(0,353)
S27	K8	K4	8,500	-1,200	8,500	0,000	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S28	K12	K8	8,500	-2,400	8,500	-1,200	1,200	P1	0,000 - L(1,200)
S29	K12	K19	8,500	-2,400	8,500	-2,500	0,100	P1	0,000 - L(0,100)
S30	K13	K20	0,000	-2,500	1,500	-2,853	1,541	P1	0,000 - L(1,541)
S31	K16	K22	4,250	-2,500	3,000	-3,206	1,436	P1	0,000 - L(1,436)
S32	K16	K23	4,250	-2,500	5,500	-3,206	1,436	P1	0,000 - L(1,436)
S33	K21	K19	7,000	-2,853	8,500	-2,500	1,541	P1	0,000 - L(1,541)
S34	K20	K22	1,500	-2,853	3,000	-3,206	1,541	P1	0,000 - L(1,541)
S35	K23	K21	5,500	-3,206	7,000	-2,853	1,541	P1	0,000 - L(1,541)
S36	K22	K24	3,000	-3,206	4,250	-3,500	1,284	P1	0,000 - L(1,284)
S37	K24	K23	4,250	-3,500	5,500	-3,206	1,284	P1	0,000 - L(1,284)

-	-	-	m	m	m	m	m	-	-

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	K.50x50x2.5x2.5	4.7500e-04	1.7911e-07	S275	0,0
-	-	m2	m4	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,050	0,050	0,0025	0,0025	0,0000	0,050	0,000	0,000	Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m	-	m

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S275	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Object	Positie	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	0,000	vast	vast	vrij	0
O2	K2	0,000	vrij	vast	vrij	0
O3	K3	0,000	vast	vast	vrij	0
O4	K4	0,000	vrij	vast	vrij	0
-	-	m	kN/m	kN/m	kNm/rad	°

GEWICHTSBEREKENING

Index	Staven	Berekening	Waarde	Eenheden
Gemeenschappelijk				
	Belastingen en vervormingen	NEN-EN1991		
Lsys1	Systeemmaat	3.50	3,50	[m]
Height1	Totale hoogte van constructie	3.50	3,50	[m]
Width1	Totale diepte van constructie	8.50	8,50	[m]
Width2	Totale breedte van constructie	31.50	31,50	[m]
LR1 (Permanente Belasting)				
	Permanente Belasting	NEN-EN1991-1-1:2011/NB:2011		
	Hellend dak (S18,S19,S12,S16,S17,S15)			
Pp1	Sandwich + gordingen	0.20	0,20	[kN/m²]
q1	Permanente Belasting	Pp1*Lsys1	0,70	[kN/m]
LR2 (Windbelasting Algemeen)				
	Windbelasting Algemeen	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
Width3	Gemiddelde breedte (b)	3.50	3,50	[m]
Height2	Totale hoogte van constructie	3.50	3,50	[m]
Z1	Referentiehoogte	0.6*Height2	2,10	[m]
Region1	Regio	2	2,00	
Cat1	Terrein	Onbebouwd	2,00	
Co1	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00	
CsCd1	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00	
C1	Correlatie factor	0.85	0,85	
LR3 (Windbelasting van Links + Overdruk)				
	Windbelasting van Links + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A1	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]
Cpe1	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
Cpi1	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe1,Openingen=0.00,Over=True)	0,20	
Z2	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z2,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe2	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24)	-0,87	
q2	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe2*CsCd1) * Lsys1	-1,82	[kN/m]
q3	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi1*Qp1) * Lsys1	0,42	[kN/m]
Cpe3	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24)	-0,35	
q4	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe3*CsCd1) * Lsys1	-0,74	[kN/m]
Cpe4	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24)	-0,44	
q5	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe4*CsCd1) * Lsys1	-0,91	[kN/m]
Cpe5	Zadeldak S19; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24)	-0,79	
q6	Zadeldak S19; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe5*CsCd1) * Lsys1	-1,65	[kN/m]

Index	Staven	Berekening	Waarde	Eenheden
LR3 (Windbelasting van Links + Overdruk)				
Cpe6	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
q7	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe6*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
Cpe7	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
C2	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe6-Cpe7) * C1	1,11	
q8	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*(Cpe7+C2)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q9	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe7*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
q10	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*(Cpe6-C2)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
LR4 (Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe))				
	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A2	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]
Cpe8	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
Cpi2	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe8,Openingen=0.00,Over=True)	0,20	
Z3	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp2	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z3,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe9	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q11	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe9*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
q12	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi2*Qp2) * Lsys1	0,42	[kN/m]
Cpe10	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q13	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe10*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
Cpe11	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,00	
q14	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe11*CsCd1) * Lsys1	0,00	[kN/m]
Cpe12	Zadeldak S19; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,04	
q15	Zadeldak S19; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe12*CsCd1) * Lsys1	0,07	[kN/m]
Cpe13	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41,Eerst=False)	0,80	
q16	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe13*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
Cpe14	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41,Eerst=False)	-0,50	
C3	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe13-Cpe14) * C1	1,11	
q17	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe14+C3)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q18	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe14*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
q19	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe13-C3)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
LR5 (Windbelasting van Links + Onderdruk)				
	Windbelasting van Links + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A3	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]
Cpe15	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
Cpi3	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe15,Openingen=0.00,Over=False)	-0,30	
Z4	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp3	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z4,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe16	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24)	-0,87	
q20	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe16*CsCd1) * Lsys1	-1,82	[kN/m]
q21	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi3*Qp3) * Lsys1	-0,63	[kN/m]
Cpe17	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24)	-0,35	
q22	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe17*CsCd1) * Lsys1	-0,74	[kN/m]
Cpe18	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24)	-0,44	
q23	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe18*CsCd1) * Lsys1	-0,91	[kN/m]
Cpe19	Zadeldak S19; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24)	-0,79	
q24	Zadeldak S19; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe19*CsCd1) * Lsys1	-1,65	[kN/m]
Cpe20	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
q25	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe20*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
Cpe21	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
C4	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe20-Cpe21) * C1	1,11	

Index	Staven	Berekening	Waarde	Eenheden
LR5 (Windbelasting van Links + Onderdruk)				
q26	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*(Cpe21+C4)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q27	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe21*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
q28	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*(Cpe20-C4)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
LR6 (Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe))				
	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A4	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]
Cpe22	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
Cpi4	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe22,Openingen=0.00,Over=False)	-0,30	
Z5	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp4	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z5,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe23	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q29	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe23*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
q30	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi4*Qp4) * Lsys1	-0,63	[kN/m]
Cpe24	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q31	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe24*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
Cpe25	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,00	
q32	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe25*CsCd1) * Lsys1	0,00	[kN/m]
Cpe26	Zadeldak S19; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,04	
q33	Zadeldak S19; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe26*CsCd1) * Lsys1	0,07	[kN/m]
Cpe27	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41,Eerst=False)	0,80	
q34	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe27*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
Cpe28	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41,Eerst=False)	-0,50	
C5	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe27-Cpe28) * C1	1,11	
q35	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*(Cpe28+C5)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q36	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe28*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
q37	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*(Cpe27-C5)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
LR7 (Windbelasting van Rechts + Overdruk)				
	Windbelasting van Rechts + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A5	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]
Cpe29	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
Cpi5	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe29,Openingen=0.00,Over=True)	0,20	
Z6	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp5	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z6,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe30	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24)	-0,44	
q38	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*Cpe30*CsCd1) * Lsys1	-0,91	[kN/m]
q39	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi5*Qp5) * Lsys1	0,42	[kN/m]
Cpe31	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24)	-0,87	
q40	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*Cpe31*CsCd1) * Lsys1	-1,82	[kN/m]
Cpe32	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24)	-0,35	
q41	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*Cpe32*CsCd1) * Lsys1	-0,74	[kN/m]
Cpe33	Zadeldak S18; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24)	-0,79	
q42	Zadeldak S18; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*Cpe33*CsCd1) * Lsys1	-1,65	[kN/m]
Cpe34	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
q43	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*Cpe34*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
Cpe35	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
C6	Verticale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe35-Cpe34) * C1	1,11	
q44	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*(Cpe35-C6)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
q45	Verticale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*(Cpe34+C6)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q46	Verticale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp5*Cpe35*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
LR8 (Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe))				
	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A6	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]

Index	Staven	Berekening	Waarde	Eenheden
LR8 (Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe))				
Cpe36	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
Cpi6	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe36,Openingen=0.00,Over=True)	0,20	
Z7	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp6	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z7,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe37	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,00	
q47	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe37*CsCd1) * Lsys1	0,00	[kN/m]
q48	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi6*Qp6) * Lsys1	0,42	[kN/m]
Cpe38	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q49	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe38*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
Cpe39	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q50	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe39*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
Cpe40	Zadeldak S18; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,04	
q51	Zadeldak S18; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe40*CsCd1) * Lsys1	0,07	[kN/m]
Cpe41	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41,Eerst=False)	-0,50	
q52	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe41*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
Cpe42	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41,Eerst=False)	0,80	
C7	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe42-Cpe41) * C1	1,11	
q53	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*(Cpe42-C7)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
q54	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*(Cpe41+C7)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q55	Vertikale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe42*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
LR9 (Windbelasting van Rechts + Onderdruk)				
	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A7	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]
Cpe43	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
Cpi7	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe43,Openingen=0.00,Over=False)	-0,30	
Z8	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp7	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z8,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe44	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24)	-0,44	
q56	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe44*CsCd1) * Lsys1	-0,91	[kN/m]
q57	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi7*Qp7) * Lsys1	-0,63	[kN/m]
Cpe45	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24)	-0,87	
q58	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe45*CsCd1) * Lsys1	-1,82	[kN/m]
Cpe46	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24)	-0,35	
q59	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe46*CsCd1) * Lsys1	-0,74	[kN/m]
Cpe47	Zadeldak S18; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24)	-0,79	
q60	Zadeldak S18; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe47*CsCd1) * Lsys1	-1,65	[kN/m]
Cpe48	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
q61	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe48*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
Cpe49	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41)	0,80	
C8	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe49-Cpe48) * C1	1,11	
q62	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*(Cpe49-C8)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
q63	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*(Cpe48+C8)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q64	Vertikale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe49*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
LR10 (Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe))				
	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011		
A8	Belast oppervlak (A)	12.25	12,25	[m²]
Cpe50	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41)	-0,50	
Cpi8	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe50,Openingen=0.00,Over=False)	-0,30	

Index	Staven	Berekening	Waarde	Eenheden
LR10 (Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe))				
Z9	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25	3.50	3,50	[m]
Qp8	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z9,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0,60	[kN/m²]
Cpe51	Zadeldak S12; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,00	
q65	Zadeldak S12; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe51*CsCd1) * Lsys1	0,00	[kN/m]
q66	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi8*Qp8) * Lsys1	-0,63	[kN/m]
Cpe52	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q67	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe52*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
Cpe53	Zadeldak S15; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,16	
q68	Zadeldak S15; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe53*CsCd1) * Lsys1	0,34	[kN/m]
Cpe54	Zadeldak S18; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=13.24,Eerst=False)	0,04	
q69	Zadeldak S18; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe54*CsCd1) * Lsys1	0,07	[kN/m]
Cpe55	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.41,Eerst=False)	-0,50	
q70	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe55*CsCd1) * Lsys1	-1,05	[kN/m]
Cpe56	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.41,Eerst=False)	0,80	
C9	Vertikale wand S28; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe56-Cpe55) * C1	1,11	
q71	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*(Cpe56-C9)*CsCd1) * Lsys1	-0,64	[kN/m]
q72	Vertikale wand S28; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*(Cpe55+C9)*CsCd1) * Lsys1	1,27	[kN/m]
q73	Vertikale wand S31; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe56*CsCd1) * Lsys1	1,67	[kN/m]
LR11 (Sneeuwbelasting)				
	Sneeuwbelasting	NEN-EN1991-1-3:2011/NB:2011		
Sk1	Karakteristiek waarde van de sneeuwlast op de grond (Sk)	NEN-EN1991-1-3#4.1(Zone=1)	0,70	[kN/m²]
Ce1	De milieucoefficient (Ce)	NEN-EN1991-1-3#5.2.7()	1,00	
Ct1	De thermische coefficient (Ct)	NEN-EN1991-1-3#5.2.8()	1,00	
	Zadeldak, Mu1 Hoek: 13.24; S12,S15,S16,S17,S18,S19			
Mu1	Mu1; Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Hellend,Hoek=13.24,Mu=Mu1,Sk=Sk1)	0,80	
q74	Verdeelde element belasting (q)	(Sk1*Ce1*Ct1*Mu1) * Lsys1	1,96	[kN/m]
q75	Verdeelde element belasting (q)	q74*0.50	0,98	[kN/m]

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob UGT/GGT
B.G.1	Permanente Belasting	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92

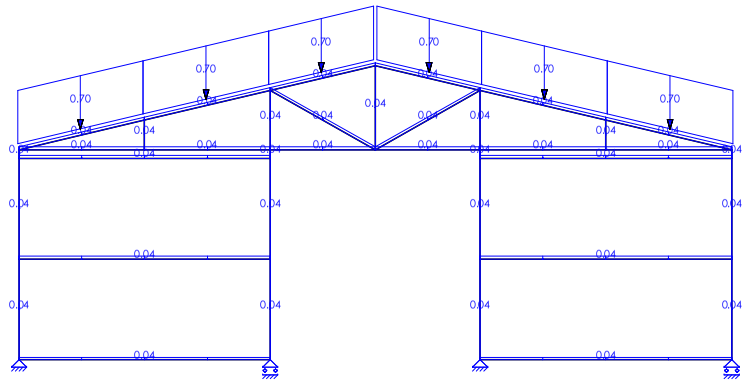
Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob UGT/GGT
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,92/0,92
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,75/0,75
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,75/0,75
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,75/0,75
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	Kniklengte			N.v.t.	N.v.t.				
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	Kniklengte			N.v.t.	N.v.t.				

B.G.1: PERMANENTE BELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente Belasting						
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,500(L)		Z" S7-S8,S11-S12
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,250(L)		Z" S9-S10
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	0,353(L)		Z" S16,S26
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	0,706(L)		Z" S20,S25
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,000(L)		Z" S21
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,541(L)		Z" S30,S33-S35
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,436(L)		Z" S31-S32
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,284(L)		Z" S36-S37

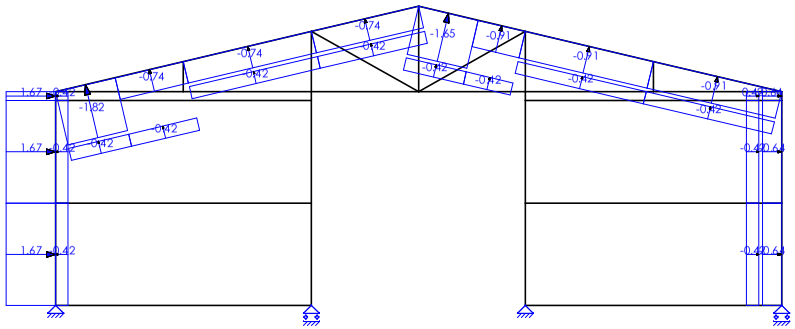
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente Belasting						
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	3,000(L)		Z" S1-S6
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	0,100(L)		Z" S15,S19,S24,S29
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,200(L)		Z" S13-S14,S17-S18,S22-S23,S27-S28
q	0,70 (q1)	0,70 (q1)	0,000	1,284(L)		Z" S30,S33-S37
Som lasten	**X: 0,00**	**kN Z: 8,02**	**kN**			
-	**-**	**-**	**m**	**m**		**- -**

B.G.1: PERMANENTE BELASTING



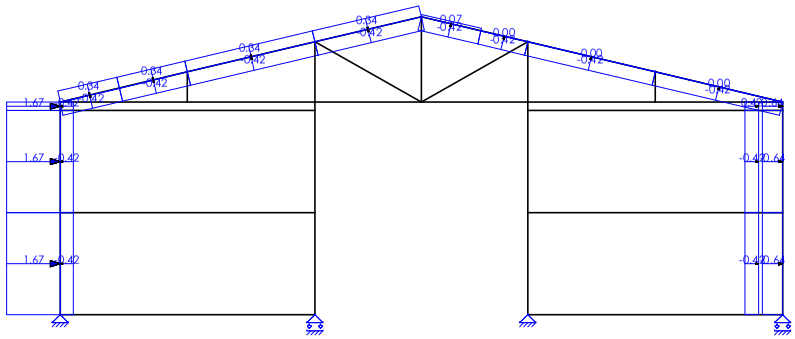
B.G.2: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.2: Windbelasting van Links + Overdruk						
q	-1,82 (q2)	-1,82 (q2)	0,000	0,719		Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	0,719		Z' S30,S37
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,719	1,541(L)		Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,719	1,541(L)		Z' S30,S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,000	1,541(L)		Z' S33,S35
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	1,541(L)		Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,000	1,541(L)		Z' S34,S36
q	-1,65 (q6)	-1,65 (q6)	0,000	0,719		Z' S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,719	1,284(L)		Z' S37
q	1,67 (q7)	1,67 (q7)	0,000	0,100(L)		Z' S13-S15
q	0,64 (-q10)	0,64 (-q10)	0,000	0,100(L)		Z' S29
q	0,42 (q3)	0,42 (q3)	0,000	0,100(L)		Z' S29
q	-0,64 (q10)	-0,64 (q10)	0,000	1,200(L)		Z' S27-S28
Som lasten	**X: 5,90**	**kN Z: -11,84**	**kN**			
-	**-**	**-**	**m**	**m**		**- -**



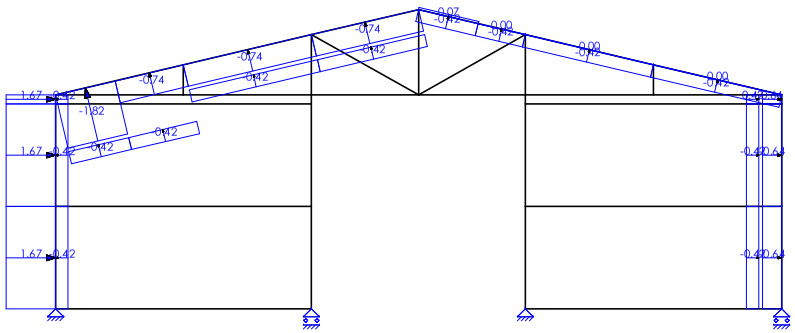
B.G.3: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.3: Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)					
q	0,34 (q11)	0,34 (q11)	0,000	0,719	Z' S30
q	-0,42 (-q12)	-0,42 (-q12)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	-0,42 (-q12)	-0,42 (-q12)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	-0,42 (-q12)	-0,42 (-q12)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q15)	0,07 (q15)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	1,67 (q16)	1,67 (q16)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	0,64 (-q19)	0,64 (-q19)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	0,42 (q12)	0,42 (q12)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,64 (q19)	-0,64 (q19)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: 6,11**	**kN Z: -2,04**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



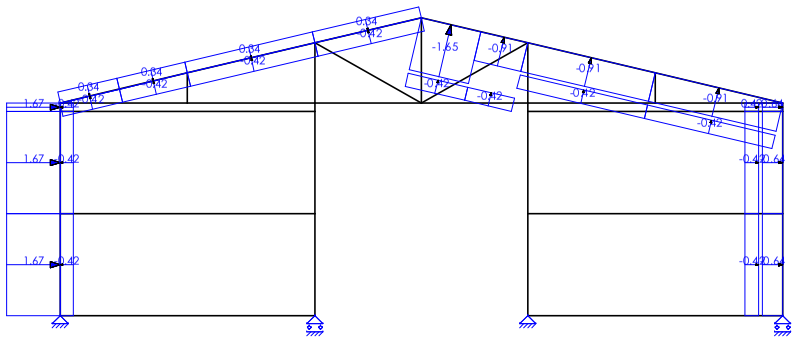
B.G.4: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.4: Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	-1,82 (q2)	-1,82 (q2)	0,000	0,719	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q15)	0,07 (q15)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	1,67 (q7)	1,67 (q7)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	0,64 (-q10)	0,64 (-q10)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	0,42 (q3)	0,42 (q3)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,64 (q10)	-0,64 (q10)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: 4,85**	**kN Z: -7,40**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



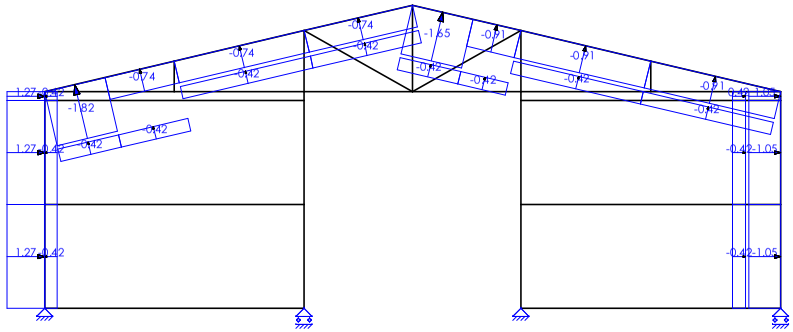
B.G.5: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.5: Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)					
q	0,34 (q11)	0,34 (q11)	0,000	0,719	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	-1,65 (q6)	-1,65 (q6)	0,000	0,719	Z' S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	1,67 (q7)	1,67 (q7)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	0,64 (-q10)	0,64 (-q10)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	0,42 (q3)	0,42 (q3)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,64 (q10)	-0,64 (q10)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: 7,16**	**kN Z: -6,48**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



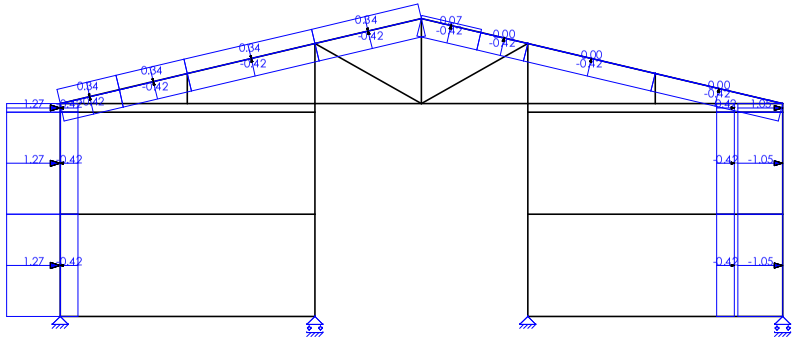
B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.6: Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)					
q	1,27 (q8)	1,27 (q8)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q9)	1,05 (-q9)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q9)	-1,05 (q9)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	-1,82 (q2)	-1,82 (q2)	0,000	0,719	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	-1,65 (q6)	-1,65 (q6)	0,000	0,719	Z' S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	0,42 (q3)	0,42 (q3)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 5,90**	**kN Z: -11,84**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



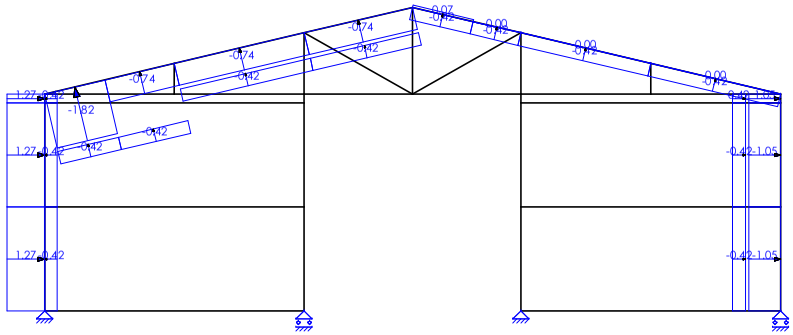
B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.7: Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,27 (q17)	1,27 (q17)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q18)	1,05 (-q18)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q18)	-1,05 (q18)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,34 (q11)	0,34 (q11)	0,000	0,719	Z' S30
q	-0,42 (-q12)	-0,42 (-q12)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	-0,42 (-q12)	-0,42 (-q12)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	-0,42 (-q12)	-0,42 (-q12)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q15)	0,07 (q15)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	0,42 (q12)	0,42 (q12)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 6,11**	**kN Z: -2,04**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



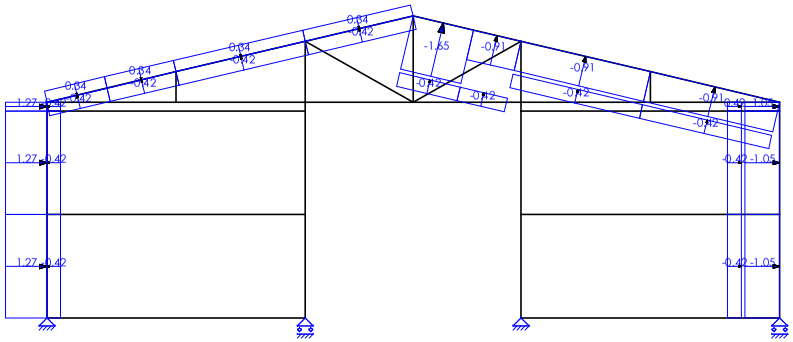
B.G.8: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.8: Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,27 (q8)	1,27 (q8)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q9)	1,05 (-q9)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q9)	-1,05 (q9)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	-1,82 (q2)	-1,82 (q2)	0,000	0,719	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q4)	-0,74 (q4)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q15)	0,07 (q15)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	0,42 (q3)	0,42 (q3)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 4,85**	**kN Z: -7,40**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



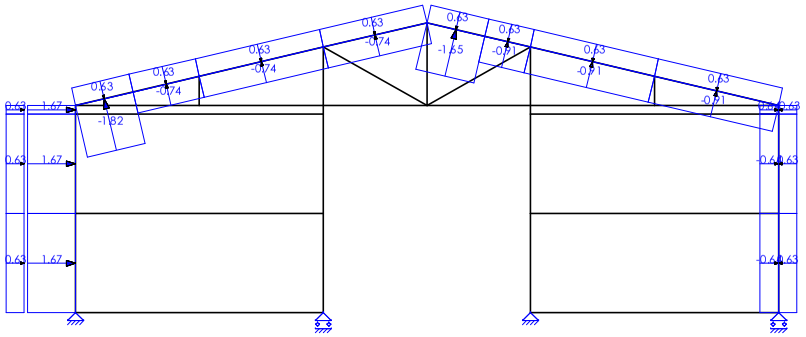
B.G.9: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.9: Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,27 (q8)	1,27 (q8)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q9)	1,05 (-q9)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q9)	-1,05 (q9)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,34 (q11)	0,34 (q11)	0,000	0,719	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	-0,42 (-q3)	-0,42 (-q3)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q13)	0,34 (q13)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	-1,65 (q6)	-1,65 (q6)	0,000	0,719	Z' S37
q	-0,91 (q5)	-0,91 (q5)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	0,42 (q3)	0,42 (q3)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 7,16**	**kN Z: -6,48**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



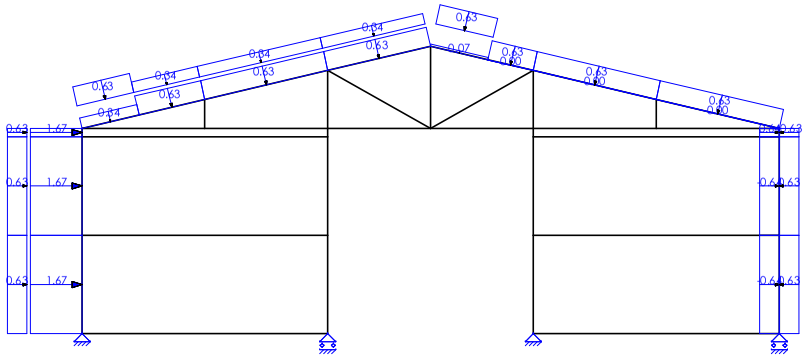
B.G.10: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.10: Windbelasting van Links + Onderdruk					
q	-1,82 (q20)	-1,82 (q20)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	-1,65 (q24)	-1,65 (q24)	0,000	0,719	Z' S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	1,67 (q25)	1,67 (q25)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	0,64 (-q28)	0,64 (-q28)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q21)	-0,63 (q21)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,64 (q28)	-0,64 (q28)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: 5,90**	**kN Z: -2,95**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



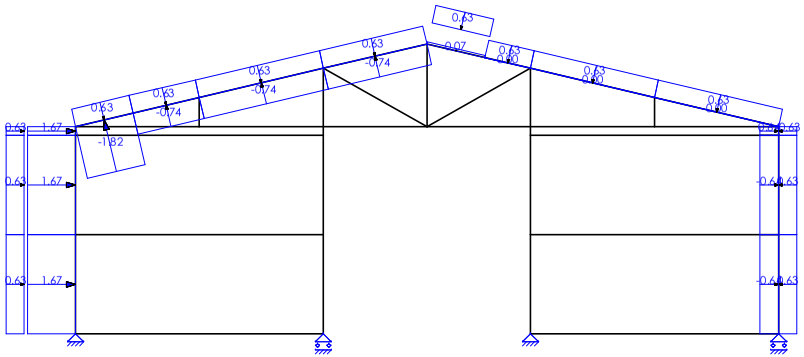
B.G.11: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.11: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)					
q	0,34 (q29)	0,34 (q29)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q30)	0,63 (-q30)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q30)	0,63 (-q30)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q30)	0,63 (-q30)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q33)	0,07 (q33)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	1,67 (q34)	1,67 (q34)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	0,64 (-q37)	0,64 (-q37)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q30)	-0,63 (q30)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,64 (q37)	-0,64 (q37)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: 6,11**	**kN Z: 6,85**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



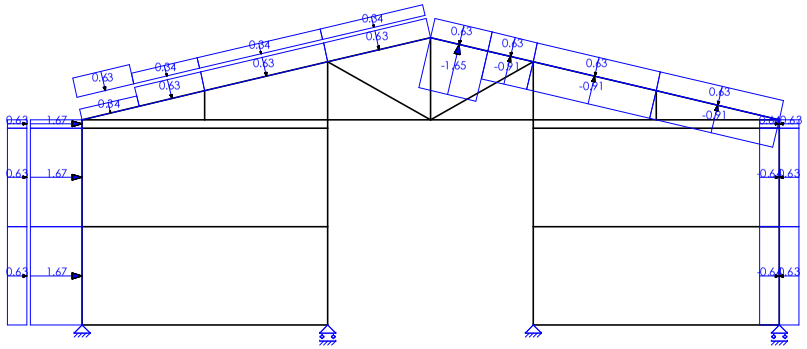
B.G.12: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.12: Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	-1,82 (q20)	-1,82 (q20)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q33)	0,07 (q33)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	1,67 (q25)	1,67 (q25)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	0,64 (-q28)	0,64 (-q28)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q21)	-0,63 (q21)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,64 (q28)	-0,64 (q28)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: 4,85**	**kN Z: 1,49**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



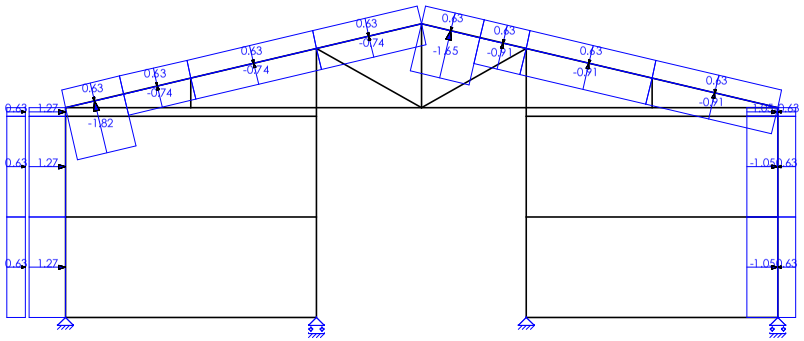
B.G.13: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.13: Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)					
q	0,34 (q29)	0,34 (q29)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	-1,65 (q24)	-1,65 (q24)	0,000	0,719	Z' S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	1,67 (q25)	1,67 (q25)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	0,64 (-q28)	0,64 (-q28)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q21)	-0,63 (q21)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,64 (q28)	-0,64 (q28)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: 7,16**	**kN Z: 2,41**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



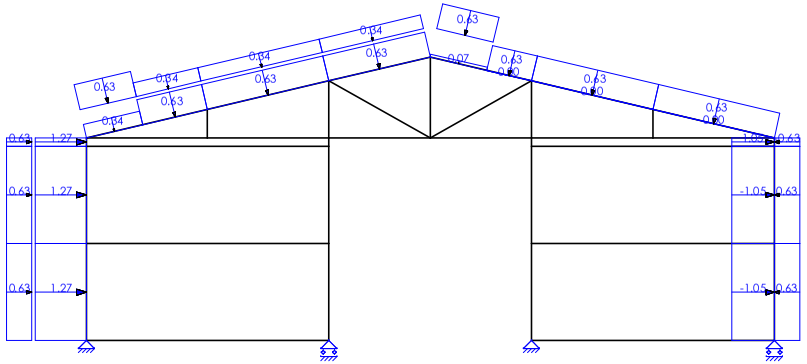
B.G.14: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.14: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)					
q	1,27 (q26)	1,27 (q26)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q27)	1,05 (-q27)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q27)	-1,05 (q27)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	-1,82 (q20)	-1,82 (q20)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	-1,65 (q24)	-1,65 (q24)	0,000	0,719	Z' S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	-0,63 (q21)	-0,63 (q21)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 5,90**	**kN Z: -2,95**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



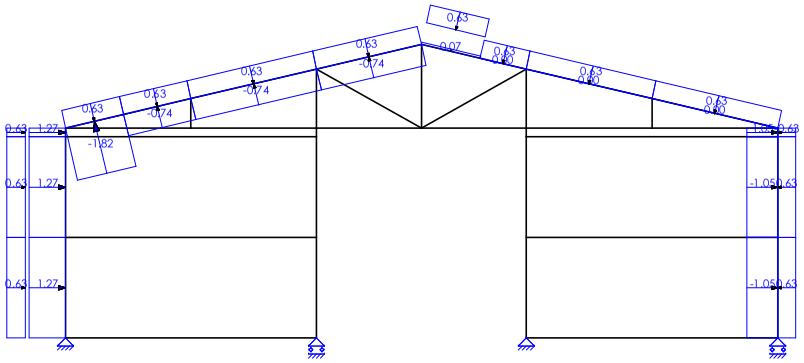
B.G.15: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.15: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,27 (q35)	1,27 (q35)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q36)	1,05 (-q36)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q36)	-1,05 (q36)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,34 (q29)	0,34 (q29)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q30)	0,63 (-q30)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q30)	0,63 (-q30)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q30)	0,63 (-q30)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q33)	0,07 (q33)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	-0,63 (q30)	-0,63 (q30)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 6,11**	**kN Z: 6,85**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



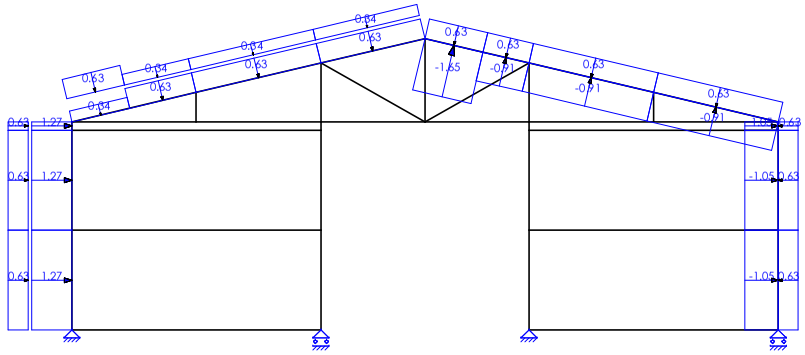
B.G.16: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.16: Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,27 (q26)	1,27 (q26)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q27)	1,05 (-q27)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q27)	-1,05 (q27)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	-1,82 (q20)	-1,82 (q20)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	-0,74 (q22)	-0,74 (q22)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	0,07 (q33)	0,07 (q33)	0,000	0,719	Z' S37
q	0,00 (q32)	0,00 (q32)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	-0,63 (q21)	-0,63 (q21)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 4,85**	**kN Z: 1,49**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



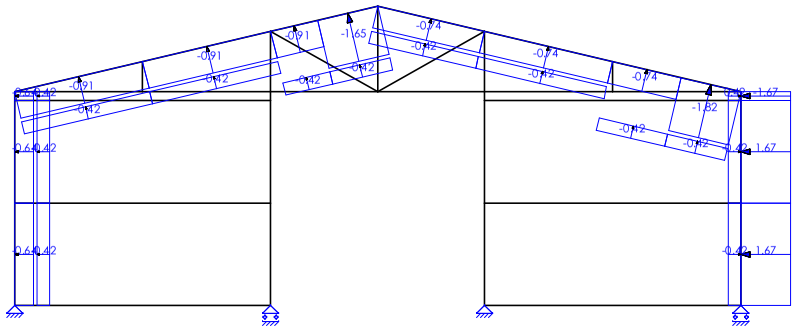
B.G.17: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.17: Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,27 (q26)	1,27 (q26)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	1,05 (-q27)	1,05 (-q27)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-1,05 (q27)	-1,05 (q27)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,34 (q29)	0,34 (q29)	0,000	0,719	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	0,719	Z' S30,S37
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,719	1,541(L)	Z' S30
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,719	1,541(L)	Z' S30,S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,000	1,541(L)	Z' S33,S35
q	0,63 (-q21)	0,63 (-q21)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S33-S36
q	0,34 (q31)	0,34 (q31)	0,000	1,541(L)	Z' S34,S36
q	-1,65 (q24)	-1,65 (q24)	0,000	0,719	Z' S37
q	-0,91 (q23)	-0,91 (q23)	0,719	1,284(L)	Z' S37
q	-0,63 (q21)	-0,63 (q21)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: 7,16**	**kN Z: 2,41**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



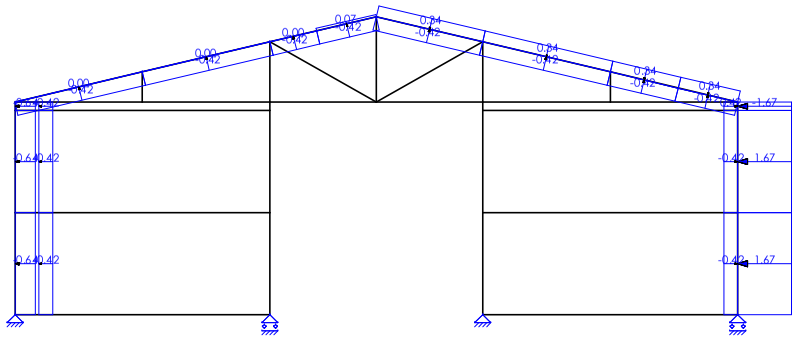
B.G.18: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.18: Windbelasting van Rechts + Overdruk					
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q40)	-1,82 (q40)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	-1,65 (q42)	-1,65 (q42)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q44)	-0,64 (q44)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q46)	-1,67 (-q46)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	0,42 (q39)	0,42 (q39)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q46)	1,67 (q46)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -5,90**	**kN Z: -11,84**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



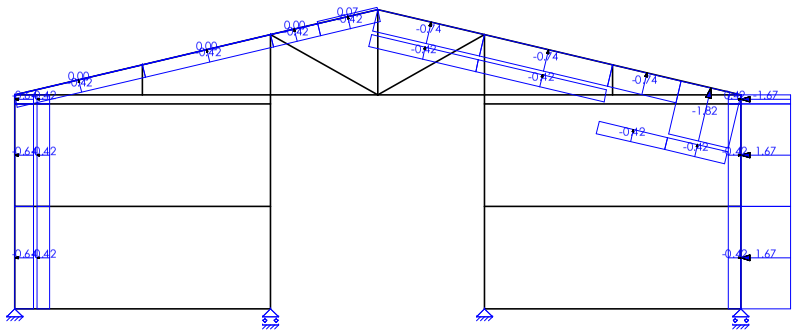
B.G.19: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.19: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)					
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q49)	0,34 (q49)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q51)	0,07 (q51)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q53)	-0,64 (q53)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q55)	-1,67 (-q55)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	0,42 (q48)	0,42 (q48)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q55)	1,67 (q55)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -6,11**	**kN Z: -2,04**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



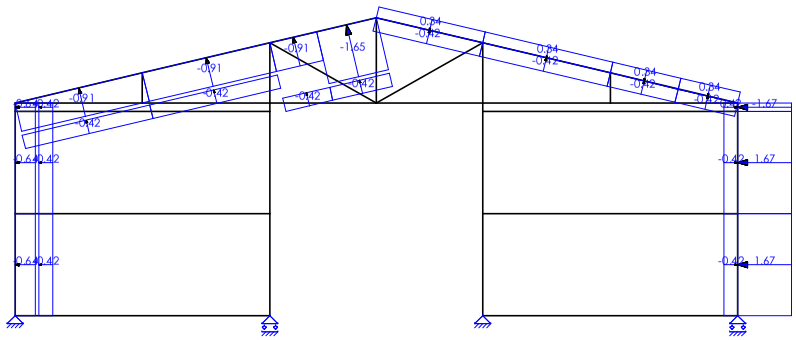
B.G.20: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.20: Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q40)	-1,82 (q40)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q51)	0,07 (q51)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q44)	-0,64 (q44)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q46)	-1,67 (-q46)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	0,42 (q39)	0,42 (q39)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q46)	1,67 (q46)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -4,85**	**kN Z: -7,40**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



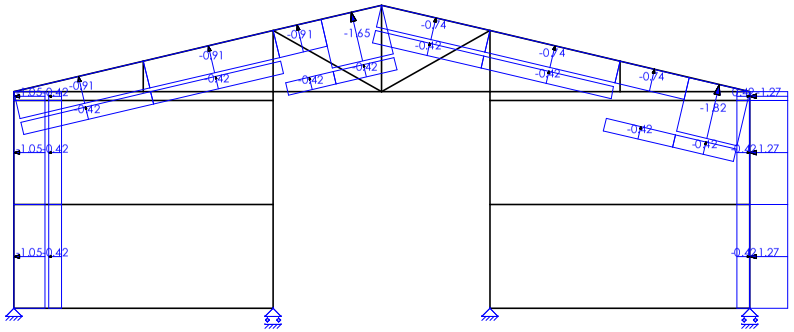
B.G.21: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.21: Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)					
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q49)	0,34 (q49)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	-1,65 (q42)	-1,65 (q42)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q44)	-0,64 (q44)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q46)	-1,67 (-q46)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	0,42 (q39)	0,42 (q39)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q46)	1,67 (q46)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -7,16**	**kN Z: -6,48**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



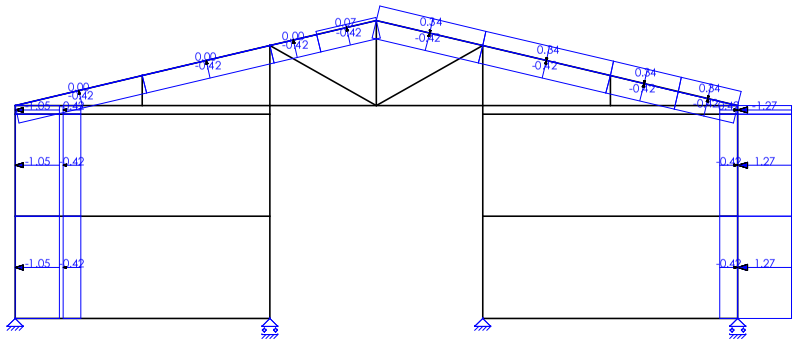
B.G.22: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.22: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)					
q	-1,05 (q43)	-1,05 (q43)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,27 (-q45)	-1,27 (-q45)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,27 (q45)	1,27 (q45)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q40)	-1,82 (q40)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	-1,65 (q42)	-1,65 (q42)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,42 (q39)	0,42 (q39)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: -5,90**	**kN Z: -11,84**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



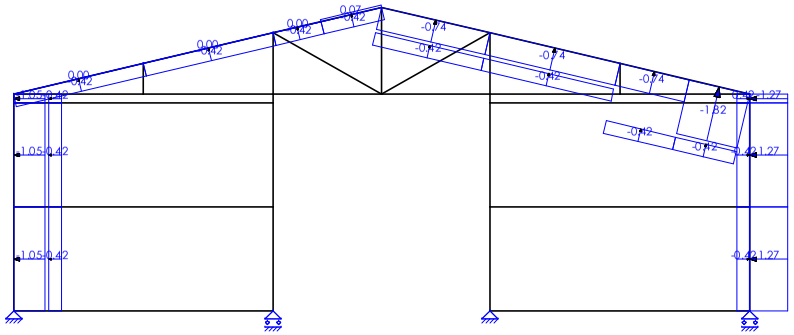
B.G.23: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.23: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-1,05 (q52)	-1,05 (q52)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,27 (-q54)	-1,27 (-q54)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,27 (q54)	1,27 (q54)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q49)	0,34 (q49)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q51)	0,07 (q51)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q48)	-0,42 (-q48)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,42 (q48)	0,42 (q48)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: -6,11**	**kN Z: -2,04**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



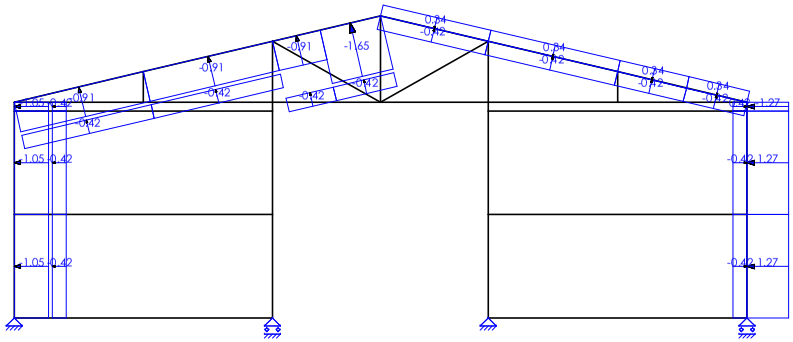
B.G.24: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.24: Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-1,05 (q43)	-1,05 (q43)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,27 (-q45)	-1,27 (-q45)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,27 (q45)	1,27 (q45)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q40)	-1,82 (q40)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q41)	-0,74 (q41)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q51)	0,07 (q51)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q47)	0,00 (q47)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,42 (q39)	0,42 (q39)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: -4,85**	**kN Z: -7,40**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



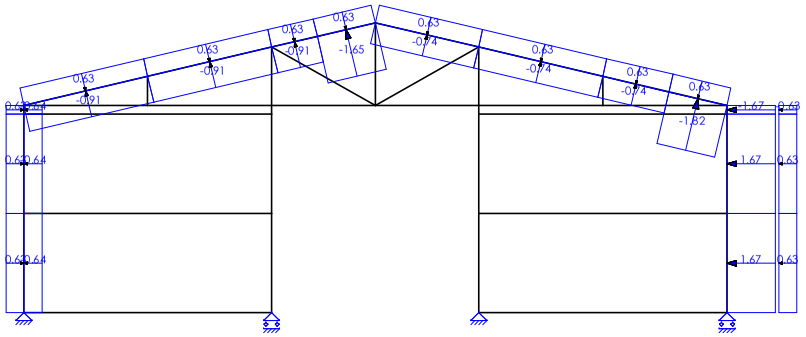
B.G.25: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.25: Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-1,05 (q43)	-1,05 (q43)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,27 (-q45)	-1,27 (-q45)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,27 (q45)	1,27 (q45)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q49)	0,34 (q49)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,34 (q50)	0,34 (q50)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	-1,65 (q42)	-1,65 (q42)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,91 (q38)	-0,91 (q38)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,42 (-q39)	-0,42 (-q39)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,42 (q39)	0,42 (q39)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: -7,16**	**kN Z: -6,48**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



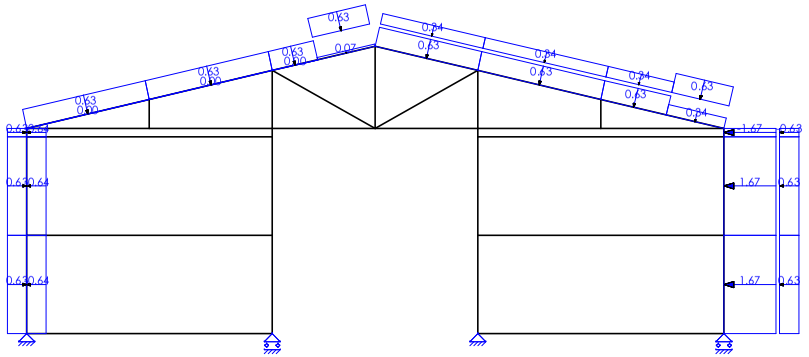
B.G.26: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.26: Windbelasting van Rechts + Onderdruk					
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q58)	-1,82 (q58)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	-1,65 (q60)	-1,65 (q60)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q62)	-0,64 (q62)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q64)	-1,67 (-q64)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q57)	-0,63 (q57)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q64)	1,67 (q64)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -5,90**	**kN Z: -2,95**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



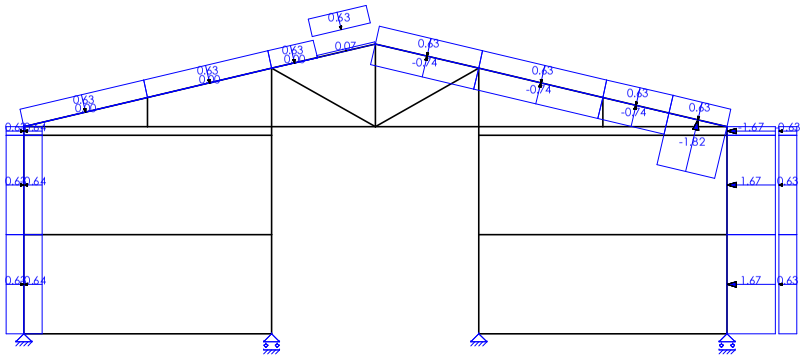
B.G.27: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.27: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)					
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q67)	0,34 (q67)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q69)	0,07 (q69)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q71)	-0,64 (q71)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q73)	-1,67 (-q73)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q66)	-0,63 (q66)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q73)	1,67 (q73)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -6,11**	**kN Z: 6,85**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



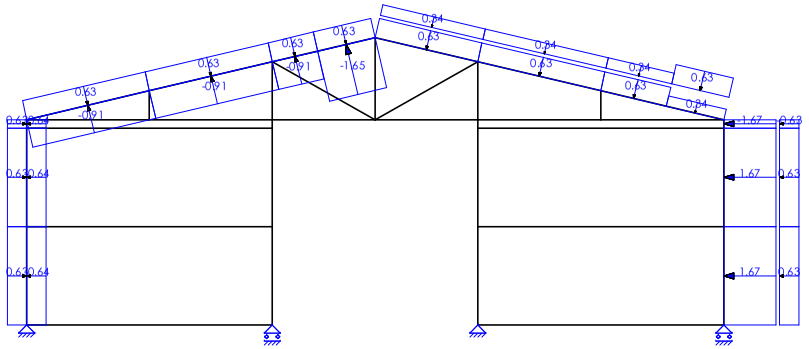
B.G.28: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.28: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q58)	-1,82 (q58)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q69)	0,07 (q69)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q62)	-0,64 (q62)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q64)	-1,67 (-q64)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q57)	-0,63 (q57)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q64)	1,67 (q64)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -4,85**	**kN Z: 1,49**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



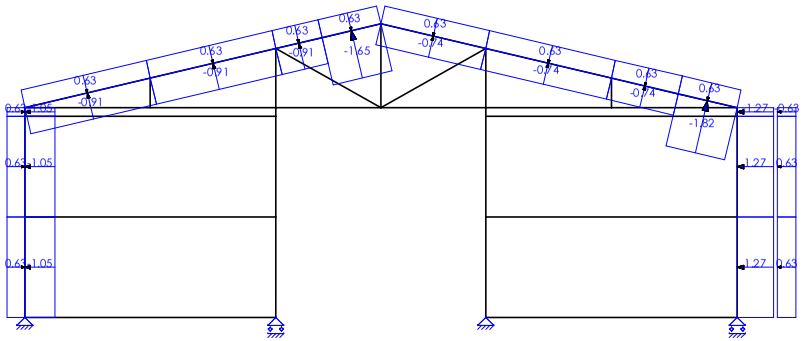
B.G.29: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.29: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)					
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q67)	0,34 (q67)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	-1,65 (q60)	-1,65 (q60)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,64 (q62)	-0,64 (q62)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,67 (-q64)	-1,67 (-q64)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	-0,63 (q57)	-0,63 (q57)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,67 (q64)	1,67 (q64)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
Som lasten	**X: -7,16**	**kN Z: 2,41**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



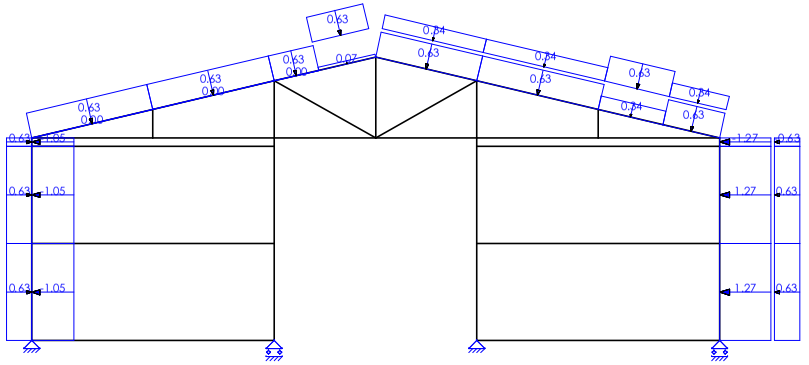
B.G.30: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.30: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)					
q	-1,05 (q61)	-1,05 (q61)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,27 (-q63)	-1,27 (-q63)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,27 (q63)	1,27 (q63)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q58)	-1,82 (q58)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	-1,65 (q60)	-1,65 (q60)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,63 (q57)	-0,63 (q57)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: -5,90**	**kN Z: -2,95**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



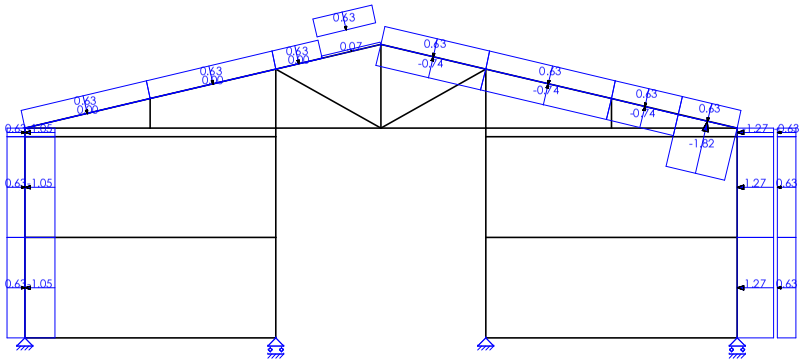
B.G.31: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.31: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-1,05 (q70)	-1,05 (q70)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,27 (-q72)	-1,27 (-q72)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,27 (q72)	1,27 (q72)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q67)	0,34 (q67)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q69)	0,07 (q69)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,63 (-q66)	0,63 (-q66)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,63 (q66)	-0,63 (q66)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: -6,11**	**kN Z: 6,85**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



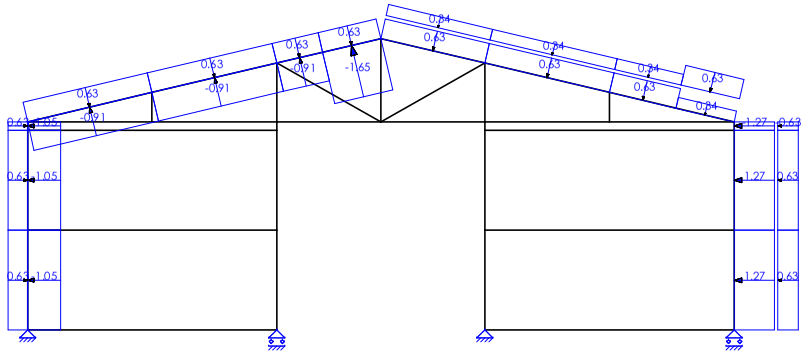
B.G.32: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.32: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-1,05 (q61)	-1,05 (q61)	0,000	0,100(L)	Z' S13-S15
q	-1,27 (-q63)	-1,27 (-q63)	0,000	0,100(L)	Z' S29
q	1,27 (q63)	1,27 (q63)	0,000	1,200(L)	Z' S27-S28
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	1,541(L)	Z' S30,S34
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	1,541(L)	Z' S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	-1,82 (q58)	-1,82 (q58)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,822	1,541(L)	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	0,822	Z' S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,822	Z' S33
q	-0,74 (q59)	-0,74 (q59)	0,000	1,541(L)	Z' S35,S37
q	0,07 (q69)	0,07 (q69)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,565	1,284(L)	Z' S36
q	0,00 (q65)	0,00 (q65)	0,000	0,565	Z' S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,565	Z' S36
q	-0,63 (q57)	-0,63 (q57)	0,000	0,100(L)	Z' S29
Som lasten	**X: -4,85**	**kN Z: 1,49**	**kN**		
-	-	-	m	m	- -



B.G.33: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)

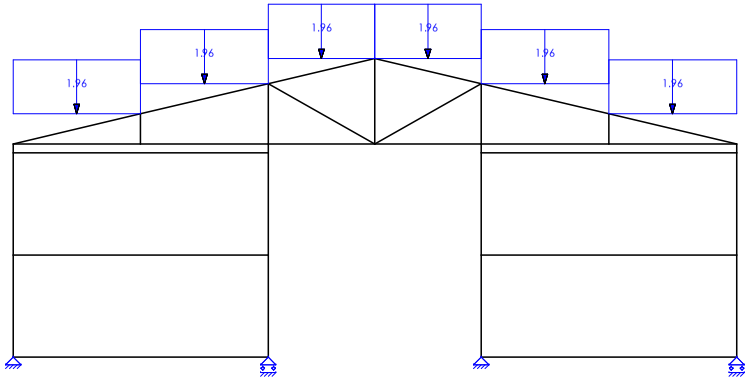
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.33: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)						
q	-1,05 (q61)	-1,05 (q61)	0,000	0,100(L)	Z'	S13-S15
q	-1,27 (-q63)	-1,27 (-q63)	0,000	0,100(L)	Z'	S29
q	1,27 (q63)	1,27 (q63)	0,000	1,200(L)	Z'	S27-S28
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	1,541(L)	Z'	S30,S34
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	1,541(L)	Z'	S13-S15,S27-S28,S30,S34-S35,S37
q	0,34 (q67)	0,34 (q67)	0,822	1,541(L)	Z'	S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,822	1,541(L)	Z'	S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	0,822	Z'	S33
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,822	Z'	S33
q	0,34 (q68)	0,34 (q68)	0,000	1,541(L)	Z'	S35,S37
q	-1,65 (q60)	-1,65 (q60)	0,565	1,284(L)	Z'	S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,565	1,284(L)	Z'	S36
q	-0,91 (q56)	-0,91 (q56)	0,000	0,565	Z'	S36
q	0,63 (-q57)	0,63 (-q57)	0,000	0,565	Z'	S36
q	-0,63 (q57)	-0,63 (q57)	0,000	0,100(L)	Z'	S29
Som lasten		**X: -7,16 kN**	**Z: 2,41 kN**			
-	-	-	m	m	-	-



B.G.34: SNEEUWBELASTING 1

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.34: Sneeuwbelasting 1						
q	1,96 (q74)	1,96 (q74)	0,000	1,500(L)	Z	S30,S33-S37
Som lasten		**X: 0,00 kN**	**Z: 16,66 kN**			
-	-	-	m	m	-	-

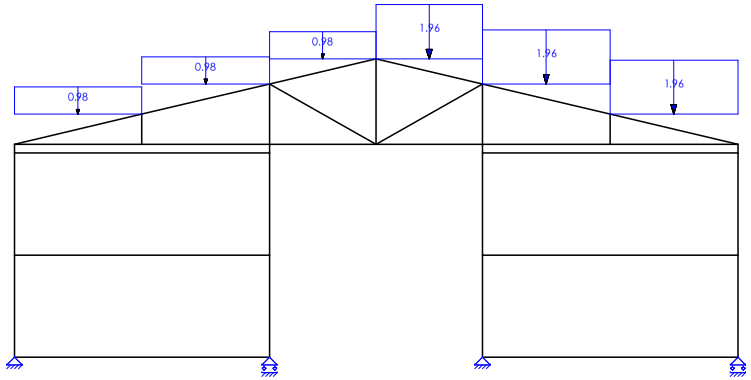
B.G.34: SNEEUWBELASTING 1



B.G.35: SNEEUWBELASTING 2

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.35: Sneeuwbelasting 2						
q	0,98 (q75)	0,98 (q75)	0,000	1,500(L)	Z	S30,S34,S36
q	1,96 (q74)	1,96 (q74)	0,000	1,500(L)	Z	S33,S35,S37
Som lasten		**X: 0,00 kN**	**Z: 12,49 kN**			
-	-	-	m	m	-	-

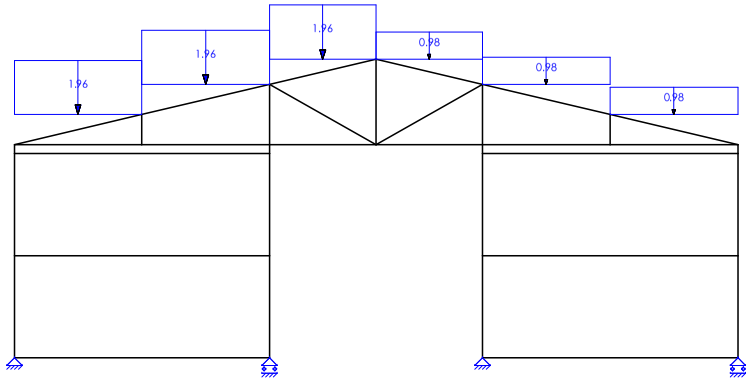
B.G.35: SNEEUWBELASTING 2



B.G.36: SNEEUWBELASTING 3

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.36: Sneeuwbelasting 3					
q	1,96 (q74)	1,96 (q74)	0,000	1,500(L)	Z S30,S34,S36
q	0,98 (q75)	0,98 (q75)	0,000	1,500(L)	Z S33,S35,S37
Som lasten	**X: 0,00**	**kN Z: 12,49**	**kN**		
-	-	-	**m**	**m**	- -

B.G.36: SNEEUWBELASTING 3

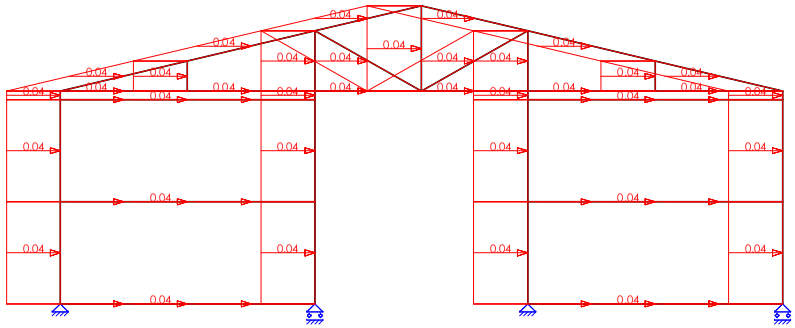


B.G.37: KNIKLENGTE (ASSYMETRISCH)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.37: Kniklengte (Assymetrisch)					

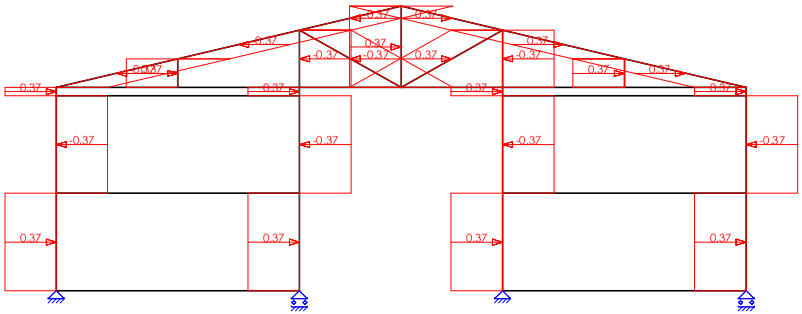
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.37: Kniklengte (Assymetrisch)					
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,500(L)	X" S7-S8,S11-S12
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,250(L)	X" S9-S10
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	0,353(L)	X" S16,S26
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	0,706(L)	X" S20,S25
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,000(L)	X" S21
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,541(L)	X" S30,S33-S35
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,436(L)	X" S31-S32
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,284(L)	X" S36-S37
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	3,000(L)	X" S1-S6
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	0,100(L)	X" S15,S19,S24,S29
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,000	1,200(L)	X" S13-S14,S17-S18,S22-S23,S27-S28
Som lasten	**X: 1,91**	**kN Z: 0,00**	**kN**		
-	-	-	**m**	**m**	- -

B.G.37: KNIKLENGTE (ASSYMETRISCH)



B.G.38: KNIKLENGTE (SYMMETRISCH)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.38: Kniklengte (Symmetrisch)					
qG	0,04 (10.00x)	0,04 (10.00x)	0,000	0,353(L)	X" S16,S26
qG	0,04 (-10.00x)	0,04 (-10.00x)	0,000	0,706(L)	X" S20,S25
qG	0,04 (10.00x)	0,04 (10.00x)	0,000	1,000(L)	X" S21
qG	0,04 (-10.00x)	0,04 (-10.00x)	0,000	1,541(L)	X" S30,S34
qG	0,04 (10.00x)	0,04 (10.00x)	0,000	1,436(L)	X" S32
qG	0,04 (-10.00x)	0,04 (-10.00x)	0,000	1,436(L)	X" S31
qG	0,04 (10.00x)	0,04 (10.00x)	0,000	1,541(L)	X" S33,S35
qG	0,04 (-10.00x)	0,04 (-10.00x)	0,000	1,284(L)	X" S36
qG	0,04 (10.00x)	0,04 (10.00x)	0,000	1,284(L)	X" S37
qG	0,04 (10.00x)	0,04 (10.00x)	0,000	0,100(L)	X" S15,S19,S24,S29
qG	0,04 (10.00x)	0,04 (10.00x)	0,000	1,200(L)	X" S13,S17,S22,S27
qG	0,04 (-10.00x)	0,04 (-10.00x)	0,000	1,200(L)	X" S14,S18,S23,S28
Som lasten	**X: 0,26**	**kN Z: 0,00**	**kN**		
-	-	-	**m**	**m**	- -



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.7	Fu.C.8
B.G.1	Permanente Belasting	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	1.15	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	1.15	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.15	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.15	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.15	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.15	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.15	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	1.15
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.	Omschrijving	Fu.C.9	Fu.C.10	Fu.C.11	Fu.C.12	Fu.C.13	Fu.C.14	Fu.C.15	Fu.C.16
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	1.15	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	1.15	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.15	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.15	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.15	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.15	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.15	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	1.15
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	**Omschrijving**	**Fu.C.17**	**Fu.C.18**	**Fu.C.19**	**Fu.C.20**	**Fu.C.21**	**Fu.C.22**	**Fu.C.23**	**Fu.C.24**
B.G.1	Permanente Belasting	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	1.15	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	1.15	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.15	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.15	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.15	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.15	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.15	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	1.15
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	**Omschrijving**	**Fu.C.25**	**Fu.C.26**	**Fu.C.27**	**Fu.C.28**	**Fu.C.29**	**Fu.C.30**	**Fu.C.31**	**Fu.C.32**
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	1.15	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	1.15	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.15	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.15	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.15	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.15	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.15	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	1.15
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.	Omschrijving	Fu.C.33	Fu.C.34	Fu.C.35	Fu.C.36	Fu.C.37
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	1.22	0.90
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	1.01	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	1.01	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	1.01	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4	Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	0.85	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.85	-	-	-	-

B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.85	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.85	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.85	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	0.85
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.	Omschrijving	Ka.C.8	Ka.C.9	Ka.C.10	Ka.C.11	Ka.C.12	Ka.C.13	Ka.C.14	Ka.C.15
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.85	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.85	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	0.85	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.85	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.85	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.85	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.85	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	0.85
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	**Omschrijving**	**Ka.C.16**	**Ka.C.17**	**Ka.C.18**	**Ka.C.19**	**Ka.C.20**	**Ka.C.21**	**Ka.C.22**	**Ka.C.23**
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.85	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.85	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	0.85	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.85	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.85	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.85	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.85	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	0.85
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	**Omschrijving**	**Ka.C.24**	**Ka.C.25**	**Ka.C.26**	**Ka.C.27**	**Ka.C.28**	**Ka.C.29**	**Ka.C.30**	**Ka.C.31**
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.85	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.85	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	0.85	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.85	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.85	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.85	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.85	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	0.85
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-	-	-	-

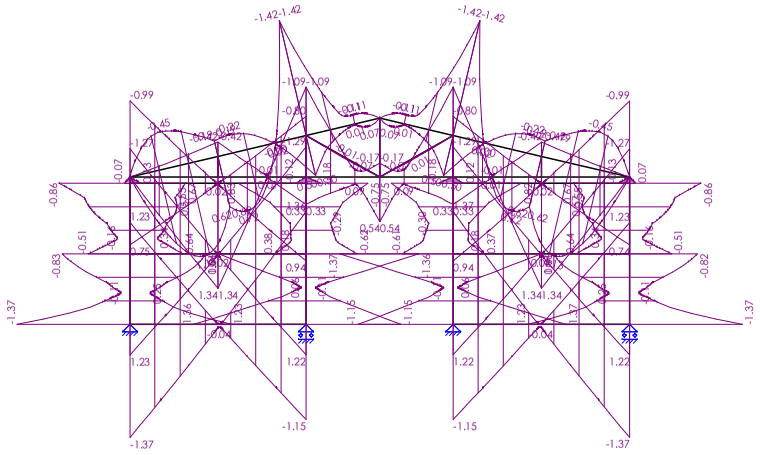
B.G.	**Omschrijving**	**Ka.C.32**	**Ka.C.33**	**Ka.C.34**	**Ka.C.35**	**Ka.C.36**
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-

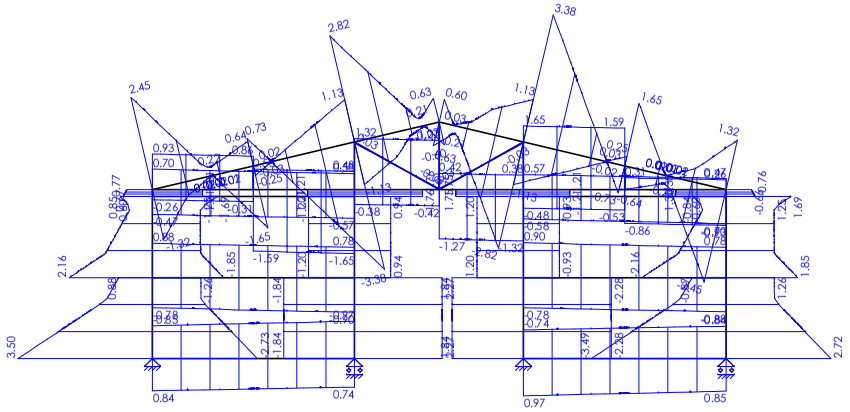
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.85	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.85	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	0.75	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	0.75	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	0.75
B.G.37	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-	-	-
B.G.38	Kniklengte (Symmetrisch)	-	-	-	-	-

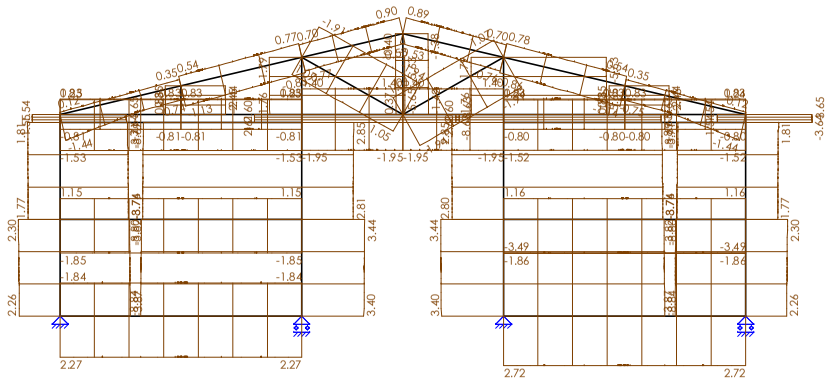
UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE — Fundamenteel Belastingscombinaties







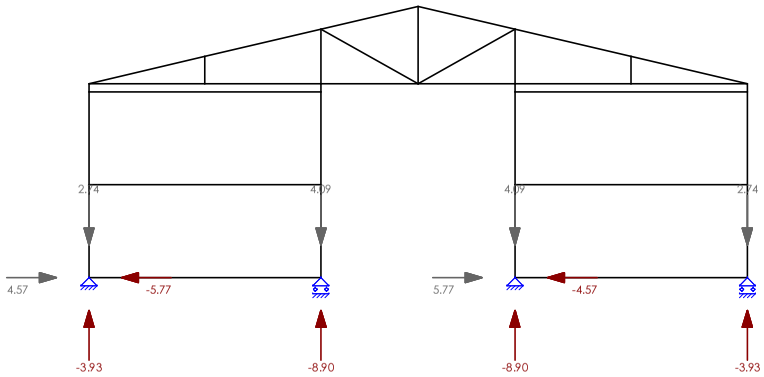
B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O1	K1	0.00	-1.28	0.00
	O2	K2	0.00	-2.73	0.00
	O3	K3	0.00	-2.73	0.00
	O4	K4	0.00	-1.28	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-8,02**	
	Som Lasten		**0.00**	**8.02**	
B.G.2	O1	K1	-3.07	3.36	0.00
	O2	K2	0.00	2.62	0.00
	O3	K3	-2.82	5.45	0.00
	O4	K4	0.00	0.42	0.00
	Som Reacties		**-5.90**	**11,84**	
	Som Lasten		**5.90**	**-11.84**	
B.G.3	O1	K1	-3.18	1.42	0.00
	O2	K2	0.00	-1.03	0.00
	O3	K3	-2.93	2.46	0.00

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.3	O4	K4	0.00	-0.81	0.00
	Som Reacties		**-6.11**	**2,04**	
	Som Lasten		**6.11**	**-2.04**	
B.G.4	O1	K1	-2.55	2.93	0.00
	O2	K2	0.00	2.56	0.00
	O3	K3	-2.30	2.22	0.00
	O4	K4	0.00	-0.30	0.00
	Som Reacties		**-4.85**	**7,40**	
	Som Lasten		**4.85**	**-7.40**	
B.G.5	O1	K1	-3.71	1.85	0.00
	O2	K2	0.00	-0.97	0.00
	O3	K3	-3.45	5.69	0.00
	O4	K4	0.00	-0.08	0.00
	Som Reacties		**-7.16**	**6,48**	
	Som Lasten		**7.16**	**-6.48**	
B.G.6	O1	K1	-2.56	3.38	0.00
	O2	K2	0.00	2.59	0.00
	O3	K3	-3.33	5.42	0.00
	O4	K4	0.00	0.45	0.00
	Som Reacties		**-5.90**	**11,84**	
	Som Lasten		**5.90**	**-11.84**	
B.G.7	O1	K1	-2.67	1.45	0.00
	O2	K2	0.00	-1.05	0.00
	O3	K3	-3.44	2.43	0.00
	O4	K4	0.00	-0.78	0.00
	Som Reacties		**-6.11**	**2,04**	
	Som Lasten		**6.11**	**-2.04**	
B.G.8	O1	K1	-2.04	2.95	0.00
	O2	K2	0.00	2.53	0.00
	O3	K3	-2.81	2.19	0.00
	O4	K4	0.00	-0.28	0.00
	Som Reacties		**-4.85**	**7,40**	
	Som Lasten		**4.85**	**-7.40**	
B.G.9	O1	K1	-3.20	1.87	0.00
	O2	K2	0.00	-0.99	0.00
	O3	K3	-3.96	5.66	0.00
	O4	K4	0.00	-0.06	0.00
	Som Reacties		**-7.16**	**6,48**	
	Som Lasten		**7.16**	**-6.48**	
B.G.10	O1	K1	-4.38	1.97	0.00
	O2	K2	0.00	-0.44	0.00
	O3	K3	-1.52	2.39	0.00
	O4	K4	0.00	-0.97	0.00
	Som Reacties		**-5.90**	**2,95**	
	Som Lasten		**5.90**	**-2.95**	
B.G.11	O1	K1	-4.49	0.03	0.00
	O2	K2	0.00	-4.09	0.00
	O3	K3	-1.63	-0.60	0.00
	O4	K4	0.00	-2.20	0.00
	Som Reacties		**-6.11**	**-6,85**	
	Som Lasten		**6.11**	**6.85**	
B.G.12	O1	K1	-3.86	1.54	0.00
	O2	K2	0.00	-0.50	0.00
	O3	K3	-1.00	-0.84	0.00
	O4	K4	0.00	-1.69	0.00
	Som Reacties		**-4.85**	**-1,49**	
	Som Lasten		**4.85**	**1.49**	
B.G.13	O1	K1	-5.01	0.46	0.00
	O2	K2	0.00	-4.03	0.00
	O3	K3	-2.15	2.63	0.00
	O4	K4	0.00	-1.47	0.00
	Som Reacties		**-7.16**	**-2,41**	
	Som Lasten		**7.16**	**2.41**	
B.G.14	O1	K1	-3.87	1.99	0.00
	O2	K2	0.00	-0.47	0.00
	O3	K3	-2.03	2.36	0.00
	O4	K4	0.00	-0.94	0.00
	Som Reacties		**-5.90**	**2,95**	
	Som Lasten		**5.90**	**-2.95**	
B.G.15	O1	K1	-3.98	0.06	0.00
	O2	K2	0.00	-4.11	0.00
	O3	K3	-2.14	-0.63	0.00
	O4	K4	0.00	-2.17	0.00

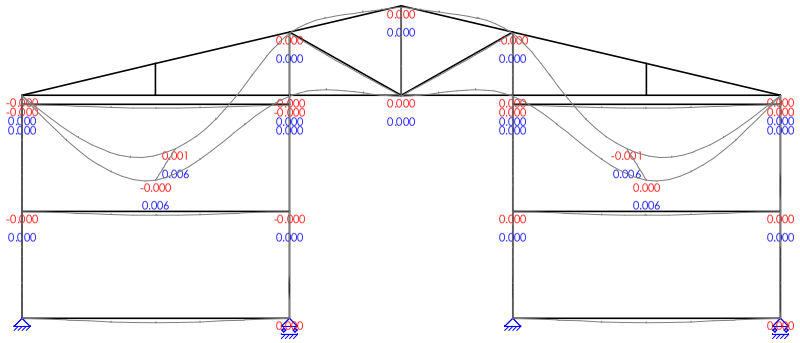
B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
	Som Reacties		**-6.11**	**-6,85**	
	Som Lasten		**6.11**	**6.85**	
B.G.16	O1	K1	-3.35	1.57	0.00
	O2	K2	0.00	-0.53	0.00
	O3	K3	-1.51	-0.86	0.00
	O4	K4	0.00	-1.67	0.00
	Som Reacties		**-4.85**	**-1,49**	
	Som Lasten		**4.85**	**1.49**	
B.G.17	O1	K1	-4.50	0.48	0.00
	O2	K2	0.00	-4.05	0.00
	O3	K3	-2.66	2.60	0.00
	O4	K4	0.00	-1.45	0.00
	Som Reacties		**-7.16**	**-2,41**	
	Som Lasten		**7.16**	**2.41**	
B.G.18	O1	K1	2.82	0.42	0.00
	O2	K2	0.00	5.45	0.00
	O3	K3	3.07	2.62	0.00
	O4	K4	0.00	3.36	0.00
	Som Reacties		**5.90**	**11,84**	
	Som Lasten		**-5.90**	**-11.84**	
B.G.19	O1	K1	2.93	-0.81	0.00
	O2	K2	0.00	2.46	0.00
	O3	K3	3.18	-1.03	0.00
	O4	K4	0.00	1.42	0.00
	Som Reacties		**6.11**	**2,04**	
	Som Lasten		**-6.11**	**-2.04**	
B.G.20	O1	K1	2.30	-0.30	0.00
	O2	K2	0.00	2.22	0.00
	O3	K3	2.55	2.56	0.00
	O4	K4	0.00	2.93	0.00
	Som Reacties		**4.85**	**7,40**	
	Som Lasten		**-4.85**	**-7.40**	
B.G.21	O1	K1	3.46	-0.08	0.00
	O2	K2	0.00	5.69	0.00
	O3	K3	3.70	-0.97	0.00
	O4	K4	0.00	1.85	0.00
	Som Reacties		**7.16**	**6,48**	
	Som Lasten		**-7.16**	**-6.48**	
B.G.22	O1	K1	3.33	0.45	0.00
	O2	K2	0.00	5.42	0.00
	O3	K3	2.56	2.59	0.00
	O4	K4	0.00	3.38	0.00
	Som Reacties		**5.90**	**11,84**	
	Som Lasten		**-5.90**	**-11.84**	
B.G.23	O1	K1	3.44	-0.79	0.00
	O2	K2	0.00	2.43	0.00
	O3	K3	2.67	-1.05	0.00
	O4	K4	0.00	1.45	0.00
	Som Reacties		**6.11**	**2,04**	
	Som Lasten		**-6.11**	**-2.04**	
B.G.24	O1	K1	2.81	-0.28	0.00
	O2	K2	0.00	2.19	0.00
	O3	K3	2.04	2.53	0.00
	O4	K4	0.00	2.95	0.00
	Som Reacties		**4.85**	**7,40**	
	Som Lasten		**-4.85**	**-7.40**	
B.G.25	O1	K1	3.96	-0.06	0.00
	O2	K2	0.00	5.66	0.00
	O3	K3	3.20	-0.99	0.00
	O4	K4	0.00	1.87	0.00
	Som Reacties		**7.16**	**6,48**	
	Som Lasten		**-7.16**	**-6.48**	
B.G.26	O1	K1	1.52	-0.97	0.00
	O2	K2	0.00	2.39	0.00
	O3	K3	4.38	-0.44	0.00
	O4	K4	0.00	1.97	0.00
	Som Reacties		**5.90**	**2,95**	
	Som Lasten		**-5.90**	**-2.95**	
B.G.27	O1	K1	1.63	-2.20	0.00
	O2	K2	0.00	-0.60	0.00
	O3	K3	4.49	-4.08	0.00
	O4	K4	0.00	0.03	0.00
	Som Reacties		**6.11**	**-6,85**	

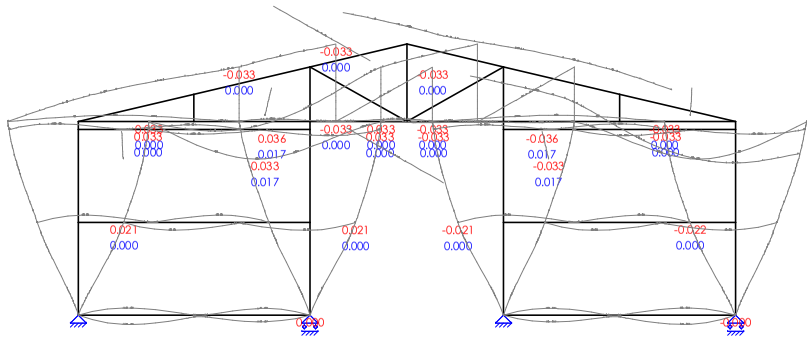
B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
	Som Lasten		**-6.11**	**6.85**	
B.G.28	O1	K1	1.00	-1.69	0.00
	O2	K2	0.00	-0.84	0.00
	O3	K3	3.86	-0.50	0.00
	O4	K4	0.00	1.54	0.00
	Som Reacties		**4.85**	**-1,49**	
	Som Lasten		**-4.85**	**1.49**	
B.G.29	O1	K1	2.15	-1.47	0.00
	O2	K2	0.00	2.63	0.00
	O3	K3	5.01	-4.03	0.00
	O4	K4	0.00	0.46	0.00
	Som Reacties		**7.16**	**-2,41**	
	Som Lasten		**-7.16**	**2.41**	
B.G.30	O1	K1	2.03	-0.94	0.00
	O2	K2	0.00	2.36	0.00
	O3	K3	3.87	-0.47	0.00
	O4	K4	0.00	1.99	0.00
	Som Reacties		**5.90**	**2,95**	
	Som Lasten		**-5.90**	**-2.95**	
B.G.31	O1	K1	2.14	-2.17	0.00
	O2	K2	0.00	-0.63	0.00
	O3	K3	3.98	-4.11	0.00
	O4	K4	0.00	0.06	0.00
	Som Reacties		**6.11**	**-6,85**	
	Som Lasten		**-6.11**	**6.85**	
B.G.32	O1	K1	1.51	-1.67	0.00
	O2	K2	0.00	-0.86	0.00
	O3	K3	3.35	-0.53	0.00
	O4	K4	0.00	1.56	0.00
	Som Reacties		**4.85**	**-1,49**	
	Som Lasten		**-4.85**	**1.49**	
B.G.33	O1	K1	2.66	-1.45	0.00
	O2	K2	0.00	2.60	0.00
	O3	K3	4.50	-4.05	0.00
	O4	K4	0.00	0.48	0.00
	Som Reacties		**7.16**	**-2,41**	
	Som Lasten		**-7.16**	**2.41**	
B.G.34	O1	K1	0.00	-2.46	0.00
	O2	K2	0.00	-5.87	0.00
	O3	K3	0.00	-5.87	0.00
	O4	K4	0.00	-2.46	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-16,66**	
	Som Lasten		**0.00**	**16.66**	
B.G.35	O1	K1	0.00	-1.18	0.00
	O2	K2	0.00	-3.13	0.00
	O3	K3	0.00	-5.67	0.00
	O4	K4	0.00	-2.51	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-12,49**	
	Som Lasten		**0.00**	**12.49**	
B.G.36	O1	K1	0.00	-2.51	0.00
	O2	K2	0.00	-5.67	0.00
	O3	K3	0.00	-3.13	0.00
	O4	K4	0.00	-1.18	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-12,49**	
	Som Lasten		**0.00**	**12.49**	
B.G.37	O1	K1	-0.95	0.58	0.00
	O2	K2	0.00	-0.51	0.00
	O3	K3	-0.95	0.51	0.00
	O4	K4	0.00	-0.58	0.00
	Som Reacties		**-1.91**	**0,00**	
	Som Lasten		**1.91**	**0.00**	
B.G.38	O1	K1	-0.13	-0.23	0.00
	O2	K2	0.00	0.23	0.00
	O3	K3	-0.13	-0.25	0.00
	O4	K4	0.00	0.25	0.00
	Som Reacties		**-0.26**	**0,00**	
	Som Lasten		**0.26**	**0.00**	
-	**-**	**-**	**kN**	**kN**	**kNm**



FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My	B.C.	X	Z	Mymax
O1	K1	Fu.C.24	**4.57**	-1.22	0.00	Fu.C.5	-2.95	**2.74**	0.00				
O1	K1	Fu.C.12	**-5.77**	-0.85	0.00	Fu.C.35	0.00	**-3.93**	0.00				
O2	K2					Fu.C.20	0.00	**4.09**	0.00				
O2	K2					Fu.C.33	0.00	**-8.90**	0.00				
O3	K3	Fu.C.28	**5.77**	-7.59	0.00	Fu.C.4	-3.98	**4.09**	0.00				
O3	K3	Fu.C.8	**-4.57**	4.06	0.00	Fu.C.33	0.00	**-8.90**	0.00				
O4	K4					Fu.C.21	0.00	**2.74**	0.00				
O4	K4					Fu.C.34	0.00	**-3.93**	0.00				
Globale extreme waarden													
O3	K3	Fu.C.28	**5.77**	-7.59	0.00								
O1	K1	Fu.C.12	**-5.77**	-0.85	0.00								
O2	K2					Fu.C.20	0.00	**4.09**	0.00				
O3	K3					Fu.C.33	0.00	**-8.90**	0.00				
-	-	-	**kN**	**kN**	**kNm**	-	**kN**	**kN**	**kNm**		**kN**	**kN**	**kNm**



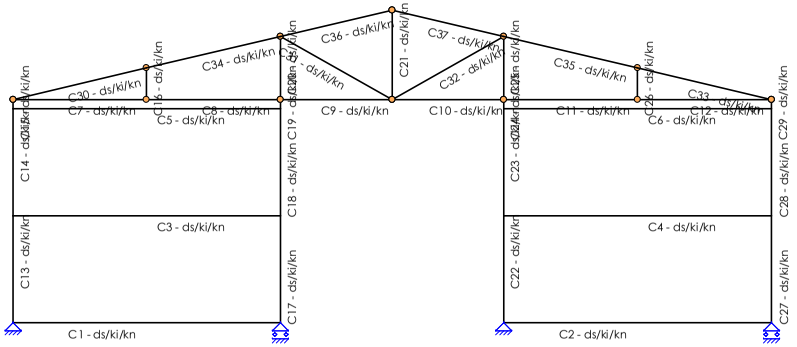


KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin X	Z	Staaf Z'afst	Z'	Knoop Eind X	Z
S1	Ka.C.13	0,000	0,000	2.315	**-0.0045**	0,000	0,000
S1	Ka.C.25	0,000	0,000	2.365	**0.0035**	0,000	0,000
S2	Ka.C.9	0,000	0,000	0.633	**0.0035**	0,000	0,000
S2	Ka.C.29	0,000	0,000	0.683	**-0.0045**	0,000	0,000
S3	Ka.C.25	-0,019	0,000	2.346	**0.0037**	-0,019	0,000
S4	Ka.C.9	0,019	0,000	0.655	**0.0037**	0,019	0,000
S5	Ka.C.17	0,033	0,000	2.378	**-0.0015**	0,033	0,000
S5	Ka.C.29	-0,032	0,000	2.341	**0.0029**	-0,032	0,000
S6	Ka.C.13	0,032	0,000	0.659	**0.0029**	0,032	0,000
S6	Ka.C.33	-0,033	0,000	0.621	**-0.0015**	-0,033	0,000
S7	Ka.C.4	0,015	0,000	0.878	**-0.0007**	0,015	-0,003
S7	Ka.C.36	0,000	0,000	0.864	**0.0042**	0,000	0,017
S8	Ka.C.21	-0,033	-0,003	0.430	**-0.0003**	-0,033	0,000
S8	Ka.C.36	0,000	0,017	0.399	**0.0016**	0,000	0,000
S9	Ka.C.21	-0,033	0,000	0.570	**0.0004**	-0,033	0,000
S9	Ka.C.36	0,000	0,000	0.435	**-0.0014**	0,000	0,000
S10	Ka.C.5	0,033	0,000	0.680	**0.0004**	0,033	0,000
S10	Ka.C.35	0,000	0,000	0.815	**-0.0014**	0,000	0,000
S11	Ka.C.5	0,033	0,000	1.070	**-0.0003**	0,033	-0,003
S11	Ka.C.35	0,000	0,000	1.101	**0.0016**	0,000	0,017
S12	Ka.C.20	-0,015	-0,003	0.622	**-0.0007**	-0,015	0,000
S12	Ka.C.35	0,000	0,017	0.636	**0.0042**	0,000	0,000
S13	Ka.C.12	0,000	0,000	0.775	**0.0010**	0,013	0,000
S13	Ka.C.24	0,000	0,000	0.826	**-0.0006**	-0,011	0,000
S14	Ka.C.13	0,021	0,000	0.665	**0.0015**	0,033	0,000
S14	Ka.C.25	-0,019	0,000	0.723	**-0.0012**	-0,033	0,000
S15	Ka.C.29	-0,032	0,000	0.042	**0.0000**	-0,033	0,000
S17	Ka.C.9	0,018	0,000	0.894	**0.0007**	0,000	0,000
S17	Ka.C.29	-0,016	0,000	0.850	**-0.0007**	0,000	0,000
S18	Ka.C.13	0,033	0,000	0.525	**-0.0012**	0,021	0,000
S18	Ka.C.25	-0,033	0,000	0.461	**0.0009**	-0,019	0,000
S19	Ka.C.12	0,015	0,000	0.042	**0.0000**	0,015	0,000
S19	Ka.C.24	-0,015	0,000	0.042	**0.0000**	-0,015	0,000
S22	Ka.C.13	0,000	0,000	0.350	**-0.0007**	0,016	0,000
S22	Ka.C.25	0,000	0,000	0.305	**0.0007**	-0,018	0,000
S23	Ka.C.9	0,019	0,000	0.738	**0.0009**	0,033	0,000
S23	Ka.C.29	-0,021	0,000	0.674	**-0.0012**	-0,033	0,000
S24	Ka.C.8	0,015	0,000	0.042	**0.0000**	0,015	0,000
S24	Ka.C.28	-0,015	0,000	0.042	**0.0000**	-0,015	0,000
S27	Ka.C.8	0,011	0,000	0.374	**-0.0006**	0,000	0,000
S27	Ka.C.28	-0,013	0,000	0.425	**0.0010**	0,000	0,000

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S28	Ka.C.9	0,033	0,000	0.476	**-0.0012**	0,019	0,000
S28	Ka.C.29	-0,033	0,000	0.535	**0.0015**	-0,022	0,000
S29	Ka.C.13	0,032	0,000	0.042	**0.0000**	0,033	0,000
S30	Ka.C.4	0,015	0,000	0.747	**-0.0015**	0,015	-0,003
S30	Ka.C.36	0,000	0,000	0.807	**0.0061**	0,004	0,017
S31	Ka.C.10	0,024	0,000	0.718	**0.0000**	0,024	0,000
S32	Ka.C.13	0,033	0,000	0.718	**0.0000**	0,033	0,000
S33	Ka.C.20	-0,015	-0,003	0.794	**-0.0015**	-0,015	0,000
S33	Ka.C.35	-0,004	0,017	0.734	**0.0061**	0,000	0,000
S34	Ka.C.21	-0,034	-0,003	0.478	**-0.0003**	-0,033	0,000
S34	Ka.C.36	0,004	0,017	0.521	**0.0020**	0,000	0,000
S35	Ka.C.5	0,033	0,000	1.062	**-0.0003**	0,034	-0,003
S35	Ka.C.35	0,000	0,000	1.020	**0.0020**	-0,004	0,017
S36	Ka.C.8	0,015	0,000	0.428	**0.0002**	0,015	0,000
S36	Ka.C.26	-0,024	0,000	0.552	**-0.0006**	-0,024	0,000
S37	Ka.C.24	-0,015	0,000	0.854	**0.0002**	-0,015	0,000
S37	Ka.C.35	0,000	0,000	0.879	**-0.0013**	0,000	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

AFB. STAALCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	S1
C2	S2
C3	S3
C4	S4
C5	S5
C6	S6
C7	S7
C8	S8
C9	S9
C10	S10
C11	S11
C12	S12
C13	S13
C14	S14
C15	S15
C16	S16
C17	S17
C18	S18

C19	S19
C20	S20
C21	S21
C22	S22
C23	S23
C24	S24
C25	S25
C26	S26
C27	S27
C28	S28
C29	S29
C30	S30
C31	S31
C32	S32
C33	S33
C34	S34
C35	S35
C36	S36
C37	S37

KNIKLENGTEGEGEVENS

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as			
		Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Cons. gesch.	3.000	1.00	Cons. gesch.	3.000	1.00
C2 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Cons. gesch.	3.000	1.00	Cons. gesch.	3.000	1.00
C3 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Cons. gesch.	3.000	1.00	Cons. gesch.	3.000	1.00
C4 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Cons. gesch.	3.000	1.00	Cons. gesch.	3.000	1.00
C5 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Cons. gesch.	3.000	1.00	Cons. gesch.	3.000	1.00
C6 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Cons. gesch.	3.000	1.00	Cons. gesch.	3.000	1.00
C7 - V1 (0.000-1.500)	P1	1.500	Cons. gesch.	1.500	1.00	Handmatige Invoer	1.500	1.00
C8 - V1 (0.000-1.500)	P1	1.500	Cons. gesch.	1.500	1.00	Handmatige Invoer	1.500	1.00
C9 - V1 (0.000-1.250)	P1	1.250	Cons. gesch.	1.250	1.00	Handmatige Invoer	1.250	1.00
C10 - V1 (0.000-1.250)	P1	1.250	Cons. gesch.	1.250	1.00	Handmatige Invoer	1.250	1.00
C11 - V1 (0.000-1.500)	P1	1.500	Cons. gesch.	1.500	1.00	Handmatige Invoer	1.500	1.00
C12 - V1 (0.000-1.500)	P1	1.500	Cons. gesch.	1.500	1.00	Handmatige Invoer	1.500	1.00
C13 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C14 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C15 - V1 (0.000-0.100)	P1	0.100	Cons. gesch.	0.100	1.00	Cons. gesch.	0.100	1.00
C16 - V1 (0.000-0.353)	P1	0.350	Cons. gesch.	0.353	1.00	Handmatige Invoer	0.353	1.00
C17 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C18 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C19 - V1 (0.000-0.100)	P1	0.100	Cons. gesch.	0.100	1.00	Cons. gesch.	0.100	1.00
C20 - V1 (0.000-0.706)	P1	0.710	Cons. gesch.	0.706	1.00	Handmatige Invoer	0.706	1.00
C21 - V1 (0.000-1.000)	P1	1.000	Cons. gesch.	1.000	1.00	Handmatige Invoer	1.000	1.00
C22 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C23 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C24 - V1 (0.000-0.100)	P1	0.100	Cons. gesch.	0.100	1.00	Cons. gesch.	0.100	1.00
C25 - V1 (0.000-0.706)	P1	0.710	Cons. gesch.	0.706	1.00	Handmatige Invoer	0.706	1.00
C26 - V1 (0.000-0.353)	P1	0.350	Cons. gesch.	0.353	1.00	Handmatige Invoer	0.353	1.00
C27 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C28 - V1 (0.000-1.200)	P1	1.200	Cons. gesch.	1.200	1.00	Cons. gesch.	1.200	1.00
C29 - V1 (0.000-0.100)	P1	0.100	Cons. gesch.	0.100	1.00	Cons. gesch.	0.100	1.00
C30 - V1 (0.000-1.541)	P1	1.540	Cons. gesch.	1.541	1.00	Handmatige Invoer	1.541	1.00
C31 - V1 (0.000-1.436)	P1	1.440	Cons. gesch.	1.436	1.00	Handmatige Invoer	1.436	1.00
C32 - V1 (0.000-1.436)	P1	1.440	Cons. gesch.	1.436	1.00	Handmatige Invoer	1.436	1.00

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as			
		Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C33 - V1 (0.000-1.541)	P1	1.540	Cons. gesch.	1.541	1.00	Handmatige Invoer	1.541	1.00
C34 - V1 (0.000-1.541)	P1	1.540	Cons. gesch.	1.541	1.00	Handmatige Invoer	1.541	1.00
C35 - V1 (0.000-1.541)	P1	1.540	Cons. gesch.	1.541	1.00	Handmatige Invoer	1.541	1.00
C36 - V1 (0.000-1.284)	P1	1.280	Cons. gesch.	1.284	1.00	Handmatige Invoer	1.284	1.00
C37 - V1 (0.000-1.284)	P1	1.280	Cons. gesch.	1.284	1.00	Handmatige Invoer	1.284	1.00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staaf	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C2 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C3 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C4 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C5 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C6 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C7 - V1 (0.000-1.500)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C8 - V1 (0.000-1.500)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C9 - V1 (0.000-1.250)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C10 - V1 (0.000-1.250)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C11 - V1 (0.000-1.500)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C12 - V1 (0.000-1.500)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C13 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C14 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C15 - V1 (0.000-0.100)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C16 - V1 (0.000-0.353)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C17 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C18 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C19 - V1 (0.000-0.100)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C20 - V1 (0.000-0.706)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C21 - V1 (0.000-1.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C22 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C23 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C24 - V1 (0.000-0.100)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C25 - V1 (0.000-0.706)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C26 - V1 (0.000-0.353)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C27 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C28 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C29 - V1 (0.000-0.100)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C30 - V1 (0.000-1.541)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C31 - V1 (0.000-1.436)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C32 - V1 (0.000-1.436)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C33 - V1 (0.000-1.541)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C34 - V1 (0.000-1.541)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C35 - V1 (0.000-1.541)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C36 - V1 (0.000-1.284)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C37 - V1 (0.000-1.284)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
-	-	-	-	m	m	-

UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,59
C1-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.24	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C1-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.24	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C1-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.24	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,27
C1-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C2-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,59

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C2-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,10
C2-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,10
C2-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,35
C2-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C3-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,55
C3-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C3-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C3-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,28
C3-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C4-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,55
C4-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C4-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C4-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,28
C4-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C5-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,43
C5-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.8	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C5-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.8	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C5-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.8	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,15
C5-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C6-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,43
C6-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.24	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C6-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.24	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C6-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.24	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,15
C6-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C7-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,58
C7-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C7-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C7-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,21
C7-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C8-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,58
C8-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C8-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C8-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,14
C8-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C9-V1 (0.000-1.250)	Doorsnede	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,47
C9-V1 (0.000-1.250)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C9-V1 (0.000-1.250)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C9-V1 (0.000-1.250)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,15
C9-V1 (0.000-1.250)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C10-V1 (0.000-1.250)	Doorsnede	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,47
C10-V1 (0.000-1.250)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C10-V1 (0.000-1.250)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C10-V1 (0.000-1.250)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,15
C10-V1 (0.000-1.250)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C11-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,58
C11-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C11-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C11-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,14
C11-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C12-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,58
C12-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C12-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C12-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,21
C12-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C13-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,59
C13-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C13-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C13-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,25
C13-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C14-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,37

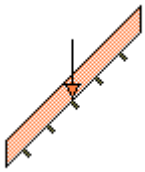
Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C14-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C14-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C14-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,27
C14-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C15-V1 (0.000-0.100)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,06
C15-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C15-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C15-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,04
C15-V1 (0.000-0.100)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C16-V1 (0.000-0.353)	Doorsnede	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,02
C16-V1 (0.000-0.353)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C16-V1 (0.000-0.353)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C16-V1 (0.000-0.353)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,02
C16-V1 (0.000-0.353)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C17-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,59
C17-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,06
C17-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,06
C17-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,30
C17-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C18-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,35
C18-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C18-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C18-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,22
C18-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C19-V1 (0.000-0.100)	Doorsnede	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,08
C19-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,04
C19-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,04
C19-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,08
C19-V1 (0.000-0.100)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C20-V1 (0.000-0.706)	Doorsnede	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,04
C20-V1 (0.000-0.706)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C20-V1 (0.000-0.706)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C20-V1 (0.000-0.706)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,05
C20-V1 (0.000-0.706)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C21-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,01
C21-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C21-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C21-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,01
C21-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C22-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,59
C22-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,06
C22-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,06
C22-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,30
C22-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C23-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,35
C23-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C23-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C23-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,22
C23-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C24-V1 (0.000-0.100)	Doorsnede	Fu.C.27	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,08
C24-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,04
C24-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,04
C24-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.26	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,08
C24-V1 (0.000-0.100)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C25-V1 (0.000-0.706)	Doorsnede	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,04
C25-V1 (0.000-0.706)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C25-V1 (0.000-0.706)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,05
C25-V1 (0.000-0.706)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,05
C25-V1 (0.000-0.706)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C26-V1 (0.000-0.353)	Doorsnede	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,02

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C26-V1 (0.000-0.353)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C26-V1 (0.000-0.353)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C26-V1 (0.000-0.353)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,02
C26-V1 (0.000-0.353)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C27-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,59
C27-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C27-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C27-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,25
C27-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C28-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,37
C28-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C28-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C28-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,27
C28-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C29-V1 (0.000-0.100)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,06
C29-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C29-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C29-V1 (0.000-0.100)	Stabiliteit	Fu.C.10	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,04
C29-V1 (0.000-0.100)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C30-V1 (0.000-1.541)	Doorsnede	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,49
C30-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C30-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C30-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,50
C30-V1 (0.000-1.541)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C31-V1 (0.000-1.436)	Doorsnede	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,01
C31-V1 (0.000-1.436)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C31-V1 (0.000-1.436)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C31-V1 (0.000-1.436)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,02
C31-V1 (0.000-1.436)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C32-V1 (0.000-1.436)	Doorsnede	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,01
C32-V1 (0.000-1.436)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C32-V1 (0.000-1.436)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C32-V1 (0.000-1.436)	Stabiliteit	Fu.C.28	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,02
C32-V1 (0.000-1.436)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C33-V1 (0.000-1.541)	Doorsnede	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,49
C33-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C33-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,02
C33-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,50
C33-V1 (0.000-1.541)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C34-V1 (0.000-1.541)	Doorsnede	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,61
C34-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C34-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C34-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,26
C34-V1 (0.000-1.541)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C35-V1 (0.000-1.541)	Doorsnede	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,61
C35-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C35-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,01
C35-V1 (0.000-1.541)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,26
C35-V1 (0.000-1.541)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C36-V1 (0.000-1.284)	Doorsnede	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,61
C36-V1 (0.000-1.284)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C36-V1 (0.000-1.284)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C36-V1 (0.000-1.284)	Stabiliteit	Fu.C.35	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,25
C36-V1 (0.000-1.284)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C37-V1 (0.000-1.284)	Doorsnede	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,61
C37-V1 (0.000-1.284)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C37-V1 (0.000-1.284)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,00
C37-V1 (0.000-1.284)	Stabiliteit	Fu.C.34	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,25
C37-V1 (0.000-1.284)	Kiptoetsing	Fu.C.37	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00

1. Hellend dak (NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013)

PROFIELGEGEVENS: R63X160

Breedte	b	63 mm	Oppervlak	A	10080 mm^2
Hoogte	h	160 mm			
			Traagheidsmoment	Itor	1001e+04 mm^4
Weerstandsmoment	Wy	2688e+02 mm^3	Traagheidsmoment	Iy	2150e+04 mm^4
Weerstandsmoment	Wz	1058e+02 mm^3	Traagheidsmoment	Iz	3334e+03 mm^4
Sterkte klasse		C18			
	f,m,0,k	18.0 N/mm^2		f,c,0,k	18.0 N/mm^2
	f,t,0,k	11.0 N/mm^2		f,v,0,k	3.4 N/mm^2
Elasticiteitsmodulus	E;0;mean	9000.0 N/mm^2		G;mean	560.0 N/mm^2



Klimaatklasse		I		Gamma;M	1.30
	k;h	1.00	I (Permanent)	k;mod	0.60
			II (Lange termijn)	k;mod	0.70
	Beta;c	0.2	III (Middellange termijn)	k;mod	0.80
Ontwerplevensduur		15 Jaar	IV (Korte termijn)	k;mod	0.90
Betrouwbaarheidsklasse		1	V (Onmiddellijk)	k;mod	1.10
lsys		3.500 m	Beschot kwaliteit		C27
hoh afstand	Lt	1.400 m	Beschot dikte		18 mm
Zeeg	Y'	0 mm	Zeeg	Z'	0 mm
dakhelling	alfa	20 °			
systeemlengte L (Z as)		1.750 m m	Hellend		Ja
Doorbuigingen beschouwen		Ja	Dubbele buiging		Ja
Stootbelasting		Nee			
Reductiefactor spreiding		1.00			

GEWICHTS BEREKENING

Veranderlijk			
qk1	Opgelegde belastingen (qk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H, SubCat=1, Hoek=20)	0.00 kN/m^
fk1	Opgelegde belastingen (fk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H, SubCat=1, Hoek=20)	1.50 kN
Winddruk + onderdruk			
Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=3.50,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=1.00)	0.60 kN/m^
CsCd1	Constructie factor (CsCd)	1.00	1.00
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=F,Hoek=20.00,Eerst=False)	0.37
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=-0.50,Openingen=0.00,Over=False)	-0.30
Windzuiging + overdruk			
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=20.00,Richting=90)	-1.33
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=0.80,Openingen=0.00,Over=True)	0.20
Sneeuw			
Sk1	Karakteristiek waarde van de sneeuwlast op de grond (Sk)	NEN-EN1991-1-3#4.1(Zone=1)	0.70 kN/m^
Mu1	Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Hellend,Hoek=20.00,Mu=Mu1)	0.80

BELASTINGEN

			CPROB
Permanent	Eigen gewicht	0.03 kN/m^2	
	overig	0.17 kN/m^2	
	Totaal	**0.20** kN/m^2	
Opgelegd	q;k	0.00 kN/m^2	0.87
	psi (-)_0; psi (-)_1; psi (-)_2	0.00; 0.00; 0.00	
	Q;k	1.50 kN	
Wind	Winddruk (CsCd = 1.00)	0.40 kN/m^2	0.92
	Windzuiging (CsCd = 1.00)	-0.92 kN/m^2	
Sneeuw	p_sneeuw	0.56 kN/m^2	0.75
Bijzonder	Bijzonder; Fbijz	0.00 kN	

Bijzonder; pbijz	0.00 kN/m^2	

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR UITERSTE GRENSTOESTAND (610A + 6.10B)

Fu.C.1	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.22 * 0.20 * 0.94	0.23 kN/m^2
Fu.C.2	p = yG * G_rep * cos(alfa)	0.90 * 0.20 * 0.94	0.17 kN/m^2
Fu.C.3	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.08 * 0.20 * 0.94	0.20 kN/m^2
Fu.C.4	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_druk	1.08 * 0.20 * 0.94 + 1.15 * 0.40	0.66 kN/m^2
Fu.C.5	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_zuiging	0.90 * 0.20 * 0.94 + 1.15 * (-0.92)	-0.89 kN/m^2
Fu.C.6	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_sneeuw * cos²(alfa)	1.08 * 0.20 * 0.94 + 1.01 * 0.56 * 0.88	0.70 kN/m^2
Fu.C.7	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.08 * 0.20 * 0.94	0.20 kN/m^2
	F = yQ * F_rep * cos(alfa)	1.35 * 1.50 * 0.94	1.90 kN
Bi.C.1	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.00 * 0.20 * 0.94	0.19 kN/m^2
Bi.C.2	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_druk	1.00 * 0.20 * 0.94 + 0.17 * 0.40	0.25 kN/m^2
Bi.C.3	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_zuiging	1.00 * 0.20 * 0.94 + 0.17 * (-0.92)	0.03 kN/m^2

MAATGEVENDE SNEDEKRACHTEN

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.10	0.55	0.48	0.04
Fu.C.2	0.00	0.07	0.41	0.36	0.03
Fu.C.3	0.00	0.09	0.49	0.43	0.04
Fu.C.4	0.00	0.09	1.62	1.41	0.04
Fu.C.5	0.00	0.07	-2.18	-1.91	0.03
Fu.C.6	0.00	0.31	1.72	1.50	0.14
Fu.C.7	0.00	0.78	2.39	2.09	0.34
Bi.C.1	0.00	0.08	0.45	0.40	0.04
Bi.C.2	0.00	0.08	0.62	0.54	0.04
Bi.C.3	0.00	0.08	0.07	0.06	0.04
	kN	**kN**	**kN**	**kNm**	**kNm**

MAX UC SNEDEKRACHT

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.00	0.48	0.04
Fu.C.2	0.00	0.00	0.00	0.36	0.03
Fu.C.3	0.00	0.00	0.00	0.43	0.04
Fu.C.4	0.00	0.00	0.00	1.41	0.04
Fu.C.5	0.00	0.00	0.00	-1.91	0.03
Fu.C.6	0.00	0.00	0.00	1.50	0.14
Fu.C.7	0.00	0.35	0.95	2.09	0.34
Bi.C.1	0.00	0.00	0.00	0.40	0.04
Bi.C.2	0.00	0.00	0.00	0.54	0.04
Bi.C.3	0.00	0.00	0.00	0.06	0.04
	kN	**kN**	**kN**	**kNm**	**kNm**

REKENSTERKTE

Comb.	Belasting duurklasse	f;m,y,d	f;m,z,d	f;t,0,d	f;c,0,d	f;v,0,d
Fu.C.1	I (Permanent)	8.31	9.88	5.08	8.31	1.57
Fu.C.2	I (Permanent)	8.31	9.88	5.08	8.31	1.57
Fu.C.3	I (Permanent)	8.31	9.88	5.08	8.31	1.57
Fu.C.4	IV (Korte termijn)	12.46	14.82	7.62	12.46	2.35
Fu.C.5	IV (Korte termijn)	12.46	14.82	7.62	12.46	2.35
Fu.C.6	IV (Korte termijn)	12.46	14.82	7.62	12.46	2.35
Fu.C.7	III (Middellange termijn)	11.08	13.18	6.77	11.08	2.09
Bi.C.1	I (Permanent)	8.31	9.88	5.08	8.31	1.57
Bi.C.2	IV (Korte termijn)	12.46	14.82	7.62	12.46	2.35
Bi.C.3	IV (Korte termijn)	12.46	14.82	7.62	12.46	2.35
		N/mm^2	**N/mm^2**	**N/mm^2**	**N/mm^2**	**N/mm^2**

REKENSPANNING

Comb.	sigma;m,y,d	sigma;m,z,d	tau;v,y,d	tau;v,z,d	sigma;c(t),0,d
Fu.C.1	1.80	0.42	0.00	0.00	0.00
Fu.C.2	1.33	0.31	0.00	0.00	0.00
Fu.C.3	1.60	0.37	0.00	0.00	0.00
Fu.C.4	5.26	0.37	0.00	0.00	0.00
Fu.C.5	7.09	0.31	0.00	0.00	0.00
Fu.C.6	5.60	1.29	0.00	0.00	0.00
Fu.C.7	7.79	3.23	0.05	0.14	0.00

Bi.C.1	1.48	0.34	0.00	0.00	0.00
Bi.C.2	2.02	0.34	0.00	0.00	0.00
Bi.C.3	0.23	0.34	0.00	0.00	0.00
	N/mm^2	**N/mm^2**	**N/mm^2**	**N/mm^2**	**N/mm^2**

UC DOORSNEDE PER BELASTINGSCOMBINATIE

Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.797 / 8.308 + 0.7 x 0.415 / 9.882	0.25 Ok
Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.797 / 8.308 + 0.415 / 9.882	0.19 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.331 / 8.308 + 0.7 x 0.308 / 9.882	0.18 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.331 / 8.308 + 0.308 / 9.882	0.14 Ok
Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.599 / 8.308 + 0.7 x 0.37 / 9.882	0.22 Ok
Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.599 / 8.308 + 0.37 / 9.882	0.17 Ok
Fu.C.4	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		5.261 / 12.462 + 0.7 x 0.37 / 14.823	0.44 Ok
Fu.C.4	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 5.261 / 12.462 + 0.37 / 14.823	0.32 Ok
Fu.C.5	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		7.089 / 12.462 + 0.7 x 0.308 / 14.823	0.58 Ok
Fu.C.5	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 7.089 / 12.462 + 0.308 / 14.823	0.42 Ok
Fu.C.6	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		5.596 / 12.462 + 0.7 x 1.293 / 14.823	0.51 Ok
Fu.C.6	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 5.596 / 12.462 + 1.293 / 14.823	0.40 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		7.794 / 11.077 + 0.7 x 3.232 / 13.176	0.88 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 7.794 / 11.077 + 3.232 / 13.176	0.74 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vy	0.052 / 2.092	0.02 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz	0.142 / 2.092	0.07 Ok
Bi.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.479 / 8.308 + 0.7 x 0.342 / 9.882	0.20 Ok
Bi.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.479 / 8.308 + 0.342 / 9.882	0.16 Ok
Bi.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		2.021 / 12.462 + 0.7 x 0.342 / 14.823	0.18 Ok
Bi.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 2.021 / 12.462 + 0.342 / 14.823	0.14 Ok
Bi.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		0.232 / 12.462 + 0.7 x 0.342 / 14.823	0.03 Ok
Bi.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 0.232 / 12.462 + 0.342 / 14.823	0.04 Ok

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTAND

Ka.C.1	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.00 * 0.20 * 0.94	0.19 kN/m^2
Ka.C.2	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.00 * 0.20 * 0.94	0.19 kN/m^2
Ka.C.3	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_druk	1.00 * 0.20 * 0.94 + 0.85 * 0.40	0.53 kN/m^2
Ka.C.4	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_zuiging	1.00 * 0.20 * 0.94 + 0.85 * (-0.92)	-0.60 kN/m^2
Ka.C.5	p = yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_sneeuw * cos²(alfa)	1.00 * 0.20 * 0.94 + 0.75 * 0.56 * 0.88	0.56 kN/m^2
Qu.C.1	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.00 * 0.20 * 0.94	0.19 kN/m^2
Ka.C.(w1)	p = yG * G_rep * cos(alfa)	1.00 * 0.20 * 0.94	0.19 kN/m^2

UC DOORBUIGINGEN PER BELASTINGSCOMBINATIE

Doorbuigingen in Y' richting

L/250	Limiet w;max	7.0 mm	L/250	Limiet w;2+w;3	7.0 mm
E;mean	E;0;ser;d;inst	9000.0 N/mm^2	E;mean / Kdef	E;0;ser;d;cr	15000.0 N/mm^2
			E-Mod/E;0;ser;d;cr		0.60
Ka.C.(w1)	w;1	0.4 mm		w;c	0.0 mm
Qu.C.1	w;2	0.2 mm			

Comb.	**w;3**	**w;tot**	**w;max**	**w;2+w;3**	**UC(w;max)**	**UC(w;2+w;3)**
Ka.C.1	0.0	0.6	0.6	0.2	0.09	0.03
Ka.C.2	0.0	0.6	0.6	0.2	0.09	0.03
Ka.C.3	0.0	0.6	0.6	0.2	0.09	0.03
Ka.C.4	0.0	0.6	0.6	0.2	0.09	0.03
Ka.C.5	0.8	1.4	1.4	1.0	0.20	0.14
	mm	**mm**	**mm**	**mm**		

Doorbuigingen in Z' richting

L/250	Limiet w;max	14.0 mm	L/250	Limiet w;2+w;3	14.0 mm
E;mean	E;0;ser;d;inst	9000.0 N/mm^2	E;mean / Kdef	E;0;ser;d;cr	15000.0 N/mm^2
			E-Mod/E;0;ser;d;cr		0.60
Ka.C.(w1)	w;1	2.6 mm		w;c	0.0 mm
Qu.C.1	w;2	1.6 mm			

Comb.	**w;3**	**w;tot**	**w;max**	**w;2+w;3**	**UC(w;max)**	**UC(w;2+w;3)**
Ka.C.1	0.0	4.2	4.2	1.6	0.30	0.11
Ka.C.2	0.0	4.2	4.2	1.6	0.30	0.11
Ka.C.3	4.8	9.0	9.0	6.4	0.64	0.46
Ka.C.4	-11.1	-6.9	-6.9	-9.5	0.49	0.68
Ka.C.5	5.2	9.4	9.4	6.8	0.67	0.49
	mm	**mm**	**mm**	**mm**		

MAATGEVENDE KRACHTEN (FU.C.7)

Normaalkracht	Nt;Ed	0.00	kN
Dwarskracht	Vy;Ed	0.35	kN
Dwarskracht	Vz;Ed	0.95	kN
Torsie	Mx;Ed	0.00	kNm
Moment	My;Ed	2.09	kNm
Moment	Mz;Ed	0.34	kNm

MAATGEVENDE DOORBUIGINGEN (KA.C.5)

Ka.C.(w1)	w;1	2.6	mm
Qu.C.1	w;2	1.6	mm
Ka.C.5	w;3	5.3	mm
	w;tot	9.5	mm
	w;max	9.5	mm
	w;2+w;3	9.5	mm
	Limiet w;max	15.7	mm
	Limiet w;2+w;3	15.7	mm
	UC(w;max)	0.61	
	UC(w;2+w;3)	0.61	

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vy	0.116 / 2.092	0.06	Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz	0.356 / 2.092	0.17	Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		7.794 / 11.077 + 0.7 x 3.232 / 13.176	0.88	Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 7.794 / 11.077 + 3.232 / 13.176	0.74	Ok
Doorbuigingen	NEN-EN1995#7.2 | NEN-EN1990#A1.4.3 (4)	Y'	1.4 / 7.0	0.20	Ok
Doorbuigingen	NEN-EN1995#7.2 | NEN-EN1990#A1.4.3 (4)	Z'	-9.5 / 14.0	0.68	Ok
Doorbuigingen	NEN-EN1995#7.2 | NEN-EN1990#A1.4.3 (4)		9.5 / 15.7	0.61	Ok

Ligger gecontroleerd op sterkte en doorbuiging
Ligger Ok

2022

December 2022, Nieuwebrug

In opdracht van:
Locatie: Leeuwarderstraatweg 222, Nieuwebrug
Uitgevoerd door: Successie Natuurzaken
Aanvullend nader onderzoek en rapportage: (6 december 2022)
Autorisatie:

Aanvullend nader onderzoek t.b.v. de sloop van een oude schuur en opbouw van een nieuwe schuur aan de Leeuwarderstraatweg 222, Nieuwebrug.

Planvoornemen

De eigenaar van de schuur aan de Leeuwarderstraatweg 222 te Nieuwebrug is voornemens een oude schuur te slopen en een nieuwe schuur te bouwen.

Nader onderzoek huismus

Op aanvraag van heeft Witteveen Groenprojecten en Advies een quickscan uit gevoerd waarin naar voren is gekomen dat verstoring van nest/verblijfplaatsen van de huismus niet met zekerheid is uit te sluiten met de aantekening dat niet het gehele plangebied is onderzocht. Op verzoek van heeft Successie Natuurzaken een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd.

De desbetrefende schuur is belegen met asbesthoudende golfplaten en is een tochtig geheel met aan de binnenzijde vele spinrag op en aan de houten balkenstructuur *(figuur 2)*. De niet onderzochte balken en zoldering, tijdens quickscan Witteveen Groenprojecten en Advies, zijn alsnog grondig bekeken met behulp van een ladder en sterkte zaklamp en vertoonden geen kenmerken die wijzen op aanwezigheid van de huismus. De naastgelegen woning, belegen met nok- en hoekvorsten en dakpannen op houten dakbeschot, is een geschikter ogende bebouwing *(figuur 4)*. Daarnaast bevinden zich aan de noordwestzijde van de woning geschikte struiken die beschutting kunnen geven tegen predatoren en mogelijkheden bieden om te foerageren op insecten *(figuur 3)*. Deze ontbreken in de directe omgeving van het plangebied *(figuur 1)*. Tijdens het veldbezoek zijn er geen huismussen in de directe en wijde omgeving van het plangebied waargenomen (standvogel).


Figuur 1. Impressie van het plangebied.


Figuur 2. De zoldering van het plangebied.


Figuur 3. Noordwestzijde naastgelegen woning.


Figuur 4. Overzicht situatie. Bron: Googlemaps

De combinatie van bovengenoemde constateringen maakt dat met zekerheid mag worden aangenomen dat er geen huismussen nestelen onder de dakdelen van het toegewezen plangebied. Op basis van de bevindingen van de quickscan en het nader onderzoek wordt vastgesteld dat er bij het planvoornemen geen nest- en verblijfplaatsen van de huismus worden aangetast.

Conclusie

De verspreidingsgegevens en het oriënterende veldbezoek beschreven in het rapport van Witteveen Groenprojecten en Advies geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde plantensoorten, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, ongewervelden en vissen. Op basis van de rapporten en veldbezoeken van Witteveen Groenprojecten en Advies en Successie Natuurzaken kunnen de volgende conclusies met betrekking tot beschermde natuurwaarden worden getrokken:

• Het plangebied heeft geen functie voor jaarrond beschermde nesten.

• Naast jaarrond beschermde verblijfplaatsen/nesten kunnen er tijdens het broedseizoen (grofweg 15 mrt. t/m 15 juli) broedvogels in het pand broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Voor deze soorten dient men rekening te houden met het feit dat ieder nest, mits op dat moment in gebruik, beschermd is. Dit houdt in dat er geen wezenlijke verstoring mag plaatsvinden, waardoor de vogel het nest verlaat. Daarom wordt het aangeraden om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Mocht ervoor gekozen worden de werkzaamheden toch in het broedseizoen te laten plaatsvinden, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ter zake kundige ecoloog te worden ingezet.

• Het plangebied heeft geen functie voor grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, ongewervelden, vissen en planten. Enkele vleermuissoorten kunnen het onderzoeksgebied gebruiken als foerageergebied. Echter dient het niet als essentieel foerageergebied. Voor deze soorten geldt net als voor alle in het wild levende planten en dieren de Zorgplicht. Daarnaast wordt geadviseerd lichtverstrooiing te voorkomen tijdens de werkzaamheden en na realisatie van het planvoornemen, rekening houdend met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen).

2022

December 2022, Nieuwebrug

In opdracht van:
Locatie: Leeuwarderstraatweg 222, Nieuwebrug
Uitgevoerd door: Successie Natuurzaken
Aanvullend nader onderzoek en rapportage: (6 december 2022)
Autorisatie:

Aanvullend nader onderzoek t.b.v. de sloop van een oude schuur en opbouw van een nieuwe schuur aan de Leeuwarderstraatweg 222, Nieuwebrug.

Planvoornemen

De eigenaar van de schuur aan de Leeuwarderstraatweg 222 te Nieuwebrug is voornemens een oude schuur te slopen en een nieuwe schuur te bouwen.

Nader onderzoek huismus

Op aanvraag van heeft Witteveen Groenprojecten en Advies een quickscan uit gevoerd waarin naar voren is gekomen dat verstoring van nest/verblijfplaatsen van de huismus niet met zekerheid is uit te sluiten met de aantekening dat niet het gehele plangebied is onderzocht. Op verzoek van heeft Successie Natuurzaken een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd.

De desbetrefende schuur is belegen met asbesthoudende golfplaten en is een tochtig geheel met aan de binnenzijde vele spinrag op en aan de houten balkenstructuur *(figuur 2)*. De niet onderzochte balken en zoldering, tijdens quickscan Witteveen Groenprojecten en Advies, zijn alsnog grondig bekeken met behulp van een ladder en sterkte zaklamp en vertoonden geen kenmerken die wijzen op aanwezigheid van de huismus. De naastgelegen woning, belegen met nok- en hoekvorsten en dakpannen op houten dakbeschot, is een geschikter ogende bebouwing *(figuur 4)*. Daarnaast bevinden zich aan de noordwestzijde van de woning geschikte struiken die beschutting kunnen geven tegen predatoren en mogelijkheden bieden om te foerageren op insecten *(figuur 3)*. Deze ontbreken in de directe omgeving van het plangebied *(figuur 1)*. Tijdens het veldbezoek zijn er geen huismussen in de directe en wijde omgeving van het plangebied waargenomen (standvogel).


Figuur 1. Impressie van het plangebied.


Figuur 2. De zoldering van het plangebied.


Figuur 3. Noordwestzijde naastgelegen woning.


Figuur 4. Overzicht situatie. Bron: Googlemaps

De combinatie van bovengenoemde constateringen maakt dat met zekerheid mag worden aangenomen dat er geen huismussen nestelen onder de dakdelen van het toegewezen plangebied. Op basis van de bevindingen van de quickscan en het nader onderzoek wordt vastgesteld dat er bij het planvoornemen geen nest- en verblijfplaatsen van de huismus worden aangetast.

Conclusie

De verspreidingsgegevens en het oriënterende veldbezoek beschreven in het rapport van Witteveen Groenprojecten en Advies geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde plantensoorten, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, ongewervelden en vissen. Op basis van de rapporten en veldbezoeken van Witteveen Groenprojecten en Advies en Successie Natuurzaken kunnen de volgende conclusies met betrekking tot beschermde natuurwaarden worden getrokken:

• Het plangebied heeft geen functie voor jaarrond beschermde nesten.

• Naast jaarrond beschermde verblijfplaatsen/nesten kunnen er tijdens het broedseizoen (grofweg 15 mrt. t/m 15 juli) broedvogels in het pand broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Voor deze soorten dient men rekening te houden met het feit dat ieder nest, mits op dat moment in gebruik, beschermd is. Dit houdt in dat er geen wezenlijke verstoring mag plaatsvinden, waardoor de vogel het nest verlaat. Daarom wordt het aangeraden om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Mocht ervoor gekozen worden de werkzaamheden toch in het broedseizoen te laten plaatsvinden, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ter zake kundige ecoloog te worden ingezet.

• Het plangebied heeft geen functie voor grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, ongewervelden, vissen en planten. Enkele vleermuissoorten kunnen het onderzoeksgebied gebruiken als foerageergebied. Echter dient het niet als essentieel foerageergebied. Voor deze soorten geldt net als voor alle in het wild levende planten en dieren de Zorgplicht. Daarnaast wordt geadviseerd lichtverstrooiing te voorkomen tijdens de werkzaamheden en na realisatie van het planvoornemen, rekening houdend met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen).

Hobbymatig houden van Paarden

De huidige situatie is dat we een merrie hebben die afgelopen zomer een veulen heeft gekregen. Zodra de stal gereed is zal er mogelijk een paard bijkomen. Wellicht dat deze een keer een veulen krijgt, maar er zal dan ook wel eens 1 vertrekken, kortom een bezetting van 2-3 paarden is ons uitgangspunt. Qua aantal stallen, daar is het idee om 2 'normale' boxen te hebben (stal 1 en 2) en 1 dubbele box die ingezet wordt/kan worden als bevallingsbox, in het plaatje weergegeven als stal 3, waarbij de tussenwand dus weg geklapt kan worden als je de box daadwerkelijk (tijdelijk) als bevallingsbox wilt gebruiken. De maten op de tekening staan op 300 x 350, deze worden dan waarschijnlijk 350 x 400 zodat de paarden een wat ruimer onderkomen hebben maar er ook genoeg ruimte overblijft voor opslag.

Huidige bijgebouwen

In aansluiting op de brief met kenmerk C2021-448 doen wij u hierbij een overzicht toekomen van de (niet vergunde) bijgebouwen. Wij zijn voornemens om alle bijgebouwen (op de stal en kapschuur na) te verwijderen.

Het betreft de rood omcirkelde zaken op onderstaande foto.



Daarnaast staat onderstaand bijgebouw niet op de luchtfoto, maar wordt dan ook verwijderd (deze staat meer aan de voorkant van het perceel):



Tevens verklaren wij dat we alle illegaal gestalde trailers en voertuigen zullen (laten) verwijderen, uiterlijk 1 maand na overdracht (20 december 2021). Overigens zijn deze van de huidige bewoner en hebben wij onlangs geconstateerd dat nagenoeg alles inmiddels weggehaald is.

Voor vragen:

Leeuwarderstraatweg 222
8469 AC Nieuwebrug

husenhiem
welstandsadvisering en monumentenzorg

J.W. Frisostraat 1
8933 BN Leeuwarden

administratie
t (058) 233 79 30

e-mail
husenhiem@husenhiem.nl

www.husenhiem.nl

bank
NL48 BNGH 0285 0223 50

B en W van de gemeente :
Heerenveen
Uw nummer : 2021-540
Adr.bouwpl. : Leeuwarderstraatweg 222
te NIEUWEBRUG
Betreft bouwaanvraag van :
DÄHNE

dossiernummer	:	W22HRV040-4
datum	:	26-01-2023
conclusie	:	VOLDOET met opmerking

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

Op grond van de ingediende gegevens deelt de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit u mee dat het plan, getoetst aan de door de gemeenteraad vastgestelde criteria, voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Daarbij is ervan uitgegaan dat de dakbedekking van het nieuwe bijgebouw zowel in kleur als in profilering wordt afgestemd op het recentelijk gebouwde bijgebouw waar het tegenaan wordt geplaatst.

Wij gaan ervan uit dat u als gemeente zelf zorg draagt voor de toetsing daarvan.

Namens de commissie,

ir. W. Kingma,
adviseur ruimtelijke kwaliteit

Gemeente Heerenveen
Postbus 15000
8440 GA HEERENVEEN

Nieuwebrug, 11 oktober 2022

Betreft: intrekken vergunning

Geachte heer/mevrouw,

In aansluiting op uw schrijven van 16 september 2022 met kenmerk 2021-540 verzoek ik u hierbij om intrekking van de vergunning die op het perceel is gevestigd voor ‘dagbesteding’. Hier wordt nu en in de toekomst door ons geen gebruik meer van gemaakt.

Indien u hierover vragen heeft, kunt u te allen tijde contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Leeuwarderstraatweg 222
8469 AC Nieuwebrug