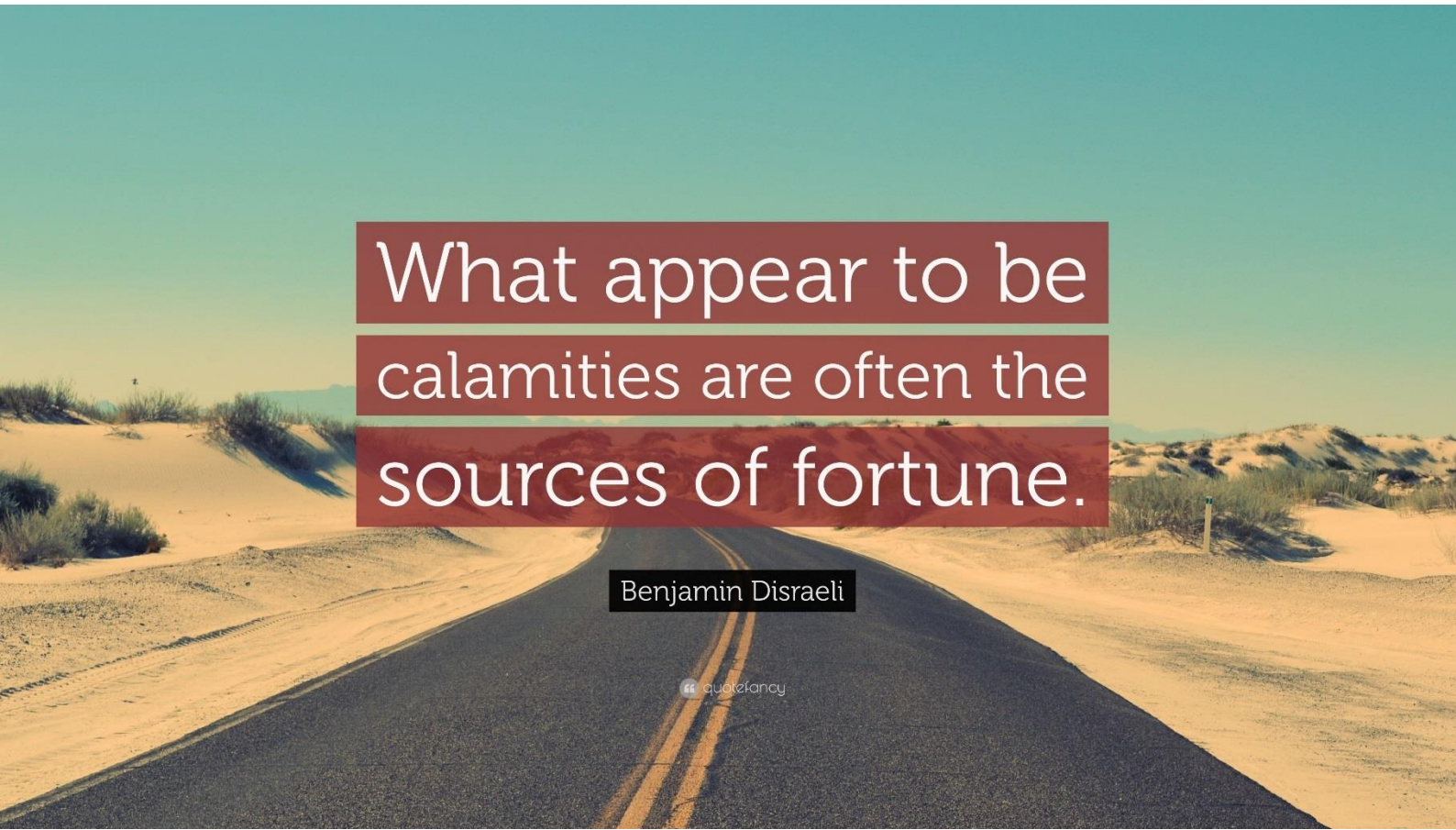


Beperken van bedrijfsongevallen binnen een onderneming in de glastuinbouwsector.

Afstudeerwerkstuk

Aeres Hogeschool Dronten



What appear to be
calamities are often the
sources of fortune.

Benjamin Disraeli

quote fancy

Stijn Meijer

Juni 2019

09-06-2019

Foto voorblad: (Quotefancy, 2015)

Titel: Beperken van bedrijfsongevallen binnen een onderneming in de Nederlandse glastuinbouwsector.

Naam student: **Stijn Meijer**
Bedrijfskunde & Agri-Foodbusiness
Nieuwstraat 5
1693 AN, Wervershoof
06-51313761
Stijnmeijer2017@outlook.com

Afstudeerdocent: **Elsbeth Kauffmann**
Aeres Hogeschool Dronten
De Drieslag 4
8252 JZ Dronten
e.kauffmann@aeres.nl

Opleidingsinstituut: **Aeres Hogeschool Dronten**
De Drieslag 4
8252 JZ Dronten
088 – 020 6000
Info.hogeschool.dronten@aeres.nl

Plaats en datum: **Dronten, Juni 2019**

Voorwoord

Mijn naam is Stijn Meijer en momenteel studeer ik in Dronten en daar volg ik de opleiding Bedrijfskunde & Agri-food business. Voor het laatste leerjaar is het essentieel om een stagebedrijf te zoeken waar een afstudeeropdracht gemaakt moet worden. Mijn keuze voor het bedrijf was het bedrijf Gitzels B.V. in Wervershoof. Een prachtig en innoverend bedrijf met heel veel potentie.

De afstudeeropdracht, waarvoor we gekozen hebben, is een onderzoek waarbij bedrijfsongevallen in kaart worden gebracht en probleemstellingen en oplossingen worden beschreven.

Het bedrijf waar het afstudeerwerkstuk gemaakt wordt is opgedeeld in verschillende processen waar werkzaamheden worden uitgevoerd. Elke ruimte is verschillend, van machines, watertoevoer, waterbedden, spoellijn, zaairuimte tot overige benodigdheden voor de opkweek van koolplanten.

Elke ruimte en de onderdelen hiervan zullen onderzocht worden op het gebied van bedrijfsongevallen.

Het doel van het plan is om eventuele problemen in de toekomst te kunnen voorkomen door samen met personeelsleden en het management te kijken naar oplossingen en verbeterpunten.

Door deze problemen duidelijk te beschrijven en te waarborgen binnen het bedrijf zal het risico op ongevallen verminderen, maar doordat het bedrijf nog groter wordt is het altijd nodig om hierna te blijven kijken.

De eigenaar van het bedrijf is William Gitzels. Samen met hem is de keuze voor deze opdracht gemaakt en op deze wijze in kaart te brengen. William, Dave, Kees, Ron en Frank zullen helpen met de uitvoering van deze opdracht, omdat zij elk hun persoonlijke verantwoordelijkheid hebben voor de verschillende afdelingen of processen.

Stijn Meijer

Dronten, Juni 2019

Samenvatting

In de glastuinbouw sector heeft in de laatste jaren verandering plaatsgevonden op het gebied van productiemethoden. Dertig jaar geleden werd de gehele productie nog met de hand gedaan en nu is een groot deel daarvan geautomatiseerd en zijn bedrijven vaak van grotere schaal. De processen worden op heden geautomatiseerd met daarvoor geprogrammeerde software en de juiste machines. Het is belangrijk dat binnen elk bedrijf de calamiteiten in kaart zijn gebracht.

“Bedrijfsongevallen zijn ook een vorm van natuurlijke afvloeiing van personeel”. (Verhoeven, 2019)

Het gebruik van glas heeft vanaf begin vorige eeuw een revolutie veroorzaakt in de tuinbouw. Voortgaande automatisering maakte de glastuinbouw tot een van de meest innovatieve sectoren van Nederland. In de jaren zeventig dient zich een belangrijke innovatie aan, de teelt op substraat in plaats van op grond. Het is het begin van onafhankelijkheid van de bodems maakt beheersing mogelijk van de gift van water, mest en mineralen aan het gewas. Later zou beheersing hiervan volledig computergestuurd worden. De hoeveelheid vocht, voeding en elementen in het substraat en water wordt gemeten en de substraatcomputer past aan de hand van recepten van de voeding die het gewas nodig heeft de gift aan.

Een andere belangrijke doorbraak is de automatische klimaatbeheersing. Dit maakt de teelt meer onafhankelijk van het buitenklimaat door temperatuur, vocht en CO₂ te regelen. Later werd assimilatiebelichting gangbaar om de groei van planten te sturen.

De laatste jaren staan in het teken van de verdere beheersing van teelt en automatisering van de interne logistiek om arbeid te besparen. Robots en machines worden ingezet om bijvoorbeeld potten met planten op te pakken of hele tabletten met potten te verplaatsen.

(Bakker, 2011)

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en Brede kader	5
1.2 Actuele Ontwikkelingen glastuinbouwsector.....	5
1.3 Bedrijfsongevallen in de Nederlandse glastuinbouwsector	9
1.4 Actuele bedrijfsrisico's in de glastuinbouwsector	10
1.5 Opzet voor de uitvoering van het project	13
1.6 Een beschrijving van het eindproduct.....	13
1.7 Beschikbare informatie & bronnen over het onderwerp.....	13
1.8 Gedetailleerde planning	14
2. Aanpak.....	15
2.1 Hoofdvraag	15
2.2 Deelvragen.....	15
2.3 Interviews	15
2.4 Excel & Word	16
3 Resultaten Gitzels B.V.....	17
3.1 Wat zijn bedrijfsongevallen?	17
3.2 Welke factoren zijn bepalend voor ongevallen in de sector?	18
3.3 Hoe worden bedrijfsrisico's in het algemeen geborgd?	19
3.4 Welke beheersmaatregelen kan de glastuinbouwsector uitvoeren om de risico's te beheersen en deze in kaart te brengen.	20
4 Conclusie over de resultaten.....	21
5 Aanbevelingen	22
Bibliografie	23
Bijlagen 1: Noodplan Kas.....	25
Bijlage 2 Noodplan: Plattegronden	40
Bijlage 3 Noodplan Telefoonnummers voor bij een calamiteit.....	42
Bijlage 4 Noodplan: Noodzakelijke voorraad glas	43
Bijlage 5 noodplan: Plan inzet personeel bij calamiteit/ ongeval	44
Bijlagen 6: Inhoud noodplan	44

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en Brede kader

De afstudeeropdracht betreft, zoals gezegd, een onderzoek naar bedrijfsongevallen in de glastuinbouw. Als praktijkvoorbeeld hierbij is het bedrijf Gitzels B.V. te Wervershoof gekozen. Dit bedrijf is representatief voor de Nederlandse glastuinbouwsector, want het is gespecialiseerd in de opkweek van uitgangsmateriaal voor professionele vollegrondsgroentelers. Het bedrijf is een grote plantenkwekerij en is gespecialiseerd in de opkweek van koolplanten en zaadveredeling. Dit afstudeerwerkstuk wordt geschreven naar aanleiding van de opdracht van de AERES Hogeschool. De verwachte groei van 7,5 hectare in 2018 naar 11,1 hectare in 2020 zal behoorlijk zijn, momenteel worden er ongeveer honderddertig miljoen koolplanten opgekweekt. Het uitsluiten van mogelijke problemen is hierbij van groot belang en wordt meegenomen en verwerkt in hoofdstuk 5.

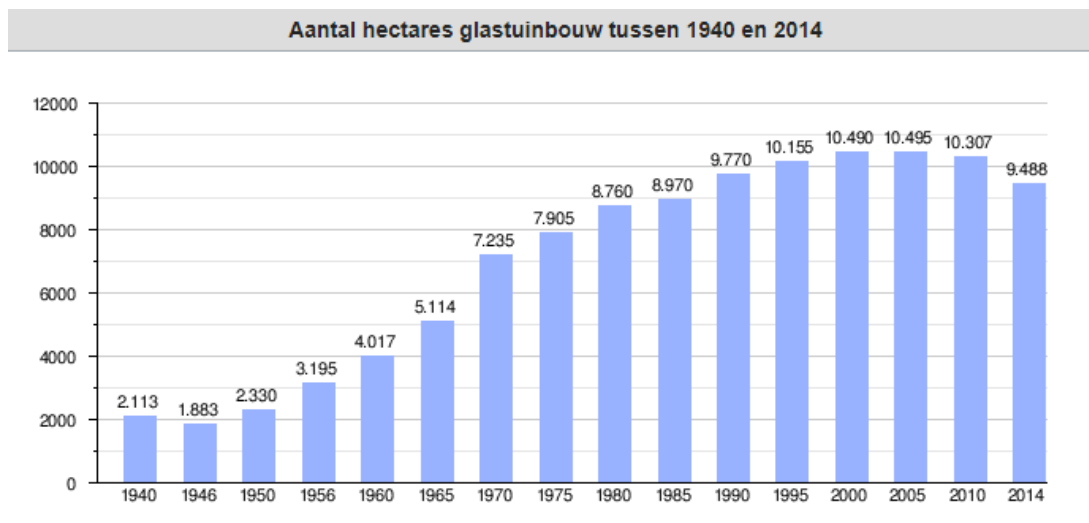
In de afgelopen jaren hebben er veranderingen plaatsgevonden op het gebied van groeiende internationale concurrentie, lage opbrengstrijzen, smallere marges, een verzadigde markt en een toenemende versnippering. De voorbeelden van gebeurtenissen hierboven in de markt wordt vernoemd onder de kop 1.2 hieronder. (Gitzels B.V., sd)

1.2 Actuele Ontwikkelingen glastuinbouwsector

In de kop 1.2 zullen de ontwikkelingen in de glastuinbouwsector geanalyseerd worden. Voor het onderzoek naar bedrijfsongevallen zijn verschillende artikelen gebruikt en verwerkt in deze kop. Als eerst volgt er een kort artikel over gegevens over het areaal in de glastuinbouwsector.

Het areaal glastuinbouw bedroeg in 2017 nog 9.080 hectare. Daarvan is ongeveer 54% in gebruik voor de teelt van glasgroenten en wat fruitteelt en 46% voor sierteeltproducten. In 2000 had de glastuinbouw in Nederland nog meer dan 10.500 hectare kassen in gebruik, maar sindsdien is het areaal afgenomen. De krimp heeft zich voorgedaan in het areaal voor bloemkwekerijgewassen. Daarvan is het oppervlakte in een periode van 10 jaar met bijna 1500 hectare afgenomen. Het areaal voor glasgroenten nam tot aan 2013 nog steeds toe en kende pas in 2014 voor het eerst een afname met ruim 50 hectare. Het aantal bedrijven met tuinbouw onder glas in Nederland is tussen 2000 en 2016 afgenomen van ruim 11.000 naar minder dan 3500.

(AgriHolland, 2018) & (Wikipedia , 2019)



Grafiek 1 Hectares glastuinbouw (AgriHolland, 2018)

In de gegevens valt er te zien dat de hoeveelheid areaal afneemt. Als dit zou blijven afnemen, zal er in de toekomst weinig bedrijven meer in de glastuinbouw werkzaam zijn. In het artikel wordt beschreven hoe een bedrijf zich inzet om samen met de sector te zorgen voor verbetering door kennis en innovaties.

Het bedrijf GreenPort levert met de kwaliteiten vanuit de land- en tuinbouw een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van kennis en innovatie op het gebied van Agribusiness wereldwijd.

“Hoe zou de Greenport er na een grootschalige en noodzakelijke transitie er in 2050 dan uit kunnen zien? Tijdens enkele Arenasessies (een vorm van co-creatie die bestaat uit een luister- en een discussiedeel) in 2017 is, onder leiding van Jan Rotmans, gebrainstormd over een aantal streefbeelden voor de Greenport in 2050. Een van de streefbeelden uit de ‘Roadmap Next Economy Greenport’ is dat de Greenport zich in 2050 heeft ontwikkeld tot een soort gezondheidscentrum. Een gezondheidscentrum dat zich richt op het voorkomen van ziekten in plaats van herstel. De apotheek maakt dan plaats voor de groentezaak. Paprika’s en andere groenten vervangen steeds meer pillen. Bovendien hebben vervuilende, lineaire en fossiele praktijken plaatsgemaakt voor duurzame processen die zichzelf volledig circulair en op schone energie draaiende houden” (Greenport, 2018)

Een andere actuele ontwikkeling binnen de glastuinbouw is de opkomst van de concurrentie. In dit artikel gaat het over concurrentie en de mening van Dhr. Rotmans die werkzaam is bij het bedrijf DRIFT. Het bedrijf doet interdisciplinair en trans disciplinair onderzoek en draagt bij aan het beter begrijpen en kunnen beïnvloeden van grote maatschappelijke veranderingen. De nieuwe manieren van denken, doen en organiseren zijn hiervoor nodig.

De Nederlandse glastuinbouwsector moet radicaal veranderen en dat gebeurt nog te weinig vindt de heer Jan Rotmans die directeur is bij het bedrijf DRIFT. Dhr. Rotmans ziet de Next Economy Greenport als de nieuwe richtingswijzer voor de toekomst en zorgt voor nieuwe toekomstvisie op de Greenport als icoon van de nieuwe, circulaire, digitale economie. Het veranderen is ook hard nodig op het gebied van concurrentie. Met name bulkproducten wordt Nederland ingehaald door onder anderen Portugal, Israël en Spanje, omdat zij dit veel goedkoper kunnen doen. Dhr. Rotmans steekt zijn waardering niet onder stoelen of banken en probeert de tuinders te helpen met adviezen en kerngetallen. De sector doet het sinds 2 jaar financiële beter en wordt gezien als vakmanschap. Naast de positieve veranderingen kent de sector ook onvoldoende wendbaarheid, is er te weinig veranderingsgezindheid en is er sprake van klassiek ondernemerschap.

Rotmans: “Op basis van de gewone innovaties is de Greenport heel goed bezig. Maar op het vlak van radicale innovatie, met andere producten je geld verdienen, verloopt het minder vlot”

Ruud van der Vliet, directeur bedrijven van Rabobank Westland, wijst op de dringende noodzaak en vindt dat het tijd is voor verandering. “We moeten naar heel ingrijpende transities. Transities die wel echte verandering teweegbrengen. We moeten wel, want de wereld om ons heen verandert steeds sneller”. (Greenport, 2018)

Boeren en tuinders zijn cruciaal in energietransitie en daar gaat het artikel van de LTO over. LTO Nederland is de vertegenwoordiger van boeren en tuinders en zet zich in omdat er te weinig aandacht is op bepaalde vlakken. Dhr. Van Zelderen die werkzaam is voor het bedrijf LTO Nederland geeft zijn mening in het artikel.



Kees van Zelderen, LTO-bestuurder Klimaat en Energie: “De land- en tuinbouwsector zet zich hard in voor de energietransitie. Het rapport onderschrijft het succes van onze inspanningen. Die erkenning is belangrijk, ook met het oog op de toekomst. Wel worden veel cijfers op een hoop gegooid, zodat de bijdrage van boeren en tuinders niet altijd transparant is. Dat moet anders.

In het artikel wordt beschreven dat LTO Nederland zich hard inzet voor boeren om energieneutraal, klimaatvriendelijk en betekenisvol te zijn. Op het gebied van duurzaamheid heeft Nederland een grote voorsprong op de meeste andere landen. Volgens Dhr. Van Zelderen mag Nederland trots zijn op de gewaardeerde ondernemers die hoogwaardig en gezond voedsel produceren. (LTO Nederland, 2018)

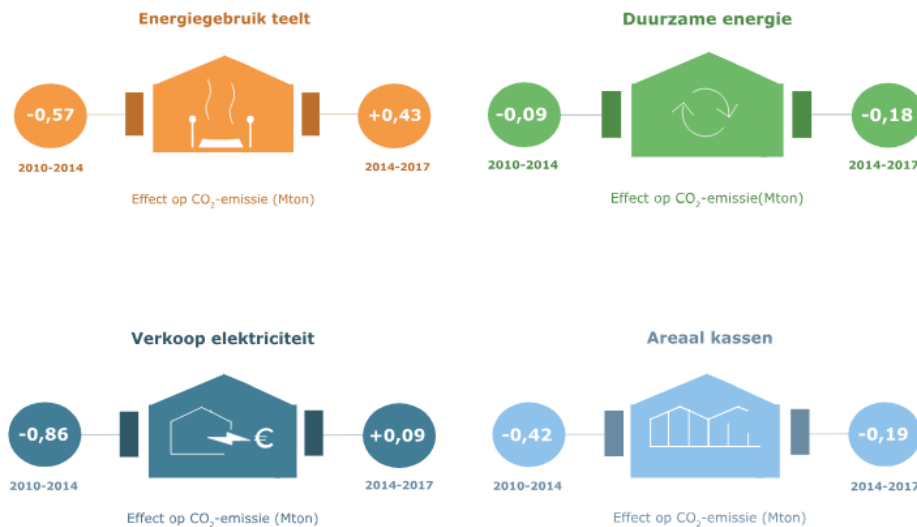
In het artikel energietransitie wordt regelmatig gesproken over dat arbeid een grote zorgfactor in de glastuinbouwsector wordt. Het stuk gaat over “onder het glas staan” dat afkomstig is uit een vakblad en waar een mening van een paprikateler is vermeld.

Paprikateler Maikel van den Berg, maandelijkse columnist van vakblad Onder Glas, gaf onlangs aan dat het deze zomer niet meevalt om genoeg en voldoende bekwame medewerkers in de kas te krijgen. “Het gebrek aan ervaren seizoen medewerkers heeft bij ons geresulteerd in 10% extra binnenland, maar ik hoor ook percentages van 30 tot 40% bij collega’s. Dat zijn serieuze aantallen.” Van den Berg constateert dat de Poolse medewerkers die in het recente verleden de vakantieperiode van de vaste medewerkers overbrugden, nu zelf in die periode ook weg zijn. “De economie groeit ook voor hen, ze vestigen zich hier, kopen een huis en gaan in juli of augustus op vakantie. Vervangers staan echter niet onmiddellijk klaar, dat is een probleem. En dat probleem wordt de komende jaren alleen maar groter”, zo is zijn verwachting. In dit geval zal de teler kunnen kiezen voor huisvesting voor de medewerkers. Hierdoor krijgt men een beter gevoel over het werk en voelt zich gewaardeerd. De medewerker zal sneller een vol jaar draaien bij het bedrijf, in plaats van bij verschillende bedrijven voor onbepaalde tijd. Een belangrijke faciliteit is de supermarkt en moet daarom dicht bij de woonunits zijn om eventuele overlast te voorkomen. (Abbenhuijs, 2018)

Volgens de Wageningen Universiteit is de Nederlandse glastuinbouwsector goed op weg voor het verlagen van de Co₂-emissie uitstoot te verminderen. Er is een Europees doel gesteld om niet meer dan 4,6 Mton aan emissie gebruikt wordt door de sector. Emissie is wel een groot onderdeel qua verandering omdat bedrijven moeten vernieuwen en bijvoorbeeld gebruik moeten maken van gas besparende door externe warmtelevering en duurzame energie zoals zonnepanelen.

De uitstoot van co₂ nam in 2018 met 0.2 megaton toe naar 5.9 megaton en ligt daarmee 1.3 megaton boven het doel voor 2020 (4.6 Mton). In de kassen is energie nodig voor warmte en belichting. De daling komt door de marktvraag naar energie-intensievere glastuinbouwproducten geteeld met groeilicht in de winterperiode, in combinatie met de verbeterde economische groei.

(Wageningen Universiteit, 2017)



Grafiek 2 Emissie glastuinbouw (Wageningen Universiteit, 2017)

Om het aantal glastuinbouwbedrijven op niveau te houden is het belangrijk dat er overnamen worden gedaan door bijvoorbeeld concurrenten, die het hoofd niet meer bovenwater kunnen houden, over te nemen of door de opvolging van zonen/dochteren te stimuleren als zij het bedrijf willen overnemen. Hieronder is een voorbeeld uitgewerkt over een overname die over een aantal jaar gaat plaatsvinden.

Overnames

Plantenkwekerij Gitzels is een van de bedrijven waarbij het een optie was om uitbreiding te realiseren van het kasoppervlak door de oplopende vraag van klanten. Eind December 2018 heeft het bedrijf daarom een overname gedaan om zo het aantal opweekoppervlakte te kunnen verhogen van 7,5 hectare naar 11.1 hectare. De achterbuurman van de huidige locatie wilde graag stoppen met zijn productsoort en stond open voor een verhuizing naar een andere locatie. Aangezien de kassen bijna evenredig staan aan de bestaande kasconstructie van Gitzels was dit een uitgelezen mogelijkheid voor beide partijen en zodoende zijn zij tot een overeenkomst gekomen.

In veel agrarische sectoren heeft minder dan de helft van de bedrijven met een bedrijfshoofd ouder dan 55 jaar een opvolger. Als bedrijfsovernames niet plaatsvinden, heeft dit grote gevolgen voor de toekomst van de agrarische sector in Nederland. Sander Thus is van mening dat de leefbaarheid van het platteland in het geding komt door minder bedrijvigheid en leegstand van bedrijfsgebouwen en kassen. Met te weinig opvolgers zal de sector minder innovatief worden en de koploperspositie als kennisland en expert op het gebied van pootgoed en uitgangsmateriaal mogelijk gaan verliezen.

(Het hele westland, 2015)

1.3 Bedrijfsongevallen in de Nederlandse glastuinbouwsector

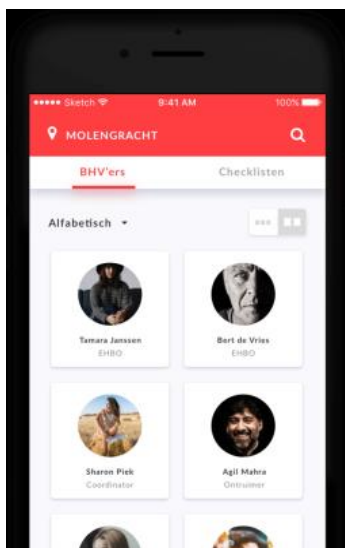
Problemen komen voor bij ieder bedrijf en is daarom een essentieel item. Innoveren en vernieuwen is nodig om concurrentie voor te zijn en meer waarde te creëren aan het eindproduct. In de glastuinbouw vindt productie plaats en productie wordt gedaan met benodigde voedingsmiddelen, machines en personeel. Het werken met machines vergt onderhoud en controles. Door onderhoud en controles kunnen productieprocessen stil komen te staan en gaat kostbare tijd verloren. Het onderhoud en de controles moeten daarom plaatsvinden op gunstige tijden en minder drukke periodes. Vaak valt dit niet in te plannen, omdat deze onderdelen niet te plannen zijn. Dhr. Baltus is projectleider en is betrokken bij de werkgeverslijn land en Tuinbouw en is verantwoordelijk voor de totstandkoming van het draaiboek. (LTO Noord, 2018)

“Als werkgever kun je aan een calamiteit niets doen, maar aan onvoorbereid zijn wel”

In het jaar 2015/2016 is Dhr. van den Boomen uit Someren binnen 10 minuten zijn bedrijf grotendeels verloren door een grote storm en hagelbui. Schade door de natuur valt ook onder bedrijfsongevallen in de glastuinbouwsector.

Het was een grote impact voor bedrijven in Noord-Brabant. LTO heeft de ondernemers en partijen die getroffen waren door de heviger bui bij elkaar geroepen om de omvang van de schade in kaart te brengen. Gezamenlijk werd er overlegd en werd de schade neergelegd bij de overheid, verzekeringsmaatschappijen en financiers. Enige tijd na de Storm en hagelbui werd geconcludeerd dat de glastuinbouw op bedrijfsongevallen voorbereid moet zijn. Voor bedrijfsongevallen kwam er een crisis draaiboek voor tuinders. Bij elk bedrijfsongeval die onderzocht wordt, volgen nieuwe ideeën en mogelijkheden waar bedrijven vooraf geen idee van hadden. De rode draad van het verhaal zal altijd blijven: let op de veiligheid van de medewerkers. (LTO Noord, 2018)

De digitale wereld zorgt voor veranderen op het gebied van het gebruik van apps. De app Safequard is in het leven geroepen om medewerkers van een bedrijf te waarschuwen bij bedrijfsongevallen en gevaren die optreden als zij aan het werk zijn.



Safequard is voor het alarmeren van medewerkers tijdens een calamiteit binnen een bedrijf. Je kunt het systeem zien als de moderne variant van de oeroude pieper en portofoon, maar dat is slechts een klein deel van de mogelijkheden. Zo detecteert de dienst door middel van Geofencing automatisch of oproepbare medewerkers aan- of juist afwezig zijn. Tijdens een noodgeval alarmeert het systeem dan automatisch de juiste personen op basis van aanwezigheid of op basis van een specifieke situatie.

Het bedrijf Safequard heeft een app ontwikkeld waarbij het personeel van een bedrijf automatisch bericht krijgen op hun smartphone als er een noodgeval plaatsvindt. Dit zorgt met name voor sneller handelen als er iets gebeurt op de werkvloer. Het berichtje kan binnen 1 seconde 40 mensen die aanwezig zijn in het pand een melding sturen met wat er gaande is.

(Schut, 2018)

Over het algemeen reageren bedrijven vaak pas als een calamiteit zoals brand heeft plaatsgevonden. De kunst is om juist hierop voorbereid te kunnen zijn. In onderstaande artikel is vermeld of bedrijven zich wel voorbereiden op eventuele bedrijfsongevallen.

De effectiviteit van bedrijfsongevallenplannen wordt overschat. Uit onderzoek blijkt dat 38 procent van werknemers niet weten wat zij moeten doen bij een calamiteit. Bedrijven zijn in het bedrijfsproces erg afhankelijk geworden van hun IT-systemen. De meest voorkomende bedrijfsschade wordt dan ook veroorzaakt door systeemuitval. De effectiviteit van het bedrijfsongevallenplan, waar informatiebeveiliging een onderdeel van is, wordt echter door veel bedrijven flink overschat. De meeste bedrijven denken dat ze met hun huidige plan na een grote calamiteit binnen één dag weer volledig operationeel kunnen zijn. Daar staat echter tegenover dat 38 procent van de respondenten aangeeft dat de werknemers onvoldoende weten wat zij moeten doen bij een ramp.

(Management Support, 2015)

1.4 Actuele bedrijfsrisico's in de glastuinbouwsector

Bedrijfsongevallen komen helaas vaker voor en een ongeluk zit in een kleine hoek. Hieronder is een artikel van de website van BP-nieuws waarin een tragisch ongeval bij een bedrijf uit Lier wordt vermeld.

Op vrijdagochtend 29 juni is een man van 30 overleden na een bedrijfsongeval bij een glastuinbouwbedrijf in De Lier. De man viel tijdens werkzaamheden van een steiger, waarna een traumateam en ambulancebroeders nog geprobeerd hebben de man te reanimeren. Naar de toedracht van het ongeval wordt onderzoek gedaan. (BPNieuws, 2018)

De glastuinbouw staat in de top 10 waar de meeste arbeidsongelukken gebeuren. Het artikel is afkomstig van het bedrijf Royal Brinkman en is specialist in de horticultuur.

5,1 procent van de Nederlandse tuinders, akkerbouwers en veetelers geeft aan in de afgelopen 12 maanden te maken te hebben gehad met 1 of meerdere arbeidsongevallen, zo meldt het CBS.

Dit blijkt uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) 2015, die het CBS in samenwerking met TNO uitvoerde. Ook blijkt uit de cijfers dat mannen vaker een bedrijfsongeval hebben dan vrouwen. Ruim 8 op de 10 personen die werken in de tuinbouw, akkerbouw of veeteelt geven aan dat zij hun collega's aanspreken wanneer zij op een onveilige of ongezonde manier werken.

Als werkgever is het belangrijk dat u uw werknemers een omgeving biedt waarin zij zo veilig mogelijk kunnen werken. Door de mogelijke risico's binnen uw bedrijf in kaart te brengen en door hierop te schakelen met de juiste maatregelen, verkleint u de kans op onveilige situaties en bedrijfsongevallen.

(Royal Brinkman, 2019)

In 2017 vonden zeven dodelijke bedrijfsongevallen in de agrarische en groene sector plaats.

Dit is een flinke daling ten opzichte van voorgaande jaren, waarin er gemiddeld sprake was van achttien dodelijke bedrijfsongevallen per jaar.

Uiteraard is de ontwikkeling positief te noemen maar uiteraard zijn dit nog steeds zeven ongevallen te veel. Hieronder een uiteenzetting van de betreffende zeven ongevallen:

1. Personeelslid komt onder boom (Emmen)
2. Personeelslid komt onder heftruck (Woubrugge)
3. Personeelslid gedood door stier (Toldijk)
4. Aspergesteker komt onder personeel bus (Montfort),
5. Personeelslid komt onder heftruck (Grootebroek)
6. Personeelslid komt onder heftruck (IJorst),
7. Personeelslid komt onder Verreiker (Boijl). (Stigas, 2018)

Voor de glastuinbouw sector is er een top 5 gemaakt van werkzaamheden waarbij men de meeste risico's mee draagt. Het artikel waarin men deze beschrijft is afkomstig van Interpolis: "De glastuinbouw is volop in beweging".

Nieuwe mogelijkheden bieden mooie kansen, maar ook nieuwe risico's voor glastuinbouwbedrijven. Samen met onze klanten, adviesraden en organisaties in de glastuinbouw zoeken wij naar passende oplossingen voor nieuwe risico's. Die passende oplossing hoeft wat ons betreft niet uit een verzekering te bestaan. Want in sommige gevallen hebt u meer aan een dienst, aan een preventie- of bouwadvies, of aan snelle hulp bij bedrijfsongevallen. Uw bedrijfscontinuïteit is altijd ons uitgangspunt.

Nummer 5 Uitval van de warmtekrachtkoppeling

Als uw warmtekrachtkoppeling (WKK) of midden spanningsinstallatie uitvalt, ligt uw hele bedrijf stil. Goed onderhoud verkleint de kans op stilstand.

Nummer 4 Wateroverlast

Bij hevige regenval kan de capaciteit van de goot en afvoer onvoldoende zijn. Regenwater stroomt dan de kas in. Over de rand van een open stalen goot, vanuit de Condens kamer van de goot, via gebroken ruiten, of via de grond. Dit water kan leiden tot ziekten in uw gewas en schade voor uw bedrijf. Lees onze tips om de kans op overlopen goten te verkleinen en schade bij overlopen goten te beperken.

Nummer 3 Storm

Een flinke storm kan in 1 klap een enorme hoeveelheid kasruiten vernielen. Reparatie van ruiten na een storm levert de laatste jaren problemen. Dit komt door strengere veiligheidseisen en afname van direct inzetbare beglazers. Vertraging in het herstel beïnvloedt het kasklimaat en leidt tot meer schade aan gewassen.

Nummer 2 Brandbaar schermdoek

Het risico van brandbare schermdoeken is groot. Zij zorgen voor een snelle verspreiding van een brand in de kas. Vanaf 1 januari 2017 verzekert Interpolis glastuinbouwbedrijven alleen tegen brand als zij brandvertragend schermdoek hebben.

Nummer 1 Watersilo klap

Roest verzwakt de conditie van stalen siloplaten. Als een watersilo verzwakt is, is de kans op openbarsten groot. De oorzaak van roest aan de binnenkant is meestal lekkage door slijtage van het silofolie of een hoge grondwaterstand. Helaas is roest niet altijd van de buitenkant te zien.

(Interpolis , 2019)



Figuur 1: Voorbeeld watersilo

Avero Achmea kwam via hun site met oorzaken waardoor brand sneller kon ontstaan. Het bedrijf is een van de grootste financiële dienstverleners van Nederland. Schade in een bedrijf is altijd vervelend. En de schade na brand is vaak aanzienlijk. Brand kan onder andere ontstaan door storingen in elektrische installaties, beschadigde bedrading, niet goed werkende verlichting, roken en vandalisme.

- Slechte aangelegde elektrische installatie
- Te weinig ventilatie voor computers/ andere apparaten
- Niet vervangen van defecte tl-buizen, verouderde tl-armaturen en verouderde apparatuur zorgen voor kortsluiting.
- Niet alert op beschadigde snoeren, stekkers en stopcontacten worden te laat vervangen. Zeker blootliggende bedrading, gebrekkige verbindingen en ongeaarde stopcontacten vormen een groot brandrisico.
- Te veel gebruik maken van verlengsnoeren.
- Geen duidelijke afspraken maken over waar gerookt mag worden. Een onduidelijk rookbeleid verhoogt de kans op brand, en hoge schadeclaims.

(Avero Achmea , 2019)



Figuur 2: (Omroepgelderland , 2018)

1.5 Opzet voor de uitvoering van het project

Het afstudeerwerkstuk zal gemaakt worden met het officiële programma WORD. De gegevens die verzameld gaan worden met de onderzoeken zullen verwerkt worden in Excel. Door Excel kan er gemakkelijk een statische analyses uitvoeren. Door middel van interviews en samen met de desbetreffende persoon iedere ruimte doorlopen om vervolgens bedrijfsongevallen en risico's te kunnen ontdekken. Het afstudeerwerkstuk is ingedeeld in 4 hoofdstukken waaronder meerdere onderwerpen onder vallen en uitgelegd worden. In de glastuinbouwsector zijn er een aantal vakbladen die nieuws verspreiden en vermelden wat er zich afspeelt in de sector. Deze vakbladen kunnen mij gaan helpen met de opzet en indeling van het project.

Voor het schrijven van het afstudeerplan is er informatie nodig over het onderwerp bedrijfsongevallen binnen een organisatie in de glastuinbouwsector. Deze informatie wordt met name op internet, in vakbladen en met het personeel van het bedrijf Gitzels BV. Met het personeel kan er heel diep ingegaan worden in bepaalde situaties en methodes om bedrijfsongevallen te voorkomen of te ontdekken. De informatie wordt voornamelijk op de maandagen en dinsdagen gezocht, omdat deze dagen door het AERES College zijn gereserveerd. Daarnaast zal er op het woonadres van de schrijver ook worden gewerkt aan het afstudeerplan.

1.6 Een beschrijving van het eindproduct

Voor het laatste schooljaar is het van belang om een onderzoek te doen om te kunnen afstuderen. Het afstudeerplan betreft een onderzoek naar bedrijfsongevallen en een mogelijk verbeterplan hiervoor opstellen. In hoofdstuk 5 zullen adviezen en aanbevelingen worden omschreven voor het bedrijf Gitzels BV te Wervershoof. Het eindproduct zal alle hoofdstukken bevatten die de AERES Hogeschool heeft voorgeschreven. Het doel is om een compleet afstudeer werkstuk op te stellen voor AERES Hogeschool en een overzichtelijke bedrijfsongevallen lijst op te stellen voor de plantenkweker uit Wervershoof.

1.7 Beschikbare informatie & bronnen over het onderwerp

- Interne kennis & interviews personeel en externe personen.
- Observatie personeel bedrijfshal & Kassen.
- Vakbladen zoals; Grond, Kas, Onder glas, Kassenbouw.
- Websites: Horti-next.nl, Horti-Point.nl, Gfactueel.nl, LTO Nederland.
- Cijfers CBS.
- Nieuwspagina's: Nu.nl, Noordhollandsdagblad, Telegraaf.

Hoofdvraag:

Op welke manier kan een bedrijf in de Nederlandse glastuinbouw sector bedrijfsongevallen beperken?

Deelvragen:

1. Wat zijn bedrijfsongevallen?
2. Welke factoren zijn bepalend voor ongevallen in de sector.
3. Hoe worden bedrijfsrisico's in het algemeen geborgd.
4. Welke beheersmaatregelen kan de glastuinbouwsector uitvoeren om de risico's te beheersen en deze in kaart te brengen.

1.8 Gedetailleerde planning

Week 1 & 2 & 3	10-09-2018 tot 16-09-2018	Werken in de kas (Gitzels)
Week 4	01-10-2018 tot 07-10-2018	Onderzoek doen investeringsplan
Week 5	08-10-2018 tot 14-10-2018	Overleg onderwerp en uitwerken
Week 6 & week 7	15-10-2018 tot 28-10-2018	Investeringsplan schrijven voor school
Week 8	29-10-2018 tot 04-11-2018	Afronding investeringsplan
Week 9 & week 10	05-11-2018 tot 18-11-2018	Tentamen week 1 en 2.
Week 11 & 12 & 13	19-11-2018 tot 25-11-2018	Vooronderzoek bedrijfsongevallenplan
Week 14 & 15	17-12-2018 tot 23-12-2018	Vooronderzoek bedrijfsongevallenplan
Week 16 & 17	24-12-2018 tot 06-01-2019	Kerstvakantie
Week 18	07-01-2019 tot 13-01-2019	Informatie zoeken bedrijfsongevallenplan
Week 19	14-01-2019 tot 20-01-2019	Begin maken bedrijfsongevallenplan
Week 20	21-01-2019 tot 27-01-2019	Onderwerp 1 + 2 (Brede kader & Actuele problemen invullen PVA)
Week 21	28-01-2019 tot 03-02-2019	Onderwerp 3 + 4 (Recente kengetallen en opzet invullen PVA)
Week 22	04-02-2019 tot 10-02-2019	Onderwerp 5 + 6 (Beschrijving eindproduct & Beschikbare informatie invullen PVA)
Week 23	11-02-2019 tot 17-02-2019	Controle & bijwerken onderwerpen
Week 24	18-02-2019 tot 24-02-2019	Interview + verwerken in werkstuk
Week 25	25-02-2019 tot 03-03-2019	Hoofdstuk aanpak vormgeven
Week 26	04-03-2019 tot 10-03-2019	Hoofdstuk aanpak afmaken
Week 27	11-03-2019 tot 17-03-2019	Hoofdstuk 3 onderzoek ontbrekende gegevens
Week 28	18-03-2019 tot 24-03-2019	Hoofdstuk 3 onderzoek ontbrekende gegevens
Week 29	25-03-2019 tot 31-03-2019	Aanbevelingen formuleren
Week 30	01-04-2019 tot 07-04-2019	Aanbevelingen uitwerken
Week 31	08-04-2019 tot 14-04-2019	Aanbevelingen afronden
Week 32 & 33	15-04-2019 tot 21-04-2019	Afronding van afstudeerwerkstuk

2. Aanpak

In Hoofdstuk 2 wordt de aanpak naar aanleiding van het afstudeerwerkstuk geschreven. De interviews zullen helpen bij het beantwoorden van de hoofdvraag en deelvragen. De personen die geïnterviewd worden geven hun mening op het gebied van bedrijfsongevallen en eigen bevindingen. Er zijn vijf gesprekken ingepland op verschillende dagen. De onderzoeken en gesprekken vinden plaats op de maandagen en dinsdagen. Vanuit de Aeres hogeschool zijn deze dagen ingeroosterd voor onderzoeken en het schrijven van het afstudeerplan. De interviews en gesprekken zijn persoonlijk zonder opneem materiaal of camera's. De vragen zullen schriftelijk beantwoord worden en direct bijgevoegd in het afstudeerplan. De hoofdvraag en deelvragen zijn als volgt geformuleerd;

2.1 Hoofdvraag

Op welke manier kan een bedrijf in de Nederlandse glastuinbouw sector bedrijfsongevallen beperken?

2.2 Deelvragen

1. Wat zijn bedrijfsongevallen?
2. Welke factoren zijn bepalend voor ongevallen in de sector.
3. Hoe worden bedrijfsrisico's in het algemeen geborgd.
4. Welke beheersmaatregelen kan de glastuinbouwsector uitvoeren om de risico's te beheersen en deze in kaart te brengen.

Tijdens de interviews wordt er geprobeerd alle deelvragen te beantwoorden. In hoofdstuk 1 bij punt 1.2 zijn er actuele ontwikkelingen geformuleerd over de glastuinbouwsector en die informatie wordt meegenomen in het afstudeerwerkstuk. In het interview worden de vragen niet 1 op 1 gesteld, maar geformuleerd in het verhaal zodat het geen vragenronden wordt.

2.3 Interviews

Tabel 1; interview personen

Naam	Bedrijf	Functie
1 Leo Breedveld	Rabobank	Risicospecialist Verzekeren
2 William Gitzels	Gitzels BV	Directeur
3 Ron Hoogland	Gitzels BV	Zaaispecialist
4 Frank Bakker	Gitzels BV	Hoofd Breeding Services
5 Rick van Heiningen	PinC Agro	Continuïteit adviseur

De personen die geïnterviewd werden kregen per mail alle vier de deelvragen opgestuurd. De deelvragen kunnen zo van tevoren door genomen worden. Tijdens het gesprek kunnen er korte pauzes vallen zodat er tijd is om de deelvragen op te schrijven. De korte pauzes en tijd om te schrijven tijdens het gesprek is goedgekeurd door de persoon die geïnterviewd wordt. De personen van het Gitzels B.V. werden geïnterviewd over interne ontwikkelingen en bedrijfsrisico's. De andere twee heren werden geïnterviewd over externe ontwikkelingen van een bedrijf en hun visie over bedrijfsongevallen in de sector.

De interviews vonden plaats op de volgende datums;

1. Leo Breedveld = 18 Maart
2. William Gitzels = 19 Maart
3. Ron Hoogland = 1 April
4. Frank Bakker = 2 April
5. Rick van Heiningen = 15 April

2.4 Excel & Word

Het programma Excel zal in het begin gebruikt worden om een schematisch overzicht te creëren voor de bedrijfsongevallen die kunnen ontstaan bij bedrijven in de glastuinbouwsector. De interviews zullen invulling geven aan het Excel overzicht. In het bestand wordt er beschreven welke maatregelen er genomen moeten worden om een calamiteit te borgen binnen een onderneming. Een aantal punten in het Excel bestand zijn: Wie bellen bij calamiteit, is het kritisch, voorraad hanteren en nog een aantal punten die van toepassing zijn. Figuur 2 geeft een indicatie van de invulling van het Excel bestand. Als het Excel bestand gevuld is met informatie zullen de gegevens worden verwerkt in een protocol van een extern bedrijf. De externe partij is PinC Agro en ondersteund ondernemers in de groene sector met adviezen en protocollen om onder anderen bedrijfsongevallen en risico's te waarborgen. Het protocol wordt bijgevoegd aan de bronnenlijst. Het invullen van dit protocol wordt samengedaan met een werknemer van het bedrijf Gitzels.

Locatie	Onderdeel	Probleem ontdekking of oplossing probleem	Wie bellen?	Urgentie	Kritiek?	Reserve onderdeel	Preventief onderhoud	Actie	Wie?	Ratio
Waterhok	Kranenblok bemesting pomp	Contact opnemen me Strooper	Strooper	24 uur/werkdagen	Nee, vullen met jerrycans	N.V.T	Strooper	Geen, indien geen calamiteit		1
	Literteller	Literteller vervangen	Strooper	24 uur/werkdagen	Nee, vullen met jerrycans	1 literteller voorraad	Strooper	Geen, indien geen calamiteit		1
	Elektrische kraan	Elektrische kraan niet met hand te bedienen	Strooper	24 uur/werkdagen	Nee, vullen met jerrycans	Nee	Strooper	Geen, indien geen calamiteit		1
	Zuigleiding	Bij bepaalde waterniveau automatisch stoppen met zuigen van bassin naar waterhok	Strooper	24 uur of minder	Ja bij geheel uitval unit	Nee	Strooper	Custom alarm op niveau bassin	Kees	3
	Motor waterunit	Unit fase 3 verbinden met waterhok fase 1	Strooper	24 uur of minder	Ja bij geheel uitval unit	Nee	Strooper	Afspraak strooper	William	2
	Bemestpomp	Zorgen voor kortsluit leiding op de kopse kanten	Strooper	24 uur of minder	Ja bij geheel uitval unit	Nee	Strooper	Afspraak strooper	William	2
	Vulpomp	Kortsluitleiding naar zuigleiding bassin (stroper)	Strooper	24 uur of minder	Ja bij geheel uitval unit	Nee	Strooper	Afspraak strooper	William	2
	Bemestingpomp (kleine)	Pompje op voorrad is handig	William of Kees	24 uur of minder	Nee, niet kritisch	Op zolder	September			1
	Noodaggregaat	Overleg met kees wanneer laatste controle is geweest	Kees	24 uur of minder	Ja, altijd			Onderhoud?		3
	Unit B2B3	Bij storing stroper waarschuwen alternatief water bedden met de hand watergeven	Stroper	24 uur of minder	Niet kritiek	Nee	September			1

Tabel 2: Excel bedrijfsongevallen overzicht

3 Resultaten Gitzels B.V.

Bij het begin van de stage bleek al snel, zeker met de aangekondigde uitbreiding, dat er duidelijk behoefte is aan een plan waarin de continuïteit van de organisatie wordt gewaarborgd. In samenspraak met de directie is besloten om contact te zoeken met een externe organisatie die hierin gespecialiseerd is. In gezamenlijkheid is besloten om het bedrijf Pinc Agro hiervoor te benaderen en samen met hun naar de problemen en/of valkuilen te analyseren voor dit type onderneming. In overleg met Pinc Agro zijn er verschillende punten benoemd en uitgewerkt om zo de continuïteit te garanderen en het aantal mogelijke calamiteiten tot een minimum te reduceren. De resultaten die in het rapport zijn gevonden zullen verwerkt worden in de deelvragen.

Hoofdvraag:

Op welke manier kan een bedrijf in de Nederlandse glastuinbouw sector bedrijfsongevallen beperken?

Deelvragen:

1. Wat zijn bedrijfsongevallen?
2. Welke factoren zijn bepalend voor ongevallen in de sector.
3. Hoe worden bedrijfsrisico's in het algemeen geborgd.
4. Welke beheersmaatregelen kan de glastuinbouwsector uitvoeren om de risico's te beheersen en deze in kaart te brengen.

3.1 Wat zijn bedrijfsongevallen?

Bedrijfsongevallen zijn alle ongevallen die plaatsvinden op een bedrijf. Voorbeelden hiervan zijn fysieke en psychische ongevallen, maar ook schade door verkeerde algemene bedrijfsvoering. Er kunnen situaties ontstaan waarbij de werknemers schade oplopen door losliggende voorwerpen, slecht onderhoud van de kas en machines, maar ook door externe factoren zoals slecht weer boven de kas. Een ongeluk zit in een klein hoekje en werkgevers willen deze graag vermijden door middel van veiligheidsprotocollen en inspecties. Tijdens het schrijven van het rapport kwam de schrijver erachter dat de algemene bedrijfsvoering niet mag stilvallen, omdat continuïteit en voortgang de belangrijkste factor is en blijft.

De bedrijfsongevallen bij Gitzels zijn gelukkig zeer beperkt, omdat het bedrijf zich voldoende inzet voor de klant en het personeel. In het verleden zijn er geen grote bedrijfsongevallen geweest. Voor het bedrijf is het belangrijk om dit zo te houden en het verloop van de primaire bedrijfsprocessen te beschermen tegen stilstand. Het stilvallen van de primaire bedrijfsprocessen kan leiden tot ontevreden klanten doordat er niet op tijd geleverd kan worden. Voor Gitzels is het van essentieel belang dat de afnemers tevreden zijn met het product en dat deze direct geplant kan worden op het land. De afnemers stellen hoge eisen aan het product, omdat het eindproduct afhankelijk is van de basis die bij Gitzels gelegd wordt. De basis is het uitgangsmateriaal, het groeiproces, de hoeveelheid water en licht, de grond die gebruikt wordt en de behandeling die toegepast wordt. In hoofdstuk 1.3 kan de lezer alle bedrijfsongevallen vinden die plaatsvinden in de glastuinbouwsector.

3.2 Welke factoren zijn bepalend voor ongevallen in de sector?

Voor de glastuinbouwsector is er een top 5 opgesteld van de meest voorkomen risico's die kunnen ontstaan op een bedrijf en die zodoende de continuïteit van de onderneming negatief kunnen beïnvloeden. Het is belangrijk deze factoren te herkennen om ze zo te kunnen voorkomen. De factoren zijn uiteengezet in hoofdstuk 1.3 en 1.4 van het rapport.

De top 5 factoren waarbij risico's ontstaan:

1. Watersilo lekkage
2. Brandbaar schermdoek
3. Stormschade
4. Wateroverlast
5. Uitval van de warmtekrachtkoppeling (WKK)

De punten die hierboven zijn genoemd hangen nauw samen met het onderhoud en services die hieraan dienen verricht te worden. De kans dat deze factoren plaatsvinden wordt sterk verminderd als er regelmatig gecontroleerd wordt op mankementen en gevaren. Als de watersilo gaat lekken dan heeft dit te maken met roestvorming en bijvoorbeeld het verzakken van de silo waardoor deze kan openbarsten. Als de silo scheurt dan stroomt er ongeveer 50.000 tot 100.000 liter de kas in. Als dit gebeurt, kunnen personeelsleden en producten in gevaar komen.

Naast de controle op de watersilo is het belangrijk om de oude schermdoeken te vervangen door brandvertragende schermdoeken. Interpolis geeft een dwingend advies aan glastuinbouwbedrijven om dit zo snel mogelijk te doen. Het bedrijf Gitzels heeft sinds 2018 alle oude schermdoeken vervangen door brandvertragende schermdoeken.

Het weer kan ook zeer bepalend zijn of een bedrijf schade kan ondervinden op het gebied van extreem veel regen, harde wind of grote hagelstenen. In 2015/2016 overkwam het Dhr. Van den Boomen uit Someren dat hij zijn onderneming grotendeels verloren zag gaan door hevige hagel. Uit dit voorval is er een crisis draaiboek gekomen voor tuinders. In het draaiboek van dit rapport wordt aangegeven welke actie er moet plaatsvinden bij een soortgelijke crisissituatie.

Bij het geval van hevige regenval kan de stevigheid van de goot en afvoer onvoldoende zijn. Als deze situatie ontstaat dan zal de regen rechtstreeks in de kas stromen. Dit kan schade toebrengen aan het gewas wat resulteert in een grote schadepost voor het bedrijf. Door de grote hoeveelheid water kunnen ramen barsten en zullen glasscherven in het schermdoek of regelrecht in het product vallen met alle gevolgen die hiermee gepaard gaan.

De WKK is de warmtebron die voornamelijk gebruikt wordt voor gelijktijdig opwekken van warmte en elektriciteit. Op het bedrijf Gitzels zijn er in totaal 3 warmtebronnen aanwezig, waaronder de WKK, Geothermi en de ketels. Deze 3 warmtebronnen zorgen ervoor dat er altijd warmte in de kas aanwezig is, omdat dit voor de plant groei belangrijk is dat de temperatuur constant is en blijft.

3.3 Hoe worden bedrijfsrisico's in het algemeen geborgd?

De bedrijfsrisico's die hierboven beschreven zijn moeten door bedrijven op een bepaalde manier gewaarborgd worden. Het management van Gitzels heeft vier van de 5 factoren die in de top 5 staan uitbesteed aan derden. De reden voor uitbesteding is dat er in het algemeen te kort tijd voor is om het door eigen personeel te laten doen.

De watersilo, het schermdoek, de WKK en het voorkomen van wateroverlast worden door externe bedrijven gecontroleerd. De externe bedrijven komen eens per 3 maanden langs om inspectie te doen voor desbetreffende onderdelen. De watersilo wordt gecontroleerd op roest en andere mankementen, zodat deze niet kan verzakken en er geen overstroming kan plaatsvinden in de kas.

Het schermdoek wordt gecontroleerd of deze goed functioneert als er veel zon schijnt. De sensoren moeten goed functioneren en reageren als er te veel zon op het product schijnt. Naast de sensoren wordt er gekeken of het doek niet begint te scheuren als deze te oud wordt.

Het uitvallen van de **WKK** bij Gitzels geen problemen veroorzaken, omdat er nog 2 andere warmtebronnen aanwezig zijn. De kans dat het bedrijf stilvalt zonder warmte of elektriciteit is nihil.

In het geval van **overvloedige regenval** kunnen de goten breken. Door het breken van de goten zal er water naar binnen stromen waarbij er ook glazenruiten kunnen breken. Dit glas kan in de producten komen, als dit gebeurt dan wordt het bedrijf TST gebeld. Het bedrijf TST is gespecialiseerd in het vervangen van kapotte ruiten op de kas. De producten waar het glas in is gevallen worden direct uit de kas gehaald en weggegooid om verdere risico's te vermeiden.

Deze 4 factoren worden goed gewaarborgd met regelmatige inspecties en onderhoud. Voor het risico **storm** is er momenteel nog geen extern bedrijf of een intern persoon aangeschreven die de kans op calamiteit vermindert. De situatie omtrent slecht weer kan vooraf nooit 100% ingeschat worden, omdat deze situatie onvoorspelbaar is. Achteraf is het vaak te laat om de calamiteit te waarborgen en daarom is het belangrijk om vooraf bezig te zijn met een actieplan, zoals een noodplan met welke handelingen er genomen moeten worden als deze situatie heeft plaatsgevonden.

3.4 Welke beheersmaatregelen kan de glastuinbouwsector uitvoeren om de risico's te beheersen en deze in kaart te brengen.

De beheersmaatregelen kunnen gesplitst worden in 2 verschillende aanpakken, intern of extern.

Bij de keuze voor interne beheersing kan het bedrijf Gitzels kiezen om een team te creëren om bedrijfsongevallen te beperken. Het bedrijf zal personeel bij moeten scholen om dit team te kunnen specialiseren. De voorkeur bij Gitzels gaat uit naar externe beheersing door een ander bedrijf met eigen invulling van directie en personeel. De keuze om dit uit te besteden is, omdat er geen tijd is om volledig bezig te zijn met beheersmaatregelen en een team aanstellen tijd en geld kost. Het is voor het bedrijf daarom makkelijker om een extern bedrijf in te huren.

Indien de keuze gemaakt wordt, zoals in het geval van Gitzels, dan is het belangrijk om minimaal jaarlijks, maar bij voorkeur twee keer per jaar, de controles te laten plaatsvinden. Bedrijven die hierbij kunnen helpen zijn Pinc Agro en TST. Samen met deze 2 partijen zijn er stappen op papier gezet tijdens een brainstormsessie om de gang van zaken op het bedrijf Gitzels te vermelden in verslagen, algemene taken, controle momenten etc.

De volgende punten die hieronder zijn beschreven zijn voortgekomen uit een gesprek met het bedrijf Pinc Agro met de invulling voor een protocol.

- Inventarisatie van de verschillende factoren
- Beschrijven van de huidige situatie binnen de onderneming
- Plan van aanpak – fysieke maatregelen
- Opstellen noodplan – in het geval van calamiteiten
- Taakverdeling personeel
- Controle momenten – eigen personeel – terugkoppeling bevindingen
- Kwartaal overleg van de bevindingen en rapportages
- Uitvoering noodzakelijk onderhoud – rapportages en verslaglegging

(Heiningen, Brainstormsessie, 2019)

4 Conclusie over de resultaten

Bij aanvang van deze stageopdracht was er duidelijk behoefte aan een risico-inventarisatie van bedrijfsongevallen binnen de organisatie en het beperken van de kans op bedrijfsongevallen. Uit het onderzoek blijkt dat er in veel gevallen binnen de glastuinbouwsector en andere sectoren pas actie wordt ondernemen als er een bedrijfsongeval heeft plaatsgevonden. Hierin wilde het bedrijf Gitzels zich onderscheiden door een grote blik te werpen op de bedrijfsvoering en welke materialen er essentieel zijn om de voortgang van het bedrijf te waarborgen.

De meest voorkomende bedrijfsrisico's zijn schade door watersilo, het niet bezitten van krachtstroom, schade door hevige storm, schade kasdoek door slecht onderhoud en veel regenval.

Voor de meest voorkomende risico's in de sector is er gekozen om de kas als centraal thema te nemen, omdat uit het onderzoek bleek dat deze van essentieel belang is voor de continuïteit van het bedrijf. Door het gebrek aan tijd bij het management van Gitzels is er gekozen om externe bedrijven te benaderen en deze in te huren om de bedrijfsongevallen te beperken.

Voor Gitzels is de conclusie op de hoofdvraag dat de bedrijfsongevallen beperkt kunnen worden door het opstellen van diverse nood protocollen. Hierbij is het van belang dat de directie van het bedrijf de protocollen op de juiste manier overbrengt aan het personeel. Het strikt naleven van de rapporten is heel belangrijk voor de bedrijfsvoering die het bedrijf wil hanteren om bedrijfsrisico's te beperken. De directie zal het personeel moeten controleren of de uitvoering en het naleven van de protocollen gedaan wordt.

Bedrijfsongevallen kunnen beperkt worden wanneer een bedrijf er 100% van bewust is dat deze kunnen plaatsvinden. Indien een ondernemer of werknemer in de glastuinbouwsector nadenkt over de factoren en deze kan beperken dan zal de kans zeer beperkt blijven. Het nadenken en inventariseren van factoren van dit soort ongevallen is vaak de eerste stap die een bedrijf neemt.

Hieronder volgt een uiteenzetting van onderwerpen die in een mogelijk noodplan aan de orde dienen te komen. De onderwerpen voor het noodplan zijn:

1. De staat van onderhoud van het kasdek en de kasgevel.
2. Maatregelen m.b.t. het garanderen van het product en het beperken van externe risico.
3. Welke zaken moeten er geregeld omtrent het eventueel plaatsen van een noodgevel.
4. In het geval van het moeten huren van externe ruimte, welke mogelijkheden zouden hier op korte termijn mogelijk zijn.
5. Inventarisatie voor het kunnen uitleveren binnen de huidige klantenkring in het geval van calamiteiten binnen de eigen organisatie.
6. Hoe om te gaan met externe energieleveranciers indien de eigen voorziening door problemen niet toereikend is.
7. Een duidelijk overzicht voor het personeel indien er zich calamiteiten voordoen waarbij geëvacueerd dient te worden.

5 Aanbevelingen

Tijdens het schrijven van het rapport, werd al snel duidelijk dat het beperken van bedrijfsongevallen in de glastuinbouwsector een gedegen onderzoek vereist. Vanwege de veelzijdigheid van de werkzaamheden en de diverse risico's is een eenduidige oplossing niet te geven.

Een ondernemer kan de risico's die kunnen optreden niet 100% waarborgen, omdat deze risico's onverwachts gebeuren. De directie zal tijd moeten vrijmaken om wekelijks om de tafel te gaan zitten met het personeel om de nood protocollen te bespreken en toe te zien of deze worden uitgevoerd. Door regelmatig samen met de werknemers van het bedrijf te analyseren op het gebied van processen, machines en hun eigen bevindingen zullen er verbeterpunten gevonden worden.

Door het maken van deze nood protocollen (zie bijlagen 6) wordt er inzicht verkregen in ongevallen die kunnen ontstaan en welke ideeën er voor de toekomstige bedrijfsvoering helpen tot verbetering. Voor een toekomstige stagiaire is het maken van een noodplan en win-win situatie voor in dit geval de toekomstige stagiaire en het bedrijf Gitzels. Hierbij zal de student zijn of haar kennis delen met het bedrijf en samen komen tot conclusies. Hierna is het van belang dat er meerdere stappen gezet worden en een noodplan wordt vastgelegd en gedeeld met het personeel. Na het gedeeld te hebben met het personeel is het belangrijk dat het noodplan wordt nageleefd door zowel de directie als de werknemers.

Naast het advies voor het maken van de andere twee protocollen is de volgende aanbeveling om te gaan werken met de app Safequard die is uitgelegd in punt 1.3. Deze app geeft de mogelijkheid om een account te creëren via 1 bericht iedereen te informeren en daarnaast kan de aanwezigheid bijgehouden worden. De app kan gekoppeld worden aan bijvoorbeeld rookmelders en met de app kan het bedrijf een account maken met alle telefoonnummers en invullen wanneer men aanwezig is op het bedrijf. In het geval dat er op het bedrijf een calamiteit uitbreekt, krijgt het personeel direct een bericht via deze app. De weg om het snelst naar buiten te gaan kan in deze app ook meegenomen worden. Dit biedt een snelle handeling van evacuatie en borgt de veiligheid van het personeel.

Naast deze app is het contact met externe partijen ook belangrijk voor de voortgang van het bedrijf. In het geval van Gitzels moet het bedrijf tijd vrij maken om te brainstormen over bedrijfsongevallen met externe bedrijven en eigen personeelsleden. Het gebruik van externe partijen kan verandering brengen in het beperken van bedrijfsrisico's doordat de kennis die het externe bedrijf bezit kan worden toegepast bij Gitzels.

Tijdens de inventarisatie over het noodplan is er geconcludeerd dat, naast het noodplan voor de kas, er ook behoefte is aan noodplannen op andere vlakken, zoals het machinepark en personeel. Een toekomstige student kan dit oppakken en samen met Pinc Agro uitvoeren. Pinc Agro kan de student hierin assisteren.

Als schrijver van dit onderzoek naar het beperken van bedrijfsongevallen wil ik adviseren om tijdens ieder halfjaarlijks overleg het noodplan te bespreken en eventuele verbeteringen doorvoeren. Als er nieuw personeel wordt aangenomen dient de persoon op de hoogte te zijn van factoren die kunnen leiden tot ongevallen en wat te doen om dit te voorkomen. Tevens zou het wenselijk zijn om alle BHV'ers binnen Gitzels ook een taak te geven in het geval van calamiteiten en niet alleen bij ongevallen.

Bibliografie

- (sd). Opgehaald van Gitzels B.V.: <http://www.gitzels.nl>
- Abbenhuijs, R. (2018, Augustus 23). *Hortinext*. Opgehaald van <https://hortinext.nl/arbeid-wordt-een-van-grootste-problemen-van-glastuinbouw/>
- AgriHolland. (2018). Opgehaald van <https://www.agriholland.nl/dossiers/kassenbouw/home.html>
- Avero Achmea . (2019, Maart 14). Opgehaald van <https://www.averoachmea.nl/bedrijfsverzekering/brandverzekering/brand-voorkomen>
- Bakker, S. (2011, September 15). *Boerderij.nl*. Opgehaald van <https://www.boerderij.nl/Home/Achtergrond/2011/9/Glastuinbouw-naar-automatisering-voor-de-individuele-plant-AGD572803W/>
- BPNieuws. (2018, Juli 2). Opgehaald van <https://www.bpnieuws.nl/artikel/16230/Man-overleden-na-bedrijfsongeval-bij-glastuinbouwbedrijf-De-Lier>
- Breedveld, L. (2019, Maart 18). Bedrijfsongevallen. (S. Meijer, Interviewer)
- Doekendraad.nl* . (2019, Juni 2019). Opgehaald van <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ibQcJ8BU1gJ:https://www.doekendraad.nl/+&cd=1&hl=nl&ct=clnk&gl=nl>
- Frank, B. (2019, April 2). Beperken bedrijfsongevallen. (S. Meijer, Interviewer)
- Gitzels, W. (2019, Maart 19). Beperken bedrijfsongevallen . (S. Meijer, Interviewer)
- Greenport. (2018, Juli 9). *Greenport*. Opgehaald van <https://greenportwestholland.nl/glastuinbouw-moet-radicaal-veranderen/>
- Heiningen, R. v. (2019, April 15). Bedrijfsongevallen beperken. (S. Meijer, Interviewer)
- Heiningen, R. v. (2019, April 15). Brainstormsessie. (S. Meijer, Interviewer)
- Heiningen, R. v. (sd). Bedrijfsongevallen beperken. (S. Meijer, Interviewer)
- Het hele westland. (2015, 04 28). Opgehaald van <https://www.hethelewestland.nl/nl/artikel/972/boer-zoekt-boer-ook-voor-overnames-in-glastuinbouw>
- Hoogland, R. (2019, April 1). Beperken bedrijfsongevallen. (S. Meijer, Interviewer)
- Interpolis . (2019, Maart 23). Opgehaald van <https://www.interpolis.nl/veiligheid/zakelijk/glastuinbouw>
- LTO Nederland. (2018, December 07). Opgehaald van LTO Nederland: <http://www.lto.nl/actueel/nieuws/10896856/Boeren-en-tuinders-zijn-cruciaal-in-energietransitie>

- LTO Noord. (2018). Opgehaald van <https://www.ltonoord.nl/thema/werkgeverschap/arbeid-en-werkgeverschap/nieuws/2018/02/15/in-vredestijd-voorbereiden-op-calamiteiten>
- Management Support. (2015, 12 31). Opgehaald van <https://www.managementsupport.nl/faciliteren/nieuws/2006/01/bedrijven-slecht-voorbereid-op-calamiteiten-1019817>
- Nu.nl. (2017, November 20). *Economie & Werk*. Opgehaald van nu.nl: <https://www.nu.nl/carriere/5011931/banengroei-milieusector-in-vrijwel-rechte-lijn-omhoog.html>
- Omroepgelderland . (2018, November 27). Opgehaald van <https://www.omroepgelderland.nl/nieuws/2388354/Vernietigende-brand-Karwei-Apeldoorn-ontstaan-op-houtafdeling>
- Quotefancy. (2015). *Quotefancy*. Opgehaald van Quotefancy: <https://quotefancy.com/quote/771694/Benjamin-Disraeli-What-appear-to-be-calamities-are-often-the-sources-of-fortune>
- Royal Brinkman. (2019, Jan 5). Opgehaald van <https://royalbrinkman.nl/newsoverview-tuinbouw-in-top-10-arbeidsongevallen>
- Schut, M. (2018, 09 19). *Sprout*. Opgehaald van <https://www.sprout.nl/artikel/startups/hoe-safeguard-bedrijven-sneller-laait-reageren-op-calamiteiten>
- Stigas. (2018, Februari 13). Opgehaald van <https://www.stigas.nl/2017-zeven-dodelijke-bedrijfsongevallen-agri-en-groen>
- Verhoeven, T. (2019, Mei 25). Opgehaald van <https://www.woorden.org/quotes/?woord=Bedrijfsongevallen>
- Wageningen Universiteit. (2017, 10 06). Opgehaald van <https://www.wur.nl/nl/artikel/Infographic-CO2-emissie-glastuinbouw-in-2017-na-jarenlange-daling-beperkt-gestegen.htm>
- Wikipedia . (2019, Maart 31). Opgehaald van <https://nl.wikipedia.org/wiki/Pneumatiek>
- Wikipedia. (2019, Januari 11). Opgehaald van <https://nl.wikipedia.org/wiki/Glastuinbouw>

Noodplan kas Plantenkwekerij Gitzels B.V. Wervershoof



SITUATIESCHETS

2.1 Plattegrond

Bedrijfsadres hoofdlocatie

Plantenkwekerij Gitzels BV
Kerkeland 4
1693 NP Wervershoof

Plattegrond bedrijf

Fase 1 = 2,5 hectare

Fase 2 = 2,5 hectare

Fase 3 = 2,5 hectare

Fase 4 = 2 hectare

Fase 5 = 1,6 hectare

Breeding is 6000 m²



2.2 Huidige situatie

Kas fase 1. 25.130 m²

Afdeling : Afd. 1 t/m 10 en 21, 23 en 24
Oppervlakte : 25.130 m² (33x 6,40 + vakmaat 4,50 m)
Kassenbouwer : Prins kassenbouw
Type kasdek systeem : Venlodek (6,40 tralie)
Bouwjaar : 1999
Profielen : Aluminium
Goot : Wit gecoate stalen goot met aluminium condens goot
Dek roede : Venlo Aluminium met 1,50 m glas
Nokprofiel : Aluminium
Gevelroede : Aluminium
Afdekstrip : Wit of zwart pvc

Kas fase 2. 25.000 m²

Afdeling : Afd. 11 t/m 16 en 22
Oppervlakte : 25.000 m² (33x 6,40 + vakmaat 4,50 m)
Kassenbouwer : Prins kassenbouw
Type kasdek systeem : Venlodek (6,40 tralie)
Bouwjaar : 2002-2009
Profielen : Aluminium
Goot : Wit gecoate stalen goot met aluminium condens goot
Dek roede : Venlo Aluminium met 1,50 m glas
Nokprofiel : Aluminium
Gevelroede : Aluminium
Afdekstrip : Wit of zwart pvc

Voorraad Fase 1 & 2

Benaming	Afmeting in mm L x br	Type dakbedekking	Voorraad noodzakelijk	Aanwezige Voorraad
Luchtraam	149.5x100.0	Snij glas	0	19
Hele ruit	149.5x165.0	Gehard glas	70	20
Hele ruit	170.0x111.5	Snij glas	35	26
Gevel	78,5x191,5	Snij glas	0	97
Gevel	78.85x215.0	Gehamerd glas	0	55

Note: De oppervlakte van de ruiten is 1,91 en 2,55m². Vanaf 1,8 m² moet reparatie plaatsvinden met gehard glas

Kas fase 3. 25.000m²

Afdeling : Fase 3
Oppervlakte : 25.000 M² (22x 6,40 + vakmaat 4,50 m)
Kassenbouwer : Techno kas
Type kasdek systeem : Venlodek (9,60 tralie, 4,80 kap)
Bouwjaar : 1999
Profielen : Aluminium
Goot : Wit gecoate stalen goot met aluminium condens goot
Dek roede : Aluminium, voor glas inleg
Nokprofiel : Aluminium
Gevelroede : Aluminium
Afdekstrip : Wit of zwart pvc

Voorraad fase 3

Benaming	Afmeting in mm L x br	Type dakbedekking	Voorraad noodzakelijk	Aanwezige Voorraad
Luchtraam	112.2x140.0	Snij glas	0	38
Hele ruit	112.2x253.5	Snij glas	35	82
Hele ruit	112.2x254.0	Gehard glas	70	28
Gevel	78.5x214.7	Snij glas	0	97
Gevel	735x208.5	Snij glas	0	15

Note: De oppervlakte van de ruiten is 2,85m². Vanaf 1,8 m² moet reparatie plaatsvinden met gehard glas

ACTIEPLAN

1.1 Uitwerking scenario

Manifestatie van risico		Maatregel	
1	Schade aan kasdek	1	Herstel kasdek en kasgevel
		2	Teeltmaatregelen en productveiligheid
		3	Plaats noodgevel
		4	Huur vervangende ruimte
		5	Afnemers
		6	Leveranciers
		7	Personeel
		8	Overig/ algemeen

1.1 Actie nu

Actieplan NU		
Bedrijfsgegevens	Naam Adres PC en Plaats Telefoonnr. E-mail	Plantenkwekerij Gitzels BV Kerkeland 4 1693 NP Wervershoof 0228-587300 Gitzelsplant@gitzels.nl
Regie	Naam Tel. E-mail	TST BV 0174-280646 info@t-s-t.nl
Advies	Bedrijf Medewerker Tel. E-mail	PinC Agro Rick van Heiningen 06-13809977 r.van.heiningen@pincagro.nl
Acties		Verantwoordelijke/ status
1.0	Herstel kasdek en kasgevel.	
1.1	Maak plattegronden van de kas met de verdeling in kappen en vakken met nummers, glasmaat, type dek (stegdoppel of glas). Zo kan bij een calamiteit snel het aantal en type kapotte ruiten worden ingetekend. Zie bijlage 1.	Stijn/ afgerond
1.2	Kas gegevens (bouwjaar etc.) opzoeken en invullen in tabel. Zie 2.2.	Stijn/ Afgerond
1.4	Bepalen exacte specificaties en aanschaffen reparatiekar. Het onderhoud van de kas wordt gedaan door het bedrijf TST. Plantenkwekerij Gitzels kiest ervoor om het eigen personeel niet op de kas te laten om glas te repareren. Hiervoor is geen reparatiekar nodig, omdat het onderhoudsbedrijf die heeft. Het onderhoudsbedrijf heeft gespecialiseerd personeel die het vervangen van glas vaker doen en het personeel heeft deze ervaring minder. TST: 0174-280646	Stijn/ afgerond
1.5	Adressen (2) voor Verreiker opnemen in dit plan. TST verantwoordelijk voor onderhoud en reparaties kas. Telefoonnummer: +31 (0) 174 28 06 46 (Wil Bakker) Email: wbakker@totaalservicetuinbouw.nl	Stijn/ afgerond
1.6	Afspraken met kassenbouwer/ onderhoudsbedrijf. Het bedrijf heeft een kasoppervlakte van 7,5 hectaren. Het onderhoud wordt gedaan door TST (Totaal-Service voor de tuinbouw). Door middel van een logboek van TST kan plantenkwekerij Gitzels digitaal zien hoeveel voorraad glas er nog aanwezig is. Jaarlijks wordt er gecontroleerd op schades en reparatiegevallen. De kosten voor ruitvervanging etc. is niet bij de prijs inbegrepen.	TST 0174-280646

1.7	Nagaan waar reparatiesets nodig zijn, welke maten aan te schaffen. Hier geldt hetzelfde als bij 1.4 onderdeel. Het management van Plantenkwekerij Gitzels kiest ervoor om het eigen personeel niet de kas op te laten. Hier heeft het bedrijf een contract voor met TST (totaal service tuinbouw). Het personeel van TST zijn BHV & VCA-gecertificeerd. Gitzels B.V. kan wel kiezen voor de 1-2-3 reparatieset om tijdelijk het gat te dichten en de temperatuur te behouden. Bij meer dan 6 hectare kas is het nodig om 30 reparatiesets in bedrijf te hebben.	Stijn/ afgerond
1.8	In kaart brengen van aanwezige materialen voor reparatie. Zie 2.2.	Stijn/ afgerond
1.9	Inventariseer de aanwezige materialen voor reparatie. 1 x 70 geharde glazen Fase 1 & 2 (Afmeting = 149.5x165.0) 1 x 70 gehard glas Fase 3 (Afmeting = 112.2x254.0) 1 x 35 snijglazen Fase 1 & 2 (Afmeting = 170.0x111.5) 1 x 35 snijglazen Fase 3 (Afmeting = 112.2x253.5) 30 reparatiesets	Stijn/ afgerond
2.0	Teeltmaatregelen en Productveiligheid. Wie verantwoordelijk? Teeltmaatregel is bijvoorbeeld een noodgevel ophangen. Voor productveiligheid moet al het glas worden verwijderd. Wanneer er glas tussen de planten ligt zullen de trays weggegooid moeten worden.	William/ Matthijs
3.0	Materialen noodgevel regelen. Een noodgevel kan geplaatst worden door het bedrijf doekendraad. Het bedrijf levert allerlei soorten draden en doeken voor de glastuinbouwsector en helpt als er een calamiteit heeft plaatsgevonden bij een ondernemer. Ze zorgen ervoor dat de onderneming op korte termijn door kan gaan met het productieproces en niet wekenlang stilligt doordat er bijvoorbeeld glas is stuk gegaan door de wind. Bij ruit/glas schade zet het bedrijf doek en draad een noodgevel neer om onder anderen de temperatuur op peil te houden. Contact: 06-83991244 Website: www.doekendraad.nl Email: Info@doekendraad.nl Adres: Buijs Ballotstraat 6, 2693 BE, 's-Gravenzande Eventueel kun je een noodgevel ook zelf plaatsen indien er plastic doeken en draad op voorraad is.	William/ Kees

4.0	Huur vervangende ruimte. (Nog niet van toepassing) Eventueel bellen/ onderhandelen met Frank Dekker (Achterbuurman) als dit nodig is.	
4.1	Inventarisatie welke huurtuinen zijn beschikbaar/ collega plantenkwekers. Sites voor beschikbaarheid huurtuinen: http://www.glastuinbouwaanbod.nl/ https://www.wltm.nl/aanbod/alvaanbod/tuinbouwbedrijf/ https://www.tuinbouwmarktplaats.nl/verhuur/ Collega plantenkwekers: Frank Dekker/ Fred van Paassen	Stijn/ afgerond
5.1	Zijn er leveringsvoorwaarden m.b.t. overmacht? Artikel 11 Aansprakelijkheid “Alle aansprakelijkheid met betrekking tot niet tijdige levering door de verkoper wordt hierbij uitgesloten, tenzij de overeengekomen leveringsdatum als in artikel 5 lid 2 met meer dan 7 dagen wordt overschreden. In geval van overschrijding van de leveringsdatum met meer dan zeven dagen dient de verkoper schriftelijk in gebreke te worden gesteld, waarbij de koper aan de verkoper een redelijke termijn zal moeten stellen om alsnog aan zijn verplichtingen te voldoen”	David Baas
5.2	Bepalen hoe afnemers te bedienen bij een calamiteit. De afnemer zal telefonisch benaderd worden over de situatie die heeft plaatsgevonden. Tijdens het telefoongesprek een afspraak maken om z.s.m. langs te komen bij Gitzels of dat William of David bij de afnemer zelf langsgaat. Dit om samen te kijken naar een oplossing. Hoeveel stuks mist de afnemer, kunnen we dit toevallig ergens anders vandaan halen etc.?	David & William
5.2	Prioriteitenlijst maken afnemers; indien er minder geleverd kan worden, wie willen we dan leveren? Zitten op vraag en aanbod markt. Wordt bepaald samen met verkoop. Er zal onderscheid gemaakt worden door de lengte van de relatie, de band tussen beide partijen en het gevoel. Er zal geen top 10 op papier komen, omdat Gitzels te veel klanten heeft om hier een prioriteitenlijst voor te maken. Als dit geval voor zou komen, dan gaan David & William een keuze maken welke afnemers wel en niet hun product ontvangen.	David Baas

6.1	Afspraken maken/ nagaan wat er in contracten staat van leveranciers (gas, elektra) als afname wijzigt. Huidige situatie 3 warmtebronnen 1. Geothermi (Warmte uit de grond) 2. 2 Ketels 3. WKK Alle mogelijkheden die hierboven zijn genoemd zijn goed gewaarborgd. Er is altijd mogelijkheid om een van de drie te gebruiken om gas, elektra etc. te hebben. 1. Geothermi (Warmte uit de grond) We zijn aandeelhouder van ECA en Andijk netwerken. Als we onverhoopt een lange perioden geen warmte afnemen zal de energie worden aangeboden en doorverkocht aan de andere bedrijven. Het vastrecht bedraagt maar 12.500 euro. Daarmee blijven energiekosten beperkt indien we geen warmte afnemen. Onderhoud uitbesteed ECA. 2. Ketels Voor afname van gas zijn geen verplichtingen aangegaan. Bij onverhoopt geen vraag naar gas blijven de kosten beperkt tot aansluit- en capaciteitskosten Liander en Agro-energy. Minder als 35.000,-. Beide ketels hebben een onderhoudscontract, ongeveer 900,- per jaar elk. 3. WKK Idem geen verplichtingen over gasafname. Onderhoud van de wkk op regie-basis. Als de wkk niet draait dan ook geen kosten.	William
7.1	Plan maken voor inzet personeel bij een calamiteit, inclusief evt. aanschaf materialen ((hand)schoenen, helmen) opleiding en wie waarvoor verantwoordelijk. Plan kan bestaan uit verschillende niveaus (afhankelijk van ernst van de calamiteit). Waar toegankelijk. Zie bijlage 4	Stijn
8.0	Overig/ Algemeen	
8.1	NAW-lijst maken met belangrijke telefoonnummers bij een calamiteit. Zie bijlage 2	Stijn/ afgerond

1.1 Actie bij dreiging voorval

Actieplan bij dreigend voorval		
Bedrijfsgegevens	Naam Adres PC en Plaats Telefoonnr. E-mail	Plantenkwekerij Gitzels BV Kerkeland 4 1693 NP Wervershoof 0228-587300 Gitzelsplant@gitzels.nl
Regie	Naam Tel. E-mail	William Gitzels 06-53-767-150 William@gitzels.nl
Advies	Bedrijf Medewerker Tel. E-mail	PinC Agro Rick van Heiningen 06-13809977 r.van.heiningen@pincagro.nl
Acties		Verantwoordelijke/ status
1.1	Losliggende materialen rond bedrijf weghalen/ vastzetten. Nagaan of rolcontainers vast staan. Wordt dagelijks gecontroleerd.	Kees Grent
1.2	Controle juiste werking windvaan. Wekelijkse controle. Als de vaan al weken dezelfde kant op staat zal er gekeken moeten worden of het draaisysteem niet stuk is.	Kees Grent
1.3	Luchtramen 100% sluiten. Indien nodig kan William of Kees dit uitvoeren. Als er storm komt kunnen Kees en William de ramen 100% dichtdoen om schade te voorkomen. Indien het wel hard waait maar niet storm worden de luchtramen op een kier gezet.	Kees Grent William Gitzels
1.3	Extra check glasvoorraad, reparatiematerialen, contact met TST? Gitzels hanteert bepaalde hoeveelheid glasvoorraad. Dit is samen met TST afgesproken. Indien er meer glas nodig is kan dit besteld worden door TST.	Kees Grent TST 0174-280646
2.1	Scherf op pakket Staat op stormstand, als er storm komt gaan de schermdoeken naar elkaar toe zodat de doeken niet gestrekt blijven. Dit voorkomt dat het doek scheurt als er glas naar binnenvalt. Met oud en nieuw wordt geadviseerd om de ramen dicht te houden tussen 11uur s'avonds en 3 uur s'nachts in verband met vonken van vuurwerk.	Kees/ William

2.2	Stooktemperatuur monitoren en aanpassen indien nodig. Temperatuur kan wijzigen door open scherm of ontstaan gaten in dek. Houd rekening met gascontract en stel een maximumbuistemperatuur in om schade aan gewas te voorkomen Dagelijkse controle door William/ Matthijs/ Kees omdat de temperatuur van groot belang is. De minimum-nachttemperatuur van de koele kas is 4,5°C, van de gematigde kas 10° C en van de warme kas 16° C. Deze schommeling geeft aan dat sturing nodig is.	William Gitzels Kees Grent Matthijs Woestenburg																														
7.1	Personeel informeren/ evacueren <table border="1"> <tr> <td>BHV-ers</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Carlo van Velzen</td><td>Gitzels</td><td>06-55927724</td></tr> <tr> <td>Joris Botman</td><td>Gitzels</td><td>06-41015596</td></tr> <tr> <td>Wil Schenk</td><td>Incotec</td><td>06-10366447</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>06-46435156</td></tr> <tr> <td>Dokter v.d. Bent</td><td></td><td>0228-582937</td></tr> <tr> <td>Spoedlijn</td><td></td><td>0228-583321</td></tr> <tr> <td>Huisartsenpost Hoorn</td><td></td><td>0229-297800</td></tr> <tr> <td>Brandweer</td><td></td><td>072-5644444</td></tr> <tr> <td>Politie (geen spoed)</td><td></td><td>0900-8844</td></tr> </table>	BHV-ers			Carlo van Velzen	Gitzels	06-55927724	Joris Botman	Gitzels	06-41015596	Wil Schenk	Incotec	06-10366447			06-46435156	Dokter v.d. Bent		0228-582937	Spoedlijn		0228-583321	Huisartsenpost Hoorn		0229-297800	Brandweer		072-5644444	Politie (geen spoed)		0900-8844	Bedrijfsleiders en BHV
BHV-ers																																
Carlo van Velzen	Gitzels	06-55927724																														
Joris Botman	Gitzels	06-41015596																														
Wil Schenk	Incotec	06-10366447																														
		06-46435156																														
Dokter v.d. Bent		0228-582937																														
Spoedlijn		0228-583321																														
Huisartsenpost Hoorn		0229-297800																														
Brandweer		072-5644444																														
Politie (geen spoed)		0900-8844																														

1.2 Actie na voorval zie tabel om achter te zetten afgerond en prioritering

Noodplan/ Actieplan bij voorval				
Bedrijfsgegevens		Naam Adres PC en Plaats Telefoonnr. E-mail	Plantenkwekerij Gitzels BV Kerkeland 4 1693 NP Wervershoof 0228-587300 Gitzelsplant@gitzels.nl	
Verantwoording Noodplan	Eigenaar Noodplan Tel. eigenaar Noodplan E-maileigenaar Noodplan		William Gitzels 06-53-767-150 William@gitzels.nl	
	Verantwoordelijk uitvoering Tel. verantwoordelijke E-mail verantwoordelijke		Kees Grent 06-41-060-081 Kees@gitzels.nl	
	Directe vervanger Tel. vervanger E-mail vervanger		Mike Gitzels 06-43-442-982 Mike@gitzels.nl	
Acties		Verantwoordelijke	Prioriteit	Af
1.1	Meld schade bij kassenbouwer of kassenherstelbedrijf. Contract met TST. Zij worden in eerste instantie gebeld en om capaciteit gevraagd Contact opnemen met TST: 0174-280646	Kees Grent William Gitzels	1	
1.2	Meld schade bij tussenpersoon/ verzekeraar of hulp coördinator Verzekeraar Interpolis +31 13 580 12 34 (24/7 bereikbaar)	William Gitzels	2	
1.3	Schakel bij beschadiging van 50 ruiten of meer uw Noodhulp coördinator (Ton Zwinkels) in en samen met noodhulpcoördinator bepalen in welke volgorde reparatie plaatsvindt (kleine gaten en warme kas eerst) hoeveel materiaal beschikbaar is en hoeveel ploegen ingeschakeld moeten worden. Evt. via coördinator extra ploegen regelen. Bepalen waar noodreparaties nodig zijn. Zorgen voor plexiglas op voorraad om waterschade snel te kunnen oplossen door een soort nood goot te creëren waardoor het water niet de kas instroomt.	Ton Zwinkels 06-25116055. (Via Pinc-Agro)	3	

7.1	Personeel instrueren over taken en veiligheid Kees Grent geeft leiding en taken aan het personeel die werkzaam is in de kas en stuurt bij en aan indien nodig.	Kees Grent	4	
7.2	Taakverdeling personeel, gecoördineerd per fase Iedere ochtend wordt er een dia-slide op het tv-scherm gezet in de kantine waarop staat wie welke werkzaamheden gaat en moet uitvoeren.	Kees Grent	5	
7.3	Regel veiligheidsmaatregelen voor personeel voordat ze aan het werk gaan Bij werkzaamheden waar trays getild moeten worden krijgt men goede en stevige handschoenen waardoor het personeel geen zere en eelthanden krijgt. Naast handschoenen zijn er ook veiligheidsschoenen met een harde neus. Dit ontnemt pijn bij stoten en vallen van materialen op de voeten.	Kees Grent	6	
2.0.	Bereiding van teelt. Stel vast, mede op basis van weersverwachting of delen van de kas moeten worden afgeschermd, met noodwand. Zo ja zie actie 3.	William/ Kees/ Matthijs	7	
1.6	Inventariseer de schade. Noteer het aantal kapotte ruiten op de plattegrond en waar deze zich bevinden (evt. markeren in kas). Schade opnemen en doorgeven aan Kees. Kees zal de schade doorgeven aan TST en daarbij vermelden of er genoeg glas aanwezig is op het bedrijf. Zo niet; coördinator inlichten of TST glas laten regelen. Beide partijen weten door een app hoeveel voorraad er aanwezig is. De voorraad ligt in de schuur bij Gitzels B.V.	Kees Grent	8	
1.7	Beoordeel voorraad ten aanzien van aantal kapotte ruiten en regel te kort bij kassenbouwer/ collega's. Zie 1.6	Kees Grent	9	

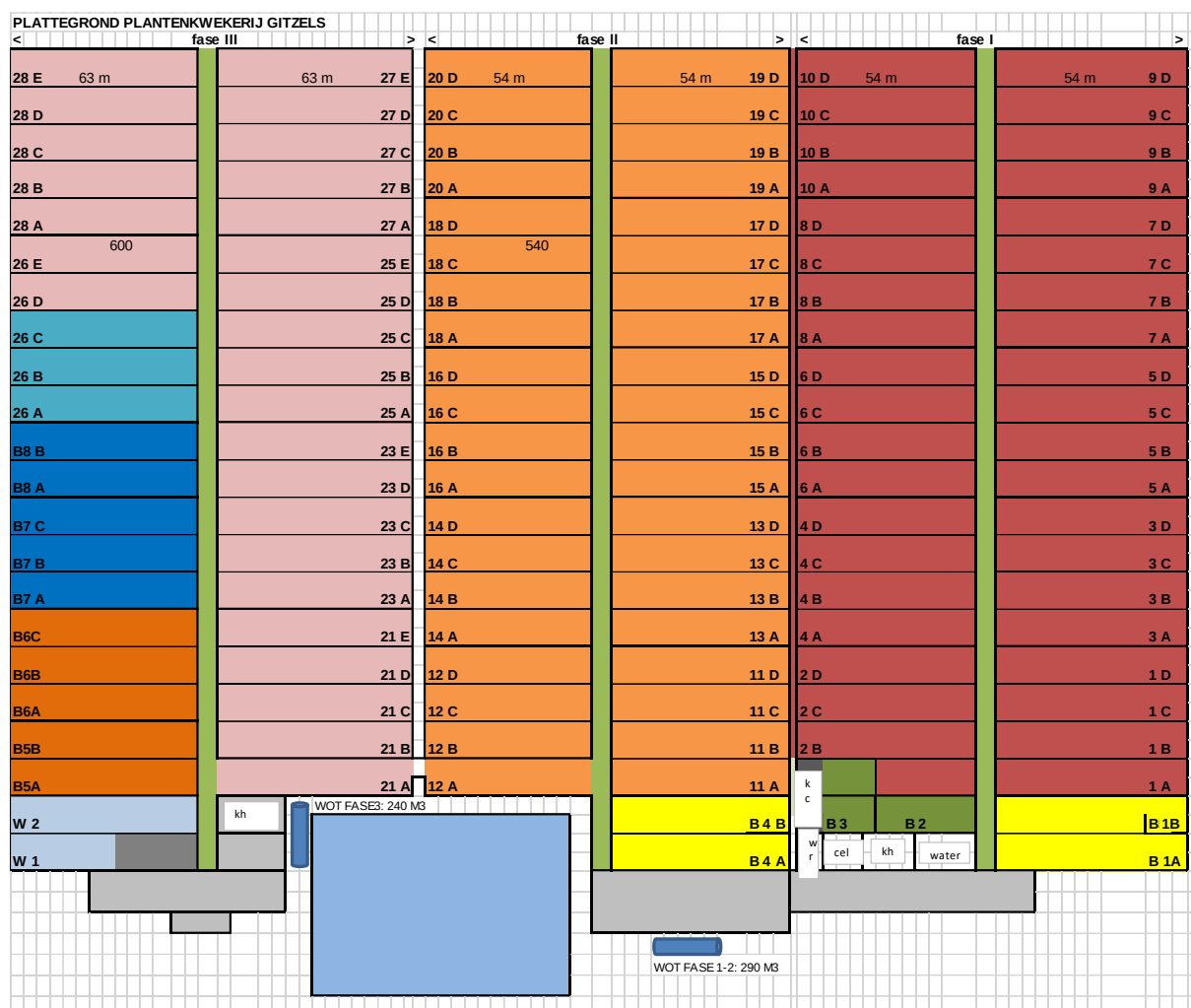
1.4	Teeltruimte toegankelijk maken. Gevaarlijke ruiten en punten glas verwijderen. Gebruik maken van handschoenen en werkschoenen. Het personeel is hiervan voorzien.	Medewerker Gitzels	10	
2.3	Stook, ventilatie en watergeefgroepen afstemmen op situatie. Wordt regelmatig gecontroleerd door William en Matthijs	William/ Matthijs	11	
2.10	Scherf van pakket laten lopen. Ga na waar dit mogelijk (let op nog aanwezig glas en beschadigde atlasdraden) In principe is er een stormregeling opgenomen in de klimaatcomputer. Kees en William zijn hier verantwoordelijk en kunnen dit handmatig doorvoeren.	William/ Kees	12	
1.8	Noodreparaties uitvoeren TST: 0174-280646	TST	13	
4.1	Bepalen of vervangende ruimte voor deze calamiteit gebruikt moet worden en eventueel definitief vastleggen TST: 0174-280646	TST William Gitzels	14	
3.1	Bestel folie en ijzerdraad i.v.m. noodwand. Bepaal aantal en type TST: 0174-280646	TST	15	
3.2	Noodwand plaatsen De noodgevel kan geplaatst worden door het bedrijf Doekendraad of zelf regelen. Als er bijvoorbeeld een kleine wand ingezet moet worden kan een medewerker van Gitzels dit ook zelf doen. Samen met William of Kees zal er besloten worden welke actie er gaat plaatsvinden. Doekendraad 06-83-991-244 (Cees)	William/ Kees	16	

1.9	Beglaasploegen ondersteunen. Op elke beglaasploeg eigen medewerker zetten of twee ter ondersteuning Dit wordt volledig uitbesteed aan het bedrijf TST. Gitzels B.V. wil niet dat eigen medewerkers werkzaamheden verrichten op de kas. Wel is het bedrijf bereid om extra hulp te bieden door te helpen in de kas met bijvoorbeeld opruimen van gebroken glas. TST: 0174-280646	William & TST	17	
2.2	Linten plaatsen om beschadigde gewas i.v.m. productveiligheid Afzetten met lint zodat het duidelijk is voor personeel en externe personen.	Kees Grent	18	
2.4	Klimaat monitoren en aanpassen Dit gebeurt dagelijks.	William Gitzels Matthijs Woestenburg	19	
4.2	Vervoer (geconditioneerd) regelen naar huurlocatie Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door het bedrijf Gambakker. Het bedrijf wordt tevens ook gevraagd in drukke periodes. Gambakker: 0227 504 960	Gitzels Gambakker	20	
4.3	Bedrijfsleider aanstellen voor huurlocatie Indien huurlocatie nodig is zal William de bedrijfsleider zijn over het huurpand.	William Gitzels	21	
2.5	Watergift: Monitor verdamping/ waterbehoefte van de plant en pas watergift gewas aan. Drainwater tijdelijk niet gebruiken Wordt dagelijks door William gecontroleerd en aangestuurd.	William Gitzels	22	
1.5	Teelt beschermen tegen wateroverlast door watergeleiders (reparatie aquariumdek) te plaatsen. De watergeleiders kunnen nog een optie zijn om op voorraad te nemen zodat reparaties snel gedaan kunnen worden.	William/ Kees	23	

5.2	Informeren afnemers over calamiteit en effect op leveringen (kwantiteit en kwaliteit) Het informeren zal door William (Eigenaar) of David (Verkoop) gedaan worden.	William en David	25	
6.1	Informeren leveranciers energie (gas-, en elektraleverancier over situatie Niet essentieel, omdat er in principe genoeg en voldoende energie aanwezig is of voor gezorgd kan worden.	William	26	
8.1	Vervangende apparatuur en materialen regelen Desbetreffende leverancier bellen voor onderdelen. Bijvoorbeeld een heftruck huren, nood wkk, noodaggregaat etc.	Kees Grent	27	
8.2	Controle watersilo's op glas en verwijderen/repareren Als de silo nog leeggepompt kan worden moet dit eerst gebeuren. Afhankelijk van de hoeveel glas en de schade hiervan kun je bepalen om dit zelf te doen of te laten doen. Voorbeeld: Een bedrijf die reparaties verricht aan een silo is Hyente. Tom: 06 – 22496861 Info@hyente.com	William Gitzels Kees Grent	28	
1.10	Containers voor afval bestellen Dit gebeurt tussen de 3 en 7 dagen van tevoren. Container bestellen bij ACV-Groep 0318-754640.	Kees Grent	29	
2.6	Bemesting: neem x dagen na voorval extra nutriëntenmonster en pas bemesting aan o.b.v. uitslag Zal gedaan worden door Mike of Matthijs als dit nodig is.	Mike Gitzels Matthijs Woestenburg	30	
2.7	Gewasbescherming: preventief behandelen wortels en gewas Controleren op bijvoorbeeld schimmels	William/ Matthijs	31	

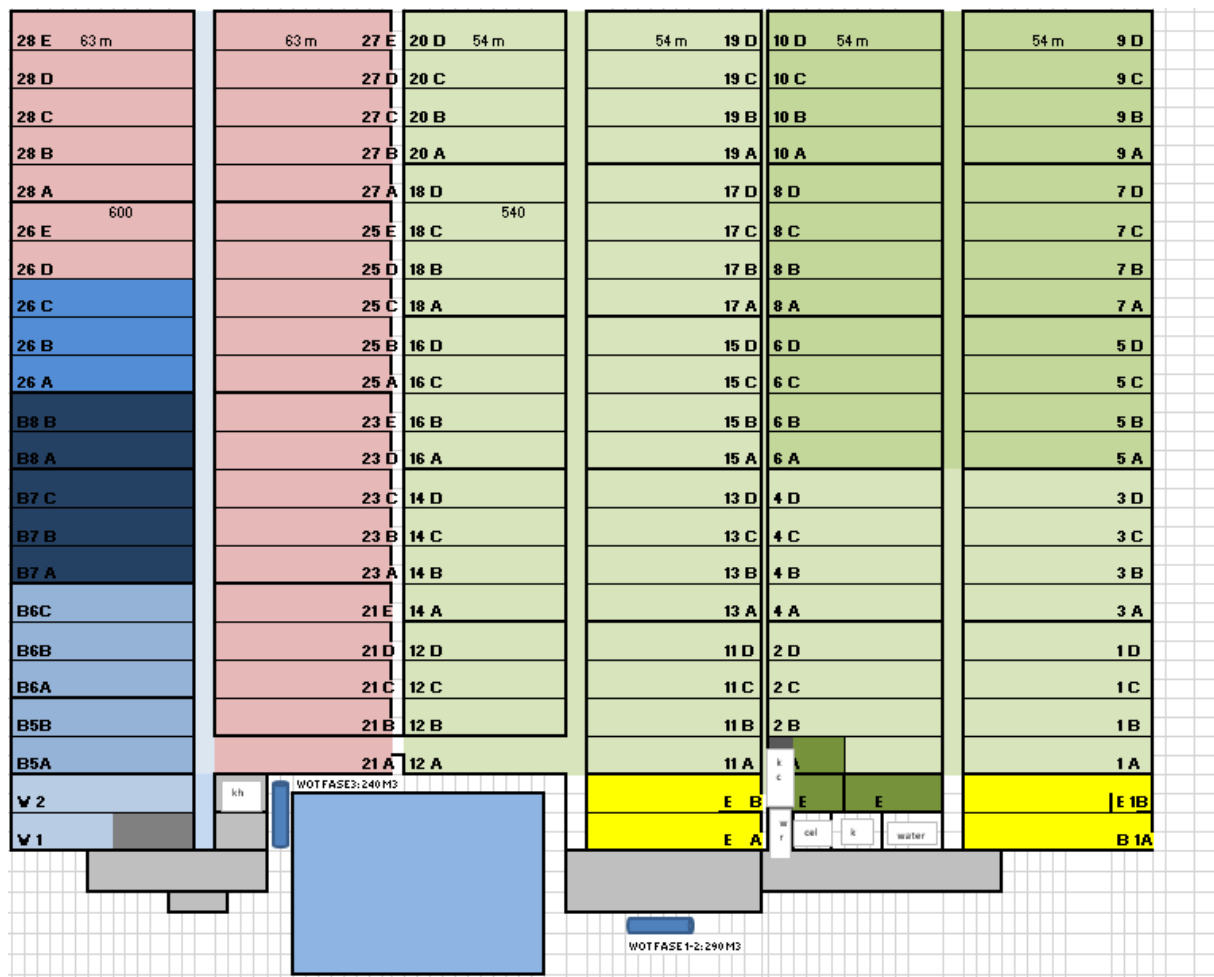
Bijlage 2 Noodplan: Plattegronden

Glas:



kleur	Jaar	Afdeling	Kapmaat	Vakmaat	Type glas	Fundatie	Goot
	1999	1A - 9D	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	1999	2B - 10D	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	2002	11A - 12D	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	2004	13A - 14D	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	2006	15A - 16D	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	2009	17A - 20D	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	1999	B1A - B1B	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	1999	Ba - Bb	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	1999	21A - 27E	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	1999	26D - 28E	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	2014	26A - 26C	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	2014	B7A - B8B	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot
	2014	B5A - B6C	3,20 m	4,50 m	Snij & Gehard	Kleefpalen	Witgecoate stalen goot

Schermdoek:



kleur	jaar	afdeling	boven/gevel	type doek	vlamvertragend	aandrijving	oppervlak
	2017	b1 en b4	boven & gevel	phormitex 55	Vlamvertragend	trek/duw	2160
	2008	1-4+11-20	boven	XLS 16 firebreak	deels vlamvertragend	draadsysteem	30240
	2010	w1+w2	boven	XLS 30 Harmony revolux	Vlamvertragend	draadsysteem	1200
	2010	b5 + B6	boven/bovenste doek	XLS SL 99 Revolux w/w	Vlamvertragend	draadsysteem	3000
	2010	B5 + b6	boven/onderste doek	XLS 30 Harmony revolux	Vlamvertragend	draadsysteem	
	2011	B2+B3	boven/bovenste doek	XLS 15F Rtevolux	Vlamvertragend	trek/duw	810
	2011	B2+B3	boven/onderste doek	XLS SL 99 Revolux w/w	Vlamvertragend	trek/duw	
	2011	5 t/m 10	boven	Phormitex 66	Vlamvertragend	trek/duw	12960
	2013	B7-b8	boven 2 op één drdnbed	phormitex 55	Vlamvertragend	trek/duw	3000
	2013	B7-b8	boven 2 op één drdnbed	XLS SL 99 Revolux w/w	Vlamvertragend	trek/duw	
	2016	B9	boven 2 op één drdnbed	Obscura 9950 FR W doek	Vlamvertragend	trek/duw	
	2017	B9	boven 2 op één drdnbed	XLS SL 99 Revolux w/w	Vlamvertragend	trek/duw	
	2014	21 t/m 28	boven	XLS 40 Harmony Revolux doek	Vlamvertragend	draadsysteem	18000

Bijlage 3 Noodplan Telefoonnummers voor bij een calamiteit

Bijlage 2: Belangrijke telefoonnummers voor bij een calamiteit		
Gegevens Noodhulpcoördinatie	Naam Adres PC en Plaats Telefoonnr. E-mail Contactpersoon Tel. contactpersoon E-mail contactpersoon Noodhulpcoördinator Telnr. coördinator E-mail coördinator	PinC Agro Dellaertweg 1 2316 WZ LEIDEN 088 – 4621212 (24/7) info@pincagro.nl Rick van Heiningen 06-13809977 r.van.heiningen@pincagro.nl Ton Zwinkels 06 25 11 60 55 A.j.zwinkels@planet.nl
Gegevens TST	Adres PC en Plaats Telefoonnr. E-mail Contactpersoon 1 Contactpersoon 2 Contactpersoon 3	Vlotlaan 176 2681 TV MONSTER 0174-280646 info@t-s-t.nl Wil Bakker 06-54924598 Dick Rietdijk 06-64606908 Dries Voois 06-55324202
Gegevens verzekeraar	Maatschappij Schade melden	Interpolis (013) 5801234
Politie	Telefoonnr. Naam wijkagent Spoed telefoonnr.	0900 8844 Matthijs Leguijt 112
Brandweer Wervershoof	Telefoonnr. Email:	072-204-2364 brandweerwervershoof@vrnhn.nl

NAW-lijst maken met belangrijke telefoonnummers bij een calamiteit.

Naam	Bedrijf	Adres	Woonplaats	Aanwezig	Telefoonnummer
Mike Gitzels	Gitzels B.V.	Kerkeland 3	Wervershoof	Ma t/m vrijdag	06-43-442-982
William Gitzels	Gitzels B.V.	Kerkeland 3	Wervershoof	Ma t/m za (Vrij: do middag)	06-53-767-150
David Baas	Gitzels B.V.	Rietzanger 42	Hoogkarspel	Ma t/m vrijdag	06-20-167-971
Kees Grent	Gitzels B.V.	Kerkeland 5/6	Wervershoof	Ma t/m za (Vrij: wo middag)	06-41-062-081
Matthijs Woestenburg	Gitzels B.V.	Krijterslaan 16	Zwaag	Ma t/m vrijdag	06-50-572-556
Ron Hoogland	Gitzels B.V.	Klaverwoud 27	Zwaag	Ma t/m vrijdag (Vrij: vr middag)	06-42-097-759
Frank Bakker	Gitzels B.V.	Nes 154	Onderdijk	Ma t/m vrijdag	06-12-238-899

Bijlage 4 Noodplan: Noodzakelijke voorraad glas

Glasvoorraad:

De verzekeraar stelt voorwaarden over de minimaal beschikbare hoeveelheid glas.

De in de tabellen genoemde aantal ruiten dient op basis van de voorwaarden van Interpolis, Avero en Hagelunie aanwezig te zijn. Op een bedrijfslocatie met een kasoppervlakte tot 3 hectare moet een voorraad van minimaal 100 ruiten gehard glas en minimaal 35 ruiten snijglas aanwezig zijn. Voor elke hectare boven de 3 hectare kasoppervlakte moet deze minimale voorraad worden vermeerderd met 25 ruiten gehard glas en 10 ruiten snijglas tot een totaal vereiste voorraad van 500 ruiten gehard glas en 195 ruiten snijglas.

De voorraad gehard glas moet de volgende verdeling naar glasmaat hebben: 70% hoofdmaat, 15% luchtraam en 15% onder luchtraam.

Reparatiesets voorraad:

Op de bedrijfslocatie moet een voorraad van minimaal 5 noodreparatiesets aanwezig zijn. Voor elke 2.000 m² boven de 1 hectare kasoppervlakte moet deze minimale voorraad worden vermeerderd met 1 noodreparatie set tot een totaal vereiste voorraad van 30 noodreparatiesets.

Advies:

- Schaf de reparatiesets aan te voor de glasmaat van de warme teelten.
- Neem wat meer voor de glasmaten op de plekken die eerder schade oplopen (Zuidwest kant).
- Plexiglas stroken in voorraad om gootwerking te herstellen.

Voorraad Fase 1 & 2

Benaming	Afmeting in mm L x br	Type dakbedekking	Voorraad noodzakelijk	Aanwezige Voorraad
Luchtraam	149.5x100.0	Snij glas	0	19
Hele ruit	149.5x165.0	Gehard glas	70	20
Hele ruit	170.0x111.5	Snij glas	35	26
Gevel	78,5x191,5	Snij glas	0	97
Gevel	78.85x215.0	Gehamerd glas	0	55

Voorraad fase 3

Benaming	Afmeting in mm L x br	Type dakbedekking	Voorraad noodzakelijk	Aanwezige Voorraad
Luchtraam	112.2x140.0	Snij glas	0	38
Hele ruit	112.2x253.5	Snij glas	35	82
Hele ruit	112.2x254.0	Gehard glas	70	28
Gevel	78.5x214.7	Snij glas	0	97
Gevel	735x208.5	Snij glas	0	15

Bijlage 5 noodplan: Plan inzet personeel bij calamiteit/ ongeval

Plan maken voor inzet personeel bij een calamiteit, inclusief evt. aanschaf materialen (hand)schoenen, helmen) opleiding en wie waarvoor verantwoordelijk. Plan kan bestaan uit verschillende niveaus (afhankelijk van ernst van de calamiteit). Waar toegankelijk?

Helmen, handschoenen en werkschoenen zijn altijd op voorraad. Kees Grent regelt de voorraden hiervan en besteld bij als dat nodig is.

Tabel:

Situatie	Actie	Wie bellen	Benodigdheden	Leidinggevende
50+ ruiten stuk	Noodgevel & opruimen	Kees	Handschoenen, personeel	William
100 of meer ruiten stuk	Noodgevel + opruimen	Kees	Extern bedrijf inhuren of zelf organiseren	William
Brand	Ontruiming/ bestrijden	Brandweer, kees	Ontruimingsprotocol	William
Wateroverlast	Ontruiming/ Verhelpen met zandzakken	Kees	Kennis ontruiming/ verhelpen wateroverlast	William
Milieurisico's	Pand/ ruimte verlaten	Kees	Melders chemische stoffen	William

Bijlagen 6: Inhoud noodplan

1. De staat van onderhoud van het kasdek en de kasgevel en de bijbehorende materialen.

Uit de gesprekken tussen Pinc Agro en Gitzels B.V. zijn er een aantal onderdelen die zijn aangepast met betrekking tot de jaarlijkse controle. Voor deze jaarlijkse controle van het kasdek en de kasgevel wordt het bedrijf Totaal Service Tuinbouw ingeschakeld. Met T.S.T is gekozen om twee keer per jaar de controle voor deze onderdelen te doen in plaats van de huidige een keer per jaar. Dit om de staat van onderhoud op het juiste niveau te houden en eventueel benodigd onderhoud tijdig in te plannen. In het protocol wordt duidelijk beschreven hoe de reparaties gedaan moeten worden.

Naast het onderhoud is er ook gekeken naar de totale oppervlakte van de kas en welke materialen deze gebouwd is. Hierbij moet men denken aan de oppervlakte, welke kassenbouwer, het bouwjaar en de constructie. Dit alles heeft geresulteerd in twee duidelijk en overzichtelijke plattegronden.

(Heiningen, Bedrijfsongevallen beperken, 2019)

2. Maatregelen m.b.t. het garanderen van het product en het beperken van externe risico.

Om de voortgang van het uitgaande product te garanderen zijn de volgende maatregelen van essentieel belang:

- In het geval van kapotte ruiten moeten de volgende maatregelen genomen worden:
 - Inventariseer het aantal kapotte ruiten.
 - Licht het glas in het kasdoek – dan verwijderen en wanneer nodig het kasdoek herstellen.
 - Te allen tijde het product welke onder de kapotte ruiten heeft gestaan verwijderen om problemen in de verdere keten te voorkomen.

Note: De minimale voorraad glas, ter vervanging van kapotte ruiten, is afhankelijk van de fase. Voor aanvang van de nieuwbouw is het 260 stuks. Na realisatie van de nieuwbouw zal dit oplopen naar de 500 stuks. Uiteraard in verschillende maatvoeringen, zie bijlage Glasvoorraden.

- In het geval van het gebruik van de verkeerde bestrijdingsmiddelen moet altijd het product vernietigd worden.
- Bij te kort voeding in het substraat dient er tijdig extra voeding worden bijgegeven.
- Uiteraard bij brand en/of rookschade zal het product kritisch worden bekeken en waar nodig vernietigd worden.

3. Welke zaken moeten er geregeld omtrent het eventueel plaatsen van een noodgevel.

In het geval dat Gitzels dit zelf gaat doen dan zal er in de praktijk een tijdige oplossing worden bedacht zoals het ophangen van een zeil of een afscherming met andere materialen.

Als de schade groter is en het noodzakelijk maakt om hiervoor een externe partij te benaderen dan is het bedrijf Doek en Draad een uitstekende keuze. Ik heb het bedrijf benadert en uitgelegd dat we bezig zijn met het opzetten van dit protocol. Zij hebben voldoende informatie opgegeven en mocht het in de toekomst nodig zijn dan kan de verantwoordelijke binnen Gitzels altijd contact opnemen.

Belangrijk is te benadrukken dat de temperatuur in de kas niet beneden of boven de beschreven waardes mag uitkomen. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij Kees Grent.

(Doekendraad.nl , 2019)

4. In het geval van het moeten huren van externe ruimte, welke mogelijkheden zouden hier op korte termijn mogelijk zijn.

In het geval van het nodig hebben van externe ruimte, is het mogelijk om dit te huren bij een van de twee collega kwekers in de buurt. De twee ondernemingen zijn Fred van Paassen en Frank Dekker. Deze ondernemingen zijn gevestigd binnen een straal van 1 a 2 kilometer van het bedrijf Gitzels. De partijen zijn beide benaderd en zijn bereid mee te werken indien dit mogelijk is. Naast de collega kwekers zijn er ook websites waar beschikbare huurtuinen op staan;

www.glastuinbouwaanbod.nl & www.wltm.nl & www.tuinbouwmarktplaats.nl

5. Hoe klanten te leveren in het geval van calamiteiten binnen de eigen organisatie.

Gezien de grote verscheidenheid aan klanten en producten is ervoor gekozen voor de oplossing dat wanneer deze calamiteit zich voordoet er een inventarisatie wordt gemaakt van de producten en

klanten. Er zal gekeken worden wie er geleverd kan worden, welke producten er eventueel bijgekocht kunnen worden en in het ergste geval wie we moeten teleurstellen met een verminderd aantal. Uiteraard zal Gitzels iedereen proberen te beleveren, misschien niet in z'n geheel maar wel degelijk een deel.

6. Hoe om te gaan met externe energieleveranciers indien de eigen voorziening door problemen niet toereikend

Het bedrijf beschikt over 3 mogelijke warmtebronnen;

- 1 Geothermi (Warmte uit de grond)
- 2 Ketels
- 3 WKK

Het kan voorkomen dat een van de drie bronnen niet beschikbaar is in verband met storing, onderhoud of een andere reden. De kans is zeer gering dat alle drie de bronnen niet beschikbaar zijn.

Te allen tijde is er op locatie een noodgenerator, die werkt op diesel, aanwezig.

7. Een duidelijk plan voor het personeel indien er zich calamiteiten voordoen waarbij geëvacueerd dient te worden.

Door het geheel pand moeten er evacuatiestickers worden geplaatst waarop duidelijk staat vermeld waar de dichtbij zijnde uitgang en verzamelplaats is.

Ter voorkoming van een calamiteit moeten de volgende spullen voor het personeel aanwezig zijn:

- Werkschoenen
- Handschoenen
- Helmen (waar nodig)
- Gedegen opleiding
- Duidelijke interne begeleiding
- Actieplan Calamiteiten is opgesteld en wordt met het personeel gedeeld en wordt besproken tijdens personeelsvergaderingen

(Frank, 2019)

