# Veilig werken in de zaadbewaring van het CGN

## Veiligheidsinstructie

**Wanneer een veiligheidsinstructie?**

Om in de zaadbewaring van het CGN te mogen werken is het verplicht om een veiligheidsinstructie gevolgd te hebben. Dit geldt niet alleen voor medewerkers van het CGN, maar voor iedereen die in de genenbank wil werken. De instructies worden gegeven door FM, JS en DB. Na het volgen van een instructie wordt dit geregistreerd op het formulier ‘Formulier veiligheidsinstructies genenbank’. Deze gegevens worden beheerd door Frank Menting. Na een periode van 5 jaar en/of bij relevante wijzigingen moet de instructie opnieuw gevolgd worden.

**Onderwerpen van de veiligheidsinstructie**

* Persoonsalarm
  + Wanneer en hoe te gebruiken
  + Wat gebeurt er bij een alarm
* Brandblussysteem en -monitoring
  + Automatische activering, handmatige activering, handmatig uitstel van blussen
  + Locatie verschillende knoppen en brandblusser
  + Herkenning van verschillende alarmsignalen en wat te doen bij deze signalen
  + Wat gebeurt er op de achtergrond
* Nooduitgang
  + Locatie nooduitgang en noodknop

De instructie wordt mondeling gegeven waarbij al deze punten aan de orde komen. Onderstaande tekst wordt aan de geïnstrueerde meegegeven opdat hij/zij het na kan lezen.

## Alarmsysteem X-Guard voor de CGN vriezers

**Wanneer het alarmsysteem gebruiken?**  
Het is verplicht gebruik te maken van het persoonsalarm wanneer men zich in een -20°C vriezer bevindt. Een korte instructie voorafgaand aan het eerste gebruik is verplicht.   
Ga bij voorkeur alleen in de vriezers tussen 7:30 en 17:30. Buiten deze tijden kan het langer duren voor BHV kan reageren op het alarm.

**Waaruit bestaat het alarmsysteem?**Er wordt gebruik gemaakt van een persoonsalarm in de vorm van de X-Guard app “Alarm” op een Samsung smartphone. Dit persoonsalarm geeft, als het ingeschakeld is, een automatische alarmmelding als de telefoon 2 minuten niet beweegt.   
Er is ook een mogelijkheid om zelf een alarmmelding te maken via deze telefoon of via een losse alarmknop.   
Bij een alarm wordt altijd meteen de BHV van Radix gealarmeerd. Daarnaast worden alle alarmen opgevangen door een 24/7 alarmcentrale van X-Guard.

**Hoe gebruik je het alarmsyteem? (verkorte versie)**

1. Koppel de telefoon los van de lader.
2. Zet de telefoon aan door op de onderste knop aan de rechterzijkant van de telefoon te drukken. De app “Alarm” wordt hiermee automatisch gestart.
3. Op het scherm zie je een schuifje met de waarden “Uit”, “Aan” en “Risico”. Zet dit op “Risico”. De telefoon is nu klaar voor gebruik, en zal een automatische alarmmelding geven als de telefoon 2 minuten niet beweegt.  
   Er is ook een mogelijkheid om zelf een alarmmelding door te geven door 3x snel achter elkaar op de rode knop op de linkerzijkant van de telefoon te drukken, door een paar seconden de losse alarmknop ingedrukt te houden of door een paar seconden het rode vlak op het scherm vast te houden.
4. Zet na gebruik de het schuifje van “Risico” naar “Uit”, en koppel de telefoon weer aan de lader.

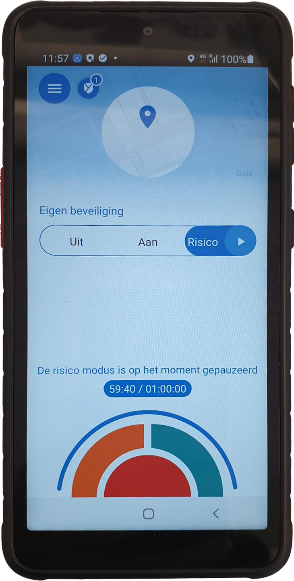
Alarm: 3x snel drukken op de rode knop aan de zijkant

Aanzetten: 1x drukken op zwarte knop aan de zijkant



Alarm: knop een paar seconden indrukken

Alarm: rode vlak een paar seconden vasthouden



**Hoe gebruik je het alarmsyteem? (uitgebreide versie)**

1. Koppel de telefoon los van de lader.
2. Zet de telefoon aan door op de onderste knop aan de rechterzijkant van de telefoon te drukken. De app “Alarm” wordt nu ook automatisch gestart.
3. In het midden van het scherm zie je een schuifje met de waarden “Uit”, “Aan” en “Risico”. Zet dit op “Risico”. De telefoon is nu klaar voor gebruik.
   * Automatische alarmmelding  
     Als de telefoon 2 minuten niet beweegt, dan wordt het vooralarm geactiveerd. De telefoon maakt het geluid van een bewaakte spoorwegovergang. Je hebt 30 seconden de tijd om dit vooralarm te annuleren in het geval van een vals alarm. Na deze 30 seconden wordt de alarmmelding doorgegeven, en gaat het alarmprotocol (zie hieronder) van start.
   * Zelf een alarm doorgeven via de rode knop aan de linker zijkant van de telefoon  
     Door 3x snel op de rode knop aan de linkerzijkant van de telefoon te drukken wordt er een vooralarm gemaakt. De telefoon maakt het geluid van een bewaakte spoorwegovergang. Je hebt 20 seconden de tijd om dit vooralarm te annuleren in het geval van een vals alarm. Na deze 20 seconden wordt de alarmmelding doorgegeven, en gaat het alarmprotocol (zie hieronder) van start.
   * Zelf een alarm doorgeven via het rode vlak op het scherm van de telefoon  
     Door op het rode vlak op het scherm van telefoon te klikken en een aantal seconden vast te houden wordt er een alarmmelding doorgegeven. Er is geen wachttijd om het alarm te annuleren, en er klinkt geen geluid van een bewaakte spoorwegovergang. Het alarmprotocol (zie hieronder) gaat direct van start.
   * Zelf een alarm doorgeven via de losse alarmknop  
     De losse alarmknop is met Bluetooth verbonden met de telefoon, en kan indien gewenst in combinatie met de telefoon gebruikt worden. De telefoon moet dus ook mee de vriezer in! Door een paar seconden op de losse alarmknop te drukken wordt er een alarmmelding doorgegeven. Er is geen wachttijd om het alarm te annuleren, en er klinkt geen geluid van een bewaakte spoorwegovergang. Het alarmprotocol (zie hieronder) gaat direct van start.
4. Zet na gebruik de het schuifje van “Risico” naar “Uit”, en bevestig dit door nog een keer op “Uit” te klikken, en koppel de telefoon weer aan de lader. Mocht je per ongeluk vergeten het schuifje terug te zetten, dan is dit geen probleem, dit gebeurt ook automatisch als de telefoon aan de lader gekoppeld wordt.

**Het alarmprotocol**

Zowel bij een automatische alarmmelding als een handmatig alarm gaat het alarmprotocol van start.

* BHV wordt gealarmeerd en zal zo snel mogelijk naar de zaadbewaring komen.
* Er gaat een signaal vanuit de ‘Alarm’ app naar de alarmcentrale van X-Guard. Deze is 24 uur per dag bemand. Na ongeveer 1 minuut word je gebeld door deze alarmcentrale. Zij zien dat het signaal van CGN uit de zaadbewaring is. Lukt het de X-Guard alarmcentrale niet om contact te leggen, dan nemen ze contact op met de PSG alarmcentrale (0317-48nnnn). De PSG alarmcentrale volgt een alarmprotocol.
  + Tijdens kantooruren op weekdagen (7:30-17.30 uur) wordt de ‘Man down Alarm CGN’ instructie van PSG-BHV in werking gesteld. Er wordt vanuit de PSG alarmcentrale contact opgenomen met BHV, ook al zijn Koen en Petra al op de hoogte gesteld, zodat er altijd iemand met spoed naar de zaadbewaring gestuurd wordt.
  + Buiten kantoortijden is de PSG alarmcentrale bemand door Schipper Security. Deze zullen met spoed een auto naar de zaadbewaring sturen.

Mocht X-Guard de PSG alarmcentrale niet kunnen bereiken, dan schakelen zij 112 in.

Bij PSG werken meerdere groepen met een X-Guard alarmsysteem. Koen van Boheemen is de PSG contactpersoon voor X-Guard. Om een goede werking van het systeem te waarborgen worden het persoonsalarm en de bijbehorende protocollen meerdere malen per jaar getest. Testresultaten worden doorgegeven en/of besproken met Koen.

**Aandachtspunten**

* Deze telefoon wordt door X-Guard beheerd en is alleen uit te zetten of te herstarten door de batterij eruit te nemen. We kunnen zelf wel wat aanpassingen doen binnen de app “Alarm”, maar dit is niet wenselijk en dus niet toegestaan. De instellingen zijn zorgvuldig gekozen, en bij een wijziging veranderen de protocollen.
* Met de alarmtelefoon kan niet gebeld worden. Er kan wel naartoe gebeld worden, maar dit is niet de bedoeling, tenzij het een noodgeval is. Het telefoonnummer is bekend bij BHV en X-guard.
* Ziet het scherm van de app “Alarm” er anders uit dan verwacht, en/of vertrouw je het niet helemaal, ga dan niet alleen de vriezers in, en geef door aan Frank dat er misschien een probleem met de alarmtelefoon is, of dat je graag nog een keer uitleg wilt hebben.
* Als je de losse alarmknop gebruikt, bevestig deze dan aan een makkelijk bereikbare plek aan je kleding, bijvoorbeeld aan de rits van het koudepak. De telefoon kan dan eventueel onder het koudepak gedragen worden. Bevestig de knop vóórdat je de app op “Risico” zet. Je wil namelijk niet per ongeluk een alarm doorgeven bij het bevestigen.
* Mocht er een andere calamiteit zijn binnen de zaadbewaring, dan kan deze telefoon ook op een makkelijke snelle manier gebruikt worden om alarm te slaan.
* De batterij van de knop gaat minimaal 2 jaar mee. Frank zorgt ervoor dat de batterij tijdig vervangen wordt. Achterop de knop staat de datum waarop de batterij laatst vervangen is.

## Brandblussysteem en -monitoring

**Omschrijving van het systeem**

Alle ruimtes van de zaadopslag zijn aangesloten op een automatisch brandblussysteem op basis van Argon. Dit systeem is integraal onderdeel van de brandmeldinstallatie, waarvan het paneel aan de muur naast de kiemkasten hangt. Het brandblussysteem kan automatisch geactiveerd worden door de rookmelders. Het systeem kan ook handmatig in werking gesteld worden via de gele “BLUSSING” kastjes, en het blussen kan uitgesteld worden via de blauwe “UITSTEL BLUSSING” kastjes (zie foto).  
De brandmeldcentrale is aangesloten op het BHV-alarmeringssysteem en op de particuliere alarmcentrale. Binnen kantoortijden zal BHV altijd reageren, buiten kantoortijden loopt opvolging via de PSG-storingsdienst.

**Werking van het systeem**

* Activering door rookmelders  
  Iedere werkruimte heeft minimaal twee rookmelders. Wanneer één van de melders geactiveerd wordt, gaat het alarm af (alarmfase 1), maar pas als meerdere rookmelders binnen één ruimte geactiveerd worden, gaat het brandblussysteem naar alarmfase 2. Na 30 seconden wordt gas vanuit het blusgassysteem naar de betreffende ruimte gestuurd.
* Handmatige activering blussen  
  Binnen de zaadbewaring zijn er 6 gele “BLUSSING” kastjes waarmee handmatig het brandblussysteem geactiveerd kan worden (direct naar alarmfase 2). Het brandblussysteem is zo ingericht dat er maar in één ruimte geblust kan worden. Iedere ruimte heeft dus een gele knop die specifiek voor die ruimte is. De knop bevindt zich vlak buiten de ruimte, naast de toegangsdeur tot die ruimte. Er zijn 2 gele kastjes die bij de werkruimte horen, eentje in de droogruimte, en eentje in het halletje.
* Uitstel van het blussen  
  Binnen de zaadbewaring zijn er 6 blauwe “UITSTEL BLUSSING” kastjes waarmee het brandblussen 30 seconden uitgesteld kan worden. In iedere ruimte, ook in de vriezers, zit een blauw kastje. In de werkruimte zitten 2 blauwe kastjes. Deze blauwe kastjes zijn specifiek voor de ruimtes waarin ze hangen, en kunnen dus alleen gebruikt worden om brand uit te stellen in die ene ruimte waar er op dat moment een brandmelding is.



**Wat te doen in welke situatie?**

Foutmelding/storing paneel brandmeldinstallatie

* Signalen
  + Er komt een vervelende *continue pieptoon* uit het paneel van de brandmeldinstallatie. Er zijn verder geen signalen dat er iets aan de hand is (geen flitsende lampen of ander alarm).
* Oorzaak
  + Er is een storing in het brandblusmonitoringsysteem. Dit is vervelend, maar eigenlijk is er niets aan de hand.
* Wat gebeurt er op de achtergrond?
  + Meldingen van dit systeem worden automatisch doorgegeven aan de technische dienst.
* Wat te doen:
  + Wachten tot er iemand van de technische dienst komt.
  + Als er niemand komt waarschuw dan:
    - CGN: FM (0317 48nnnn) of JS (0317 48nnnn).
    - Unifarm: RV (teamleider: 0317 48nnnn), ES (technische dienst: 0317 48nnnn) of FD (technische dienst: 0317 48nnnn). De werkplaats van de technische dienst (ES en FD) van Unifarm, bevindt zich aan de linkerkant van de zaadbewaring (van buiten kijkend naar de deur). Hier is vaak iemand aanwezig.

Alarmfase 1

* Signalen
  + Er komt een vervelend *snel gepiep* uit het paneel van de brandmeldinstallatie *en*
  + er klinkt een hard *eentonig alarm* uit een rode luidspreker in één van de ruimtes. Er flitst géén rode lamp.
* Oorzaak
  + Er heeft ergens één rookmelder rook gesignaleerd. Zolang er maar één rookmelder per ruimte rook signaleert, gaat het brandblussysteem niet naar alarmfase 2.
* Wat gebeurt er op de achtergrond?
  + Het alarm wordt doorgegeven aan BHV en de private alarmcentrale dienst.
* Wat te doen:
  + Stel vast waar de melding vandaan komt. Het display van het brandblusmonitoringsysteem geeft aan waar de melding vandaan komt, en het alarm klinkt alleen in de ruimte waar de rookmelder rook gesignaleerd heeft.
  + Kijk of er personen elders in de zaadbewaring zijn en waarschuw deze.
  + Controleer of er inderdaad brand/rook is.
    - Is er geen brand: wacht op de technische dienst, en bel de alarmcentrale Radix om aan te geven dat er een alarm is maar dat het vals alarm is. Dit telefoonnummer is voorgeprogrammeerd (planning april 2024) op de vaste telefoon in de werkruimte.
    - Is er wel brand:
      * Zeer kleine controleerbare brand: blus deze, er is een CO2 blusser in de werkruimte. Bij twijfel: niet blussen!
      * Niet controleerbare brand: Sluit direct de deur van de ruimte waar brand is. Activeer de Argon blussing middels het gele “BLUSSING” kastje bij de deur naar de ruimte waar er brand is. Deze kastjes zitten aan de buitenkant van elke ruimte. Er kan maar in 1 ruimte geblust worden, dus kies het juiste gele kastje. Bij het indrukken van de knop op het gele kastje gaat het brandblussysteem direct door naar alarmfase 2.

Alarmfase 2

* Signalen
  + Er komt een vervelend *snel gepiep* uit het paneel van de brandmeldinstallatie *en*
  + er klinkt een harde ‘slow-whoop’ uit een rode luidspreker in één van de ruimtes *en*
  + zowel de rode lamp aan de buitenkant van de ruimte waar er een alarmmelding is als de rode lamp aan de buitenkant van het gebouw flitsen.
* Oorzaken
  + Er hebben meerdere rookmelders binnen 1 ruimte rook gesignaleerd, *of*
  + de knop op een geel “BLUSSING” kastje is ingedrukt.
* Wat gebeurt er op de achtergrond?
  + Het alarm wordt doorgegeven aan BHV en de private alarmcentrale dienst.
* Wat gebeurt er in de zaadbewaring?
  + Je hebt 30 seconden de tijd om de blussing uit te stellen of om het gebouw te verlaten. Na 30 seconden komt met veel fluitend lawaai Argon in de ruimte via de sprinklers aan het plafond.
* Wat te doen:
  + Stel vast waar de melding vandaan komt. Het display van het brandblusmonitoringsysteem geeft aan waar de melding vandaan komt, het alarm klinkt alleen in de ruimte waar de rookmelder rook gesignaleerd heeft, en de rode lamp bij de deur van de ruimte waar de melding vandaan komt flitst.
  + Kijk of er personen elders in de zaadbewaring zijn en waarschuw deze.  
    Let op: heb je het vermoeden dat er inderdaad brand is, hou de deur van de ruimte waar de melding vandaan komt altijd dicht, tenzij je vermoedt dat er iemand aanwezig is, doe hem dan voorzichtig open.
  + Controleer of er inderdaad brand/rook is.
    - Is er geen brand of heb je meer tijd nodig om een collega te redden uit de ruimte waar brand is: stel de blussing uit door op de knop in het blauwe “UITSTEL BLUSSING” kastje in de ruimte waar er brand(alarm) is te drukken. Kies het juiste blauwe kastje, alleen het kastje in de ruimte zelf waar het alarm vandaan komt werkt! Op het moment dat de knop ingedrukt wordt verandert het alarm van ‘slow-whoop’ (alarmfase 2) naar een ‘continue toon’ (alarmfase 1). Zolang je de knop ingedrukt houdt wordt de blussing uitgesteld. Als je de knop loslaat verandert het geluid weer van een ‘continue toon’ naar ‘slow-whoop’ en begint het aftellen van 30 seconden voordat de Argon vrijkomt. Elke keer dat de knop wordt ingedrukt begint het aftellen opnieuw.
    - Is er wel brand, sluit direct de deur van de ruimte waar brand is en verlaat binnen 30 seconden de zaadbewaring. Na 30 seconden komt met veel fluitend lawaai Argon in de ruimte via de sprinklers aan het plafond. Weet je zeker dat het een heel klein brandje is dat je zelf makkelijk kunt blussen met de CO2-blusser, stel de blussing uit zoals hierboven beschreven en blus het dan en wacht op hulp. In alle andere gevallen, verlaat de zaadbewaring!

## Nooduitgang

De zaadbewaring heeft een normale toegangsdeur en een nooduitgang in de achterwand van de droogruimte.

* De normale toegangsdeur is in principe altijd te openen via het “lichtknopje” naast de deurklink. Mocht de elektriciteit uitgevallen zijn, en de deur gaat niet open, dan zit er een groene kastje iets hoger naast de deur. In geval van nood kan het glas hiervan gebroken worden en de knop ingeduwd worden. De deur gaat dan altijd open.
* In de achterwand van de droogruimte zit een nooduitgang. Deze is altijd op slot, en kan door het draaien van de deurknop van het slot gehaald worden.