

## Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie Esser - Honeywell

### Algemeen.

Op welke wijze onderhoud moet worden uitgevoerd, is afhankelijk van meerdere factoren, zoals gebruikte technologie, risico- en omgevingsfactoren. In dit onderhoudsplan is vastgelegd en onderbouwd hoe het onderhoud wordt uitgevoerd, zodat aan de gestelde eisen in de norm wordt voldaan.

Het onderhoudsplan moet tot stand komen met inbreng van de gebruiker (bekend met de condities in de ruimte en de risico's), de fabrikant/leverancier (bekend met de technische mogelijkheden en voorschriften) en de onderhouder (bekend met de techniek). Indien wordt afgeweken van de standaard, moet dit (bijvoorbeeld op basis van een ORI&E) in het onderhoudsplan worden onderbouwd. Indien onderhoud op afstand wordt uitgevoerd, moet dit een integraal onderdeel zijn van het preventief onderhoud en als zodanig zijn beschreven in dit onderhoudsplan.

| Onderhoudsplan.                      |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderhoudsbedrijf:                   | Hoppenbrouwers Techniek B.V.                                                                                                                                                            |
| Opsteller van dit onderhoudsplan is: | <input checked="" type="checkbox"/> Projecteringsdeskundige BMI<br><input checked="" type="checkbox"/> Projecteringsdeskundige OAI<br><input type="checkbox"/> Onderhoudsdeskundige BMI |

| § NEN                                          | Omschrijving eis                                                    | Uitvoering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 2654-1:<br>6.1 +<br>NEN 2654-2:<br>6.1/7.1 | Frequentie van het onderhoud                                        | <input checked="" type="checkbox"/> A. In 12 maanden worden alle melders 100% functioneel getest.<br><input type="checkbox"/> B. Anders, nl. (hier omschrijven op basis van een onderhoudsrisico-analyse waarom een afwijkende frequentie noodzakelijk is en voor welke delen van de BMI / OAI):<br>Zie stromingsdiagram ORI&E in productinformatie " <a href="#">voorschriften onderhoudswerkzaamheden brandmeldsystemen</a> " ( <a href="#">Versie Partners van Novar Nederland B.V.</a> )                                                                                                                                                                                                                                             |
| NEN 2654-1:<br>6.3.2.1                         | Automatische melder bevindt zich binnen de specificatie leverancier | <input checked="" type="checkbox"/> A. Nominaal beproeven (steekproefsgewijs); vastleggen welke melders nominaal worden beproefd op een door de fabrikant voorgeschreven methode met (indien nodig) door de fabrikant voorgeschreven apparatuur.<br><input type="checkbox"/> B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste automatische melder:<br><input type="checkbox"/> C. Anders; melders periodiek vervangen vlgs. opgave van klant.<br><br>Zie productinformatie "voorschriften onderhoudswerkzaamheden brandmeldsystemen" (Versie Partners van Novar Nederland B.V.)                                                                                                         |
| NEN 2654-1:<br>6.3.2.2                         | De automatische melder kan in alarm worden gebracht                 | <input checked="" type="checkbox"/> A. Beproeven met een door de fabrikant voorgeschreven methode met door de fabrikant voorgeschreven apparatuur. Zie productinformatie " <a href="#">voorschriften onderhoudswerkzaamheden brandmeldsystemen</a> " ( <a href="#">Versie Partners van Novar Nederland B.V.</a> )<br><br>Aspiratiemelders beproeven met Rookpen of rooklucifer.<br><br><i>Indien een Wagner Titanus ASD is toegepast, dient tijdens het beproeven van de detector, de Logic-sense tijdelijk uitgeschakeld te worden als deze in normale toestand ingeschakeld is.</i><br><input type="checkbox"/> B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste automatische melder: |

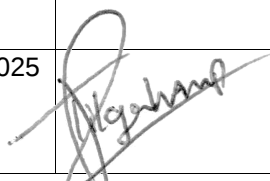
| § NEN                                                     | Omschrijving eis                                                                             | Uitvoering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 2654-1:<br>6.3.3                                      | De nevenindicatoren functioneren als de bijbehorende melder(s) in alarm word(t)(en) gebracht | <input checked="" type="checkbox"/> A. Bijbehorende brandmelder in (test)alarm brengen.<br>Zie productinformatie <a href="#">“voorschriften onderhoudswerkzaamheden brandmeldsystemen”</a> (Versie Partners van Novar Nederland B.V.)<br><input type="checkbox"/> B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste nevenindicator:<br><br>Opmerking: Bij volgschakelingen, één van de melders in alarm brengen en de rest middels de software en tekeningen verifiëren.                          |
| NEN 2654-1:<br>6.3.4                                      | De handbrandmelder kan in alarm worden gebracht                                              | <input checked="" type="checkbox"/> A. De handbrandmelder in (test)alarm brengen op de door de fabrikant voorgeschreven methode met door de fabrikant voorgeschreven hulpapparatuur<br><input type="checkbox"/> B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste handbrandmelder:<br><br>Opmerking: Handmelder in alarm brengen met testsleutel, geldt voor alle handmelders.                                                                                                                    |
| NEN 2654-2:<br>6.3.2.2 /<br>7.3.2.2                       | Beproeving ontruimings-signaalgever/ ontvangsttoestel                                        | <input checked="" type="checkbox"/> A. Alle conventionele signaalgevers (flitsers, sirenes en luidsprekers) en draadloze ontvangsttoestellen én alle adresseerbare signaalgevers (flitslichten en sirenes) functioneel beproeven.<br><input type="checkbox"/> B. Anders, conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste ontruimingssignaalgever/ ontvangsttoestel:<br><br>Opmerking: Werking van alle akoestische en optische signaalgevers controleren door de betreffende alarmeringszone te activeren. |
| NEN 2654-1:<br>6.3.5<br>+<br>NEN 2654-2:<br>6.3.3 / 7.3.3 | De softwareversie en de gebruikerssoftware (parameters) zijn niet gewijzigd                  | Aanwezige softwareversie en gebruikerssoftware wordt vergeleken met de geïmplementeerde software op een door de fabrikant voorgeschreven methode:<br>Software dient te allen tijde uitgelezen te worden middels TOOLS8000, Na het ophalen van de software uit de centrale kan de datum worden afgelezen van de laatste download.<br>Controleer de juiste stand van de firmware en bedieningsfolie conform de productinformatie “software compatibiliteit”                                                                                         |

| § NEN                                                               | Omschrijving eis                                                                                                                                                                                                         | Uitvoering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 2654-1:<br>6.3.10.3<br>+<br>NEN 2654-2:<br>6.3.7.3 /<br>7.3.6.3 | De accucapaciteit is voldoende om aan de prestatie-eis te voldoen                                                                                                                                                        | <p>De accubatterijen beschikken over voldoende capaciteit als aan de onderstaande voorwaarden wordt voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De centrale heeft in de afgelopen onderhoudsperiode (1 jaar) geen accufoutstoringen gegeven. Dit dient gecontroleerd te worden in het log van de centrale</li> </ul> <p>Er mag ook een accutester gebruikt worden om de accucapaciteit te bepalen. Deze geeft echter minder zekerheid over de juistheid van de meting. Indien de gemeten capaciteit meer dan 25% naar beneden afwijkt dan is het noodzakelijk de accu vervangen.</p> <p>Zie productinformatie <a href="#">"voorschriften onderhoudswerkzaamheden brandmeldsystemen" (Versie Partners van Novar Nederland B.V.)</a></p> |
| NEN 2654-1:<br>6.3.10.4 +<br>NEN 2654-2:<br>6.3.7.4 /<br>7.3.6.4    | Vervangings-frequentie van de batterij                                                                                                                                                                                   | <p>Het wordt aanbevolen om de accubatterijen binnen 4 jaar te vervangen bij een omgevingstemperatuur van 20°C.</p> <p>Als de omgevingstemperatuur aanzienlijk afwijkt van de aanbevolen temperatuur, kan het zijn dat de accubatterijen eerder dienen te worden vervangen. De levensduur neemt ongeveer 50% af voor elke 10° Celsius stijging in temperatuur</p> <p>Zie productinformatie <a href="#">"voorschriften onderhoudswerkzaamheden brandmeldsystemen" (Versie Partners van Novar Nederland B.V.)</a></p>                                                                                                                                                                                                                               |
| NEN 2654-1:<br>5.4.3                                                | <p>Aantal toegelaten ongewenste en onechte brandmeldingen</p> <p>Daarbij is van belang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gebruiksfunctie</li> <li>- aantal melders</li> <li>- versie van NEN 2535</li> </ul> | Zie calculatie maximum aantal ongewenste en onechte brandmeldingen bij Rapport van Oplevering in het logboek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| NEN 2654-1:<br>6.4 +<br>NEN 2654-2:<br>6.4                          | Omvang van de BMI / OAI                                                                                                                                                                                                  | Zie onderhoudscontract of zie blokschema in logboek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### GOEDKEURING ONDERHOUDSPLAN BMI EN OAI

In geval van standaard onderhoud aan de BMI en OAI (de A-keuzes in de kolom "uitvoering" in het hoofdstuk eisen/ uitvoering onderhoud in dit onderhoudsplan) is enkel goedkeuring van dit plan nodig door het BMI- en OAI-onderhoudsbedrijf.

In geval van niet-standaard onderhoud moet ook de gebruiker van het pand én de fabrikant/ leverancier van de geleverde apparatuur dit onderhoudsplan goedkeuren.

| 3. GOEDKEURING                                                                                                    |                   |                              |            |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Partij                                                                                                            | Gegevens          |                              | Datum      | Handtekening                                                                          |
| <b>Opsteller<br/>onderhouds-<br/>plan BMI / OAI</b>                                                               | Naam bedrijf      | Hoppenbrouwers Techniek B.V. | 04-11-2025 |    |
|                                                                                                                   | Naam opsteller    | Raymon Tilgenkamp            |            |                                                                                       |
| <b>Gebruiker</b>                                                                                                  | Naam              |                              |            |                                                                                       |
|                                                                                                                   | Adres             |                              |            |                                                                                       |
|                                                                                                                   | Postcode + plaats |                              |            |                                                                                       |
|                                                                                                                   | Contactpersoon    |                              |            |                                                                                       |
| <b>Fabrikant of<br/>leverancier</b><br><input type="checkbox"/> Fabrikant<br><input type="checkbox"/> Leverancier | Naam              |                              |            |                                                                                       |
|                                                                                                                   | Adres             |                              |            |                                                                                       |
|                                                                                                                   | Postcode + plaats |                              |            |                                                                                       |
|                                                                                                                   | Contactpersoon    |                              |            |                                                                                       |
| <b>BMI- en OAI-<br/>onderhouds-<br/>bedrijf</b>                                                                   | Naam bedrijf      | Hoppenbrouwers Techniek B.V. | 04-11-2025 |  |
|                                                                                                                   | Naam              | Raymon Tilgenkamp            |            |                                                                                       |