

GEMEENSCHAPPELIJKE BASISOPLEIDING

BEDIENDE VAN DE BEWEGING

FASE 4

WERKEN

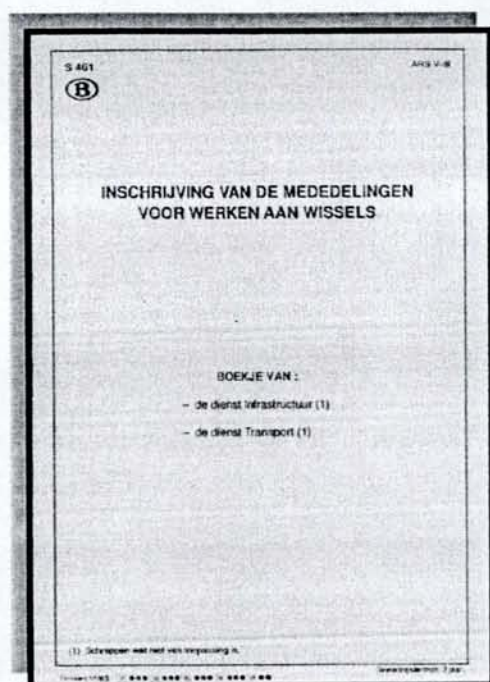
## **INHOUDSOPGAVE**

1.	ALGEMEENHEDEN .....	3
2.	DE BESCHERMINGSMETHODEN .....	5
2.1	WERKEN AAN EEN AFZONDERLIJK BEDIENDE WISSEL OF AAN EEN WISSEL VAN EEN WISSELVERBINDING MET GESCHIEDEN CONTROLE.....	5
2.2	WERKEN AAN EEN WISSEL VAN EEN WISSELVERBINDING MET.....	5
2.3	GEMEENSCHAPPELIJKE CONTROLE .....	5
3.	AANVRAAG EN TOELATING .....	6
4.	BIJZONDERE VEILIGHEIDSMATREGELEN I.V.M. DE SNELHEID IN DE WERKZONE. ....	7
5.	ENKELE VOORBEELDEN VAN WERKEN AAN WISSELS.....	8
5.1	WERKEN AAN EEN AFZONDERLIJKE WISSEL .....	8
5.2	WERKEN AAN BEIDE WISSELS VAN EEN WISSELVERBINDING MET GEMEENSCHAPPELIJKE CONTROLE – GEEN VAN BEIDE WISSELS WORDT BEREDEN.....	12
5.3	WERKEN AAN EEN WISSEL VAN EEN WISSELVERBINDING MET GEMEENSCHAPPELIJKE CONTROLE – MINSTENS EEN WISSEL ZAL TIJDENS DE WERKEN BEREDEN WORDEN .....	13

## 1. ALGEMEENHEDEN

Vermindering van de veiligheidsvoorwaarden = gebruik S427.

- Tussenkost van personeel I-I 'seininrichting' is vereist.
- Indien de wissel niet buiten dienst kan gesteld worden, moeten volgende onderrichtingen strikt toegepast worden:
  - het S461 (inschrijving van de mededelingen tussen dienst I-I en I-Netwerk voor werken aan wissels) moet gebruikt worden;



Het getal bestaande uit 3 cijfers (paar en onpaar) hebben betrekking op de controle van de wissel.

### Wissel ter beschikking van dienst I-I (paar nummer)

S 461		Station .....		Post .....		Datum .....		Blz. nr. ....	
Nr.	Mededeling	Nr.	Uur						
90	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst I								
148	Controle op wissel nr. .... verdwenen								
37	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst T								
72	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst I								
439	Controle op wissel nr. .... verdwenen								
57	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst T								
54	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst I								
212	Controle op wissel nr. .... verdwenen								
75	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst T								
30	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst T								
975	Controle op wissel nr. .... verdwenen								
93	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst T								
18	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst I								
658	Controle op wissel nr. .... verdwenen								
09	Wissel nr. .... ter beschikking van de dienst T								

Wissel voor dienst Netwerk (T)= (onpare nummer)

- de aankondigingen, gewisseld tussen de bediende op de werkzone en de verantwoordelijke beweging op de seinpost, schrijft men in een S461;

Dit document bevat niet-doorlopende genummerde regels, waarvan deze met:

- even getallen van twee cijfers betrekking hebben op de ter beschikking stelling van de wissel aan dienst I-I (Infrabel Infrastructuur);
  - oneven getallen van twee cijfers betrekking hebben op de ter beschikking stelling van de wissel aan dienst I-N (Infrabel Netwerk);
  - even en oneven getallen van drie cijfers betrekking hebben op de controle op de wissel.
- indien men gelijktijdig aan meerdere wissels werkt, vergt elke wissel een afzonderlijk S461, behalve wanneer men werkt aan beide wissels van een wisselverbinding met gemeenschappelijke controle;
  - op het S427 moet het gebruik van het S 461 rechtstreeks of onrechtstreeks (TPO) vermeld staan;
  - de aanvang van het werk mag slechts gebeuren na de 1e gewisselde aankondiging in het S461;
  - op één S427 mogen meerdere wissels vermeld worden indien men voor al deze wissels dezelfde werkmethode toepast;
  - de ter beschikkingstelling van een wissel in een bepaalde stand aan de dienst I-Netwerk laat deze toe om er zoveel ritten over toe te laten als nodig is;
  - het al dan niet gelijktijdig vertonen van het groen en geel mobiel sein moet op het S 427 in het vak vraag van de aanvraag vermeld worden (1).
- (1) Teneinde de stilstand van de bewegingen aan de stopseinen en het vertonen van het groen-geel mobiel sein te vermijden, kan men het spoorverkeer zodanig organiseren dat men slechts gebruik maakt van de reiwegen waarvoor de snelheid in overeenstemming is met deze van de werkzone.

## **2. DE BESCHERMINGSMETHODEN**

### **2.1 WERKEN AAN EEN AFZONDERLIJK BEDIENDE WISSEL OF AAN EEN WISSEL VAN EEN WISSELVERBINDING MET GESCHEIDEN CONTROLE**

**Bescherming van de wissel berust op de onderbreking van de controlestroomkring.**

*Dit betekent dat de werkleider te velde de bedienings- en controlestroomkring zal onderbreken. Op het seinhuis zal men dit kunnen waarnemen door het horen van een zoemer en het zien van een rood controlelichtje op het OKB.*

*Dus: geen controle op de wissel = is geen koppeling = sein komt niet open.*

*De wissel wordt beschermd door het ontbreken van koppeling.*

Een aandachtsmiddel zal geplaatst worden vóór de ter beschikkingstelling van de wissel aan dienst I-I zowel bij all-relais als bij EBP

### **2.2 WERKEN AAN EEN WISSEL VAN EEN WISSELVERBINDING MET GEMEENSCHAPPELIJKE CONTROLE**

**Bescherming van de wissel geschiedt door verbod van verkeer naar de wissel.**

*Dit betekent dat alle verkeer naar de werkzone moet belet worden door de wissels die toegang geven naar de wissel in beschermingsstand te plaatsen of indien de vorige maatregel onmogelijk is door een niet-gelood vastzettoestel te plaatsen op wisselstraat - of selectieschakelaar.*

### 3. AANVRAAG EN TOELATING

Daar de exploitatievoorwaarden wijzigen moet een S427 verplicht gebruikt worden.

- Rubriek 1: - Geen TPO:
  - Werken aan wissel(s) nr(s) ...;
  - Beschermingsmethode;
  - Gebruik S461;
  - (geen) vertoon van groen/geel mobiel sein.
  
- TPO:
  - 'Werken aan wissel(s) nr(s) ... volgens TPO nr..... .' (informatie in TPO)
  
- Rubriek 2: - Geen TPO:
  - Indien vermeld: 'Vertoon van groen/geel mobiel sein':  
rubriek 2 aanvullen met: "Elke beweging even doen stilhouden voor het gesloten stopsein".
  - Indien vermeld: "Geen vertoon van groen/geel mobiel sein":  
rubriek 2 aanvullen met: 'Nihil' - tenzij
  
- Indien "bescherming door verbod van verkeer naar de wissel" moet de rubriek 2 aangevuld worden met de vast te zetten bedieningstoestellen.
  
- TPO:
  - "Zie TPO nr. ...."

Op eenzelfde S427 mogen meerdere wissels voorkomen op voorwaarde dat men op dezelfde manier beveiligd:

- onderbreking van de controlestroomkring;
- verbod van verkeer naar de wissel;
- indien de wissels daarenboven zullen bereden worden, moeten ze alle ofwel het vertoon van het groen/geel handsein vergen of niet.

**De vermelding "gebruik van het S461" in rubriek 1 (aanvraag om een werk uit te voeren) wil zeggen dat, niettegenstaande rubriek 2 (toelating) aangevuld en getekend is, het werkelijke werk slechts mag begonnen worden na de uitwisseling van de eerste aankondiging (in het S461) betreffende de ter beschikking stelling van de wissel aan dienst I-I.**

#### **4. BIJZONDERE VEILIGHEIDSMATREGELEN I.V.M. DE SNELHEID IN DE WERKZONE.**

De toegelaten snelheid over een losgekoppelde wissel is maximum 40 km/u.

1. Indien de snelheid van de beseinde wisselstraten toegang gevend tot de werkzone  $\leq$  de snelheid in de werkzone: geen bijzondere maatregelen.
2. Indien de snelheid van de beseinde wisselstraten toegang gevend tot de werkzone  $>$  de snelheid in de werkzone: voorwaarden en maatregelen.

Men vertoont het groen/geel mobiel sein, dat minstens op 100 meter zichtbaar moet zijn indien:

- de duur van de werken maximaal 3 kalenderdagen omvat;
- de werkzone op max. 300 meter gedekt is door een beheerd groot stopsein;

In dit geval moet elke beweging even stilhouden voor het gesloten deksein. Men mag dit sein slechts openstellen wanneer men zeker is dat de beweging ervoor stilstaat.

- de werkzone maximum 50 meter lang is.

Indien de drie bovenvermelde voorwaarden niet gelijktijdig vervuld zijn, dient een BTS uitgegeven.

Het groen-geel mobiel sein = 20 km/u vanaf het vertoonde groen-geel mobiel sein, en dit over een afstand van 50 meter.

In het geval van 'vertoon van groen-geel mobiel sein' moeten we nagaan, indien we de stilstand van de beweging voor het gesloten deksein niet zelf kunnen waarnemen, of er iemand ter beschikking is die ons deze stilstand kan bevestigen. (bv bediende beweging 'werken' hiervoor opgesteld).

Indien dit onmogelijk is wachten wij tot de bestuurder contact neemt met de blokpost via de telefoon aan het sein.





## LE 4.1.4 - Blokstelsels

Verantwoordelijke beweging Gavere	Werkleider
<b>INSTELLING</b>	
←	S427 vak 1: "Werken aan wissel 10. Bescherming van de wissel door onderbreking van de controlestroomkring – Gebruik S461 – Vertoon van groen-geel mobiel sein."
Nazicht vak 1 – Aanvullen vak 2 met: "Elke beweging even doen stilstaan voor het gesloten stopsein". Seingever/operator doen kennis nemen.	
←-----	Vraagt wissel 10 ter zijner beschikking.
Ziet na of de wissel kan afgestaan worden, Zo ja: All-relais: plaatsing van aandachtsmiddel EBP: TAB 4 In S461: "Wissel nr. 10 ter beschikking van dienst I-I"	→
←-----	- Onderbreekt de bedienings- en controlestroomkring en sluit eventueel de draaicommator aan. - Doet navraag of de controle van wissel 10 verdwenen is.
In S461: "Controle op wissel nr. 10 verdwenen"	→
<b>DE WERKEN MOGEN AANVANGEN</b>	
<b>Rit van E800 van sein F naar spoor II</b>	
Vraagt wissel 10 in de rechtse stand.	-----→
←-----	- De wissel kan vanaf blok 2 bediend worden: Herstelt de bedieningsstroomkring en vraagt aan de VB op het seinhuis de bediening van wissel 10 naar de rechtse stand; - De wissel kan niet meer vanaf blok 2 bediend worden: Plaatst de wissel in de gevraagde stand en immobiliseert hem (d.m.v een klauw). Vraagt wissel 10 te bedienen naar de rechtse stand d.m.v de individuele schakelaar.
Bedient wissel 10 naar rechts.	
	Herstelt de controlestroomkring en laat zich de controle op wissel 10 bevestigen.
Controle op wissel 10 'rechts'.	-----→
←	Verbiedt alle werken aan de wissel en vertoont het groen-geel mobiel sein. In S461: "Wissel nr. 10 rechts ter beschikking van dienst N"
- Controleert de stilstand van E800 voor het sein F. <u>All-relais:</u> - Aandachtsmiddel wegnemen - Sein openstellen naar spoor II en aandachtsmiddel terugplaatsen <u>Voor EBP :</u> - seinsturing geven - in detailscherm de vragen beantwoorden van de TAB4 en sein komt open - na doorrit is de TAB4 automatisch terug toegepast  - Ziet na doorrit van E800 of de wissel terug kan afgestaan worden.	

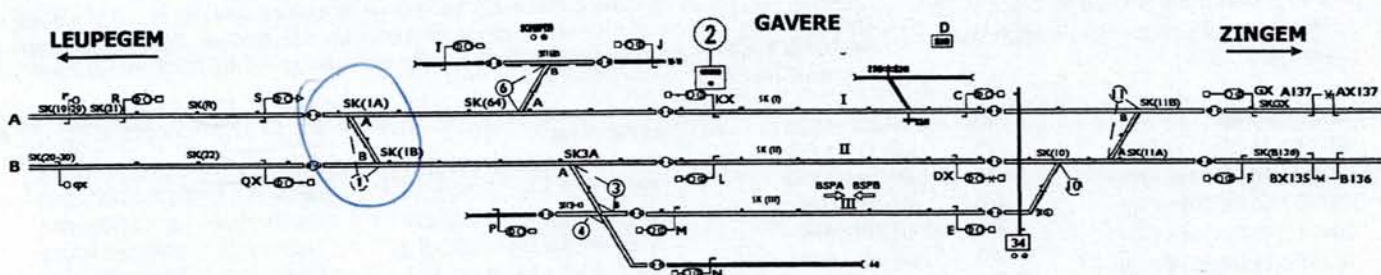
In S461: "Wissel nr. 10 ter beschikking van dienst I-I"	→
<p>Er wordt verder gehandeld zoals bij de instelling. Onderbreken van de controle – bevestiging over het verdwijnen van de controle.</p>	
<b>EINDE VAN DE WERKEN</b>	
<p><u>All-relais</u>: aandachtmiddel wegnemen <u>EBP</u>: TAB 4 wegnemen</p> <p>Wissel 10 mag zonder beperkingen bereiden worden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventueel de draaicommutator afschakelen;</li> <li>- Herstelt de bedienings- en controlestroomkring;</li> <li>- Voert, indien nodig, de overeenstemmings- onderbrekings- en aardingsproeven uit;</li> <li>- Stelt wissel 10 definitief ter beschikking van dienst N.</li> </ul> <p>In S461: "Wissel nr. 10 definitief ter beschikking van dienst N"</p>
Vult vak 5 van het S427 aan (voltooiing van de werken)	

## 5.2 WERKEN AAN BEIDE WISSELS VAN EEN WISSELVERBINDING MET GEMEENSCHAPPELIJKE CONTROLE – GEEN VAN BEIDE WISSELS WORDT BEREDEN

Werken aan wissel 1A en 1B van wisselverbinding 1 met gemeenschappelijke controle in het station Gavere van 10.00 uur tot 12.00 uur.

Er is geen TPO opgesteld. Het S461 wordt gebruikt. Het groen-geel mobiel sein wordt niet vertoond.

Opmerking: De toe te passen werkmethode is identiek aan deze van de voorgaande oefening met uitzondering van het gebruik van het groen-geel mobiel sein. Het S427 moet echter vermelden dat de aanvraag geldt voor de beide wissels van de wisselverbinding.

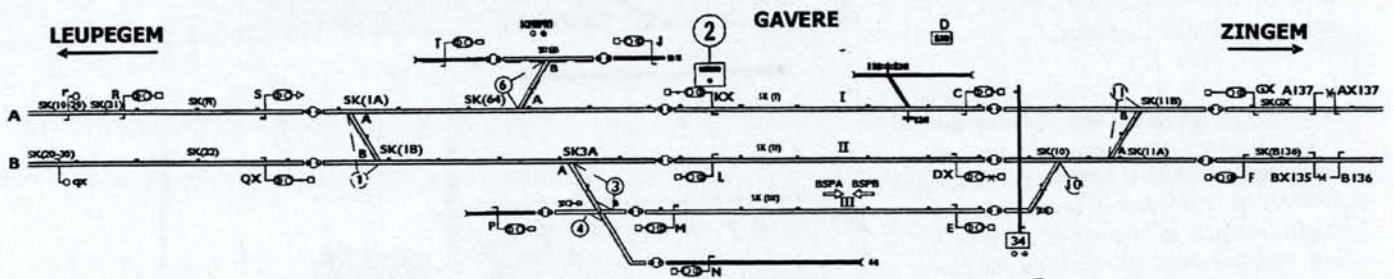


S 427		ARS. IV-II-V	
<b>(B)</b>	1. AANVRAAG OM EEN WERK UIT TE VOEREN	Nr. 17	
Lijn nr. 86...	Station <u>Gavere</u> .....	Post <u>BLOCK2</u> ingediend op <u>22/07/08</u> .....	te <u>10 u 00</u> .....
Aard van het werk en verwickelingen. <u>Werken aan wissels 1A en 1B. Bescherming van de wissels door onderbreking van de controlestroomkring – gebruik van S461 – geen vertoon van groen-geel mobiel sein.</u>			
Nr. .... (*)	Vermoedelijke duur van het werk <u>2 u</u> .....	De leider van het werk,	
Aanvang van het werk op <u>22/07/08</u> .....	te <u>10 u 15</u> .....	<u>Vermeiren Tosch</u> ..... (**)	
2. TOELATING			
Te nemen bijzondere maatregelen.			
<u>Nihil</u>			
De bediende die de toelating verleent,		De bediende die kennis neemt van de verleende toelating,	
Nr. .... (*)	De <u>22/07/08</u> ..... te <u>10 u 15</u> .....		
<u>Pieters P. Ostch</u> ..... (**)		<u>Sonck I. Sgv. 1e kl.</u> ..... (**)	
(*) In het geval van een telefonische mededeling.		(**) Naam, grad en paraaf.	

**5.3 WERKEN AAN EEN WISSEL VAN EEN WISSELVERBINDING MET GEMEENSCHAPPELIJKE CONTROLE – MINSTENS EEN WISSEL ZAL TIJDENS DE WERKEN BEREDEN WORDEN**

Werken aan wissel 1B van wisselverbinding 1 met gemeenschappelijke controle in het station Gavere van 08.00 uur tot 10.00 uur.

Er is geen TPO opgesteld. Het S461 wordt gebruikt. Het groen-geel mobiel sein wordt niet vertoond.



ARS, IV-II / V

S 427  
**(B)** 1. AANVRAAG OM EEN WERK UIT TE VOEREN Nr. 17

Lijn nr. 86..... Station ..... *Gavere*..... Post *Blok 2* ingediend op *25/08/06*..... te *08.00*.....

Aard van het werk en verwickelingen.  
*Werken aan wissel 1B Bescherming van de wissel door verbod van verkeer naar de wissel – gebruik van S461 – geen vertoon van groen-geel mobiel sein.....*

Nr. .... (\*) Vermoedelijke duur van het werk *2 u*..... De leider van het werk,  
 Aanvang van het werk op *25/08/06*..... te *08.15*..... *Vermeiren Tosch*..... (\*\*)

2. TOELATING  
 Te nemen bijzondere maatregelen.

*Vastzetting van de selectieschakelaars UIT – uit – IN – in van richtingspunten R en QX*

De bediende die de toelating verleent, Nr. .... (*) De <i>25/08/06</i> ..... te <i>08.15</i> ..... <i>Pieters P. Ostch</i> ..... (**)	De bediende die kennis neemt van de verleende toelating, <i>Sonck I. Sgv. 1e kl.</i> ..... (**)
---	--

(\*) In het geval van een telefonische mededeling. (\*\*) Naam, graad en paraaf.


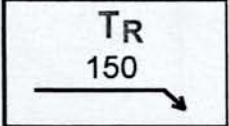
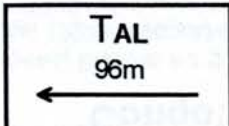
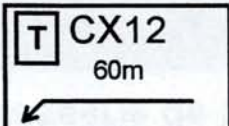
## LE 4.1.4 - Blokstelsels

Verantwoordelijke beweging Gavere	Werkleider
<b>INSTELLING</b>	
←	S427 vak 1: "Werken aan wissel 1B Bescherming van de wissel door verbod van verkeer naar de wissel – Gebruik S461 – Geen vertoon van groen-geel mobiel sein."
Nazicht vak 1 – Aanvullen vak 2 met: "Vastzetting van de selectieschakelaars UIT – uit – IN – in van richtingspunten QX en R". Seingever doen kennis nemen.	
←-----	Vraagt wissel 1B ter zijner beschikking.
Ziet na of de wissel kan afgestaan worden, Zo ja: - Plaatst de wisselverbinding in de beschermingsstand voor de werkzone (links); - Belet alle verkeer naar de werkzone = vastzetten van UIT – uit – IN – in van richtingspunten QX en R.	
In S461: "Wissel nr. 1A en B ter beschikking van dienst I-I" →	
←	- Onderbreekt de bedienings- en controlestroomkring en sluit eventueel de draaicommator aan. - Verzekert er zich van dat de wissel waar niet aan zal gewerkt worden (1A) in de beschermingsstand ligt. - Geeft de controle op de wisselverbinding in die stand. - Stelt wissel 1A ter beschikking van dienst N.
←	In S461: "Wissel nr. 1A links ter beschikking van dienst N"
<b>DE WERKEN MOGEN AANVANGEN</b>	
<b>Ritten over wissel 1A in de linkse stand zonder maatregelen</b>	
<b>Rit van E 500 van spoor II naar Leupegem (spoor B)</b>	
Vraagt wissel 1B in de linkse stand. -----→	
←	- Verzekert er zich van dat de wissel in de gevraagde stand ligt of plaatst hem in die stand en immobiliseert hem (d.m.v een klauw). - Verbiedt alle werken aan de wissel. - Stelt de wissel ter beschikking van dienst N
←	In S461: "Wissel nr. 1B links ter beschikking van dienst N"
- Heft tijdelijk de getroffen maatregelen op en stelt sein L open. - Ziet na doorrit van E500 of de wissel terug kan afgestaan worden. - Treft opnieuw de maatregelen die het verkeer verbieden naar wissel 1B. - Stelt wissel 1B ter beschikking van dienst I-I	
In S461: "Wissel nr. 1B ter beschikking van dienst I-I" →	
<b>Rit van E 650 van sein R naar spoor III</b>	
Vraagt de wisselverbinding in de rechtse stand ter zijner beschikking. -----→	
Stelt wissel 1A ter beschikking van dienst I-I.	

### **Elke beschikbare telefoon**

O.a. telefoons in seinen, overweegket, ... .

In telefoonkasten op seinen kunnen er zich aanduidingen bevinden, om in geval van storing van deze telefoons, snel naburige telefoons te bereiken.

	Blokpost 12 bevindt zich op 1070m afwaarts van het sein.		Een reservetelefoon bevindt zich op 150m afwaarts van het sein rechts van het spoor.
	Een alarmtelefoon bevindt zich op 96m opwaarts van het sein.		Een andere telefoon bevindt zich aan sein CX12 dat 60m opwaarts links van het spoor staat.

### **De GSM**

De NMBS-treinbestuurders (alsook het NMBS-treinbegeleidingspersoneel) beschikken over een gsm waarmee ze inlichtingen aangaande het treinverkeer kunnen doorgeven of krijgen.

Voor het verzenden van een bevel, een toelating of een verslag, mag de gsm 'bestuurder' de communicatiemiddelen van de infrastructuur (radio grond-trein, GSM-R, telefoonnet van de seinposten) niet vervangen tenzij die niet beschikbaar of defect zijn.

#### **3.2.4 De Centrale Meldkamer**

De Centrale Meldkamer is operationeel sinds oktober 1999. Het personeel van de NMBS-Groep kan beroep doen op de Centrale Meldkamer in geval van agressie of andere omstandigheden waar de onmiddellijke interventie van de Corporate Security Service (Securail) of een politiedienst noodzakelijk is.

De Centrale Meldkamer is 24 op 24 uur beschikbaar voor het personeel. Elke oproep van het personeel wordt met de nodige professionaliteit opgelost. Dit resulteert meestal in een interventie van Corporate Security Service of een politiedienst.

Het telefoonnummer van de CMK is 911/52525 of 02/525.25.25.