Smart Central
Gebruikshandleiding

Versie 10.0

2023-05-02

Ascom UMS s.r.l. Unipersonale
Via Amilcare Ponchielli 29, 50018, Scandicci (FI), Italië
Tel. (+39) 055 0512161 – Fax (+39) 055 829030
www.ascom.com

Inhoud

1. Smart Central **3**

1.1 Moduleselectie 3
1.2 Smart Central functionaliteit 3
1.3 Bedgebieden 5
1.3.1 Beschrijving van het bedgebied 7

1.4 De Smart Central werkbalk 10
1.4.1 Legenda 11

1.5 De lijst met gebeurtenissen 12
1.5.1 Beschrijving van de lijst met gebeurtenissen 14
1.5.2 Gebruikers gebeurtenissen 16

1.6 Dashboard functies 19
1.6.1 Vitale waarden 19
1.6.2 Grafieken 21
1.6.3 Alarmstatistieken 22

1.7 Notificatie gebied 23
1.8 Alarm meldingen 25
1.8.1 Alarm meldingen op Control Bar 27

1.9 Procedure geluids controle 28
1.10 Dempen van meldingen op Smart Central Mobile 30
1.10.1 Op desktopwerkstations. 30
1.10.2 Op mobiele werkstations 31
1.10.3 Aanwezigheid van verpleegkundige 33

1.11 Smart Central video 34
1.12 Smart Central statistiekengrafiek 38
1.13 Waveforms 40
1.14 CDSS Configurator 41
1.14.1 Regel in-/uitschakelen 43
1.14.2 Instellingen van de regel wijzigen 45
1.14.3 Regelinstellingstypen 47

1.15 Patiënten: opname, selectie en zoeken 53
1.16 Configuratie van een bed 53
1.16.1 Mijn Patiënten 54

1. Smart Central

Zie de specifieke documenten van het Product voor algemene en gedetailleerde informatie over de productomgeving en de instructies voor het gebruik van de Control Bar-software. De kennis en het begrijpen van deze documenten is verplicht voor een correct en veilig gebruik van de applicatie Smart Central, zoals beschreven in dit document.

1.1 Moduleselectie

Om de Smart Central-module te selecteren:

- Klik op de bijbehorende icoon op de zijbalk (Afb. 1).

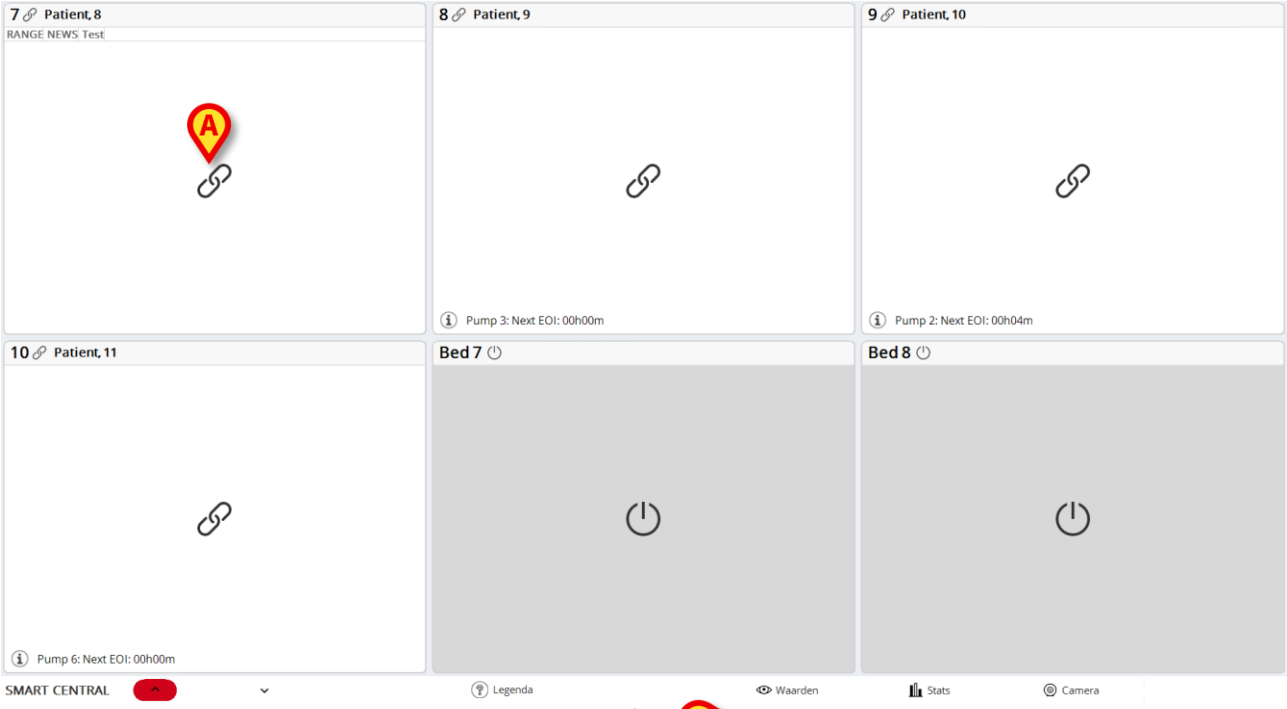
Afb. 1

Het scherm van Smart Central wordt geopend, zoals wordt weergegeven in Afb. 2.

Bij de meeste Smart Central configuraties is de Smart Central module de enige beschikbare module en wordt nadat de gebruiker heeft ingelogd automatisch geselecteerd.

1.2 Smart Central functionaliteit

Het scherm van Smart Central geeft een overzicht van de situatie van elke patiënt op de afdeling (Afb. 2).



Afb. 2

Het scherm is in rechthoekige gebieden verdeeld, genaamd "Bedgebieden" (Afb. 2 **A**). Ieder gebied heeft betrekking op een bed en geeft informatie weer over de medische apparaten waarop de

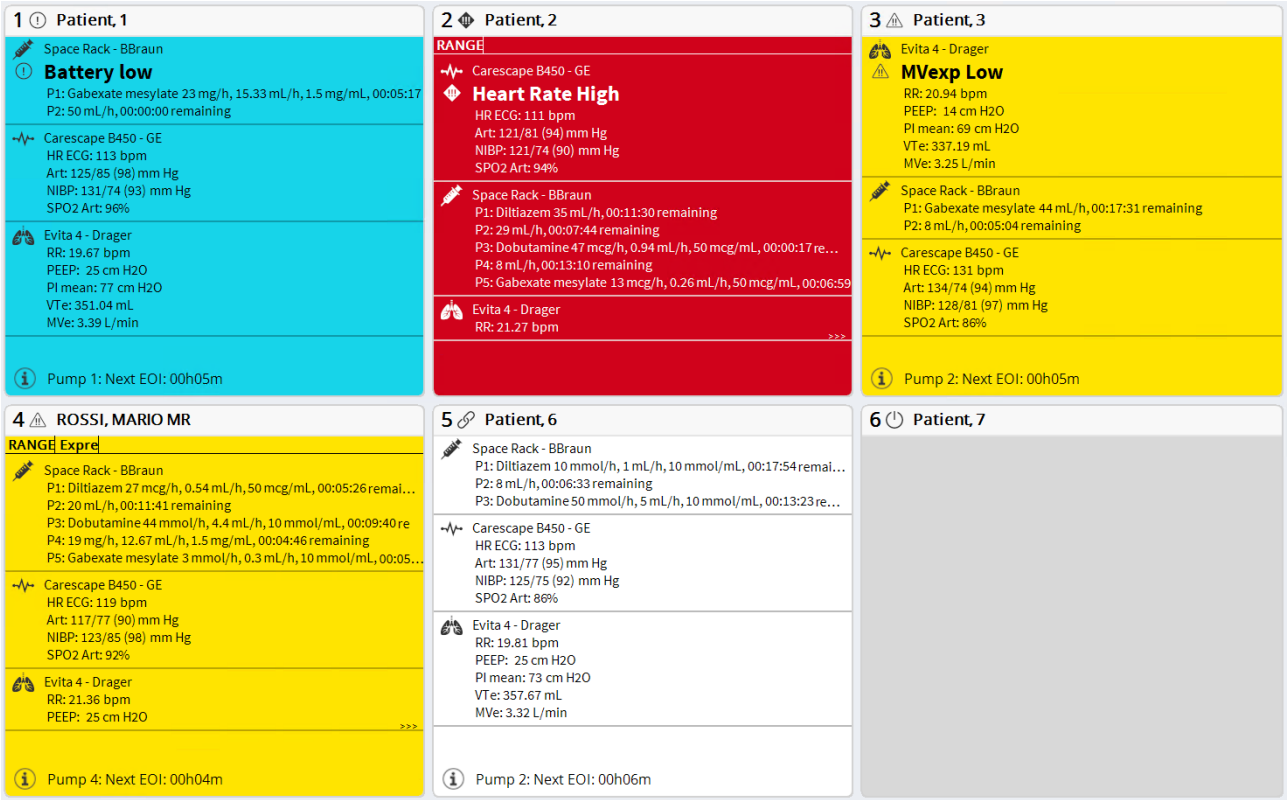
patiënt is aangesloten, die in dat bed is opgenomen. Alleen de gegevens die betrekking hebben op bedden die een alarm afgeven (Afb. 4) en alleen de gegevens die betrekking hebben op alarmen worden standaard weergegeven. Een bed geeft een alarm af als ten minste één van de apparaten die op het bed zijn aangesloten een alarm heeft afgegeven. Indien er tegelijkertijd meerdere alarmen afgaan bij hetzelfde bed wordt het alarm met de hoogste prioriteit weergegeven.

Het is mogelijk om alle beschikbare gegevens weer te geven (zowel die met betrekking tot de bedden zonder alarm als die van apparaten zonder alarm bij bedden met alarm) door op de toets "WAARDEN" op de werkbalk te klikken (Afb. 2 **B**).

Om alle beschikbare gegevens weer te geven:

- Klik op de toets **Waarden** op de werkbalk (Afb. 2 **B**).

De toets wordt geselecteerd. De beschikbare informatie wordt weergegeven zoals in Afb. 3.

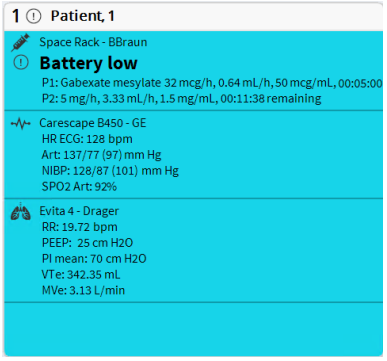


Afb. 3

1.3 Bedgebieden

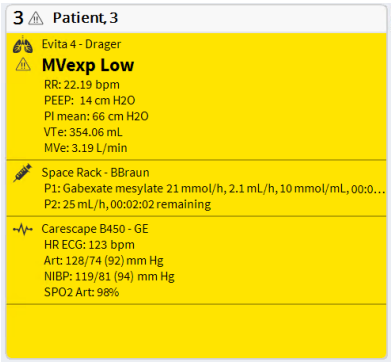
Ieder "Bedgebied" geeft enkele van de gegevens weer die door de apparaten worden verstrekt waar de patiënt op is aangesloten (Afb. 5). Het soort gegevens dat wordt weergegeven hangt af van de manier waarop het apparaat is ontworpen en geconfigureerd.

Wanneer het "Bedgebied" lichtblauw is, zoals in Afb. 4, wil dat zeggen dat er minstens één alarm met lage prioriteit is en er geen alarmen met een middelhoge en/of hoge prioriteit afkomstig zijn van de aangesloten apparaten.



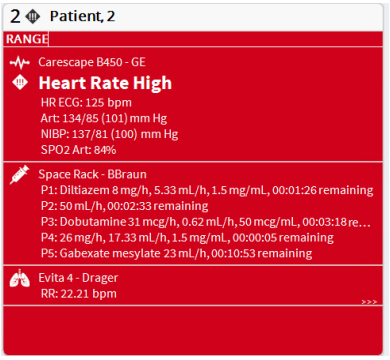
Afb. 4

Wanneer het "Bedgebied" geel is, zoals in Afb. 5, wil dat zeggen dat er minstens één alarm met middelhoge prioriteit is en er geen alarmen met een hoge prioriteit afkomstig zijn van de aangesloten apparaten



Afb. 5

Wanneer het "Bedgebied" rood is, zoals in Afb. 6, wil dat zeggen dat minstens één van de aangesloten apparaten een alarm met hoge prioriteit afgeeft.

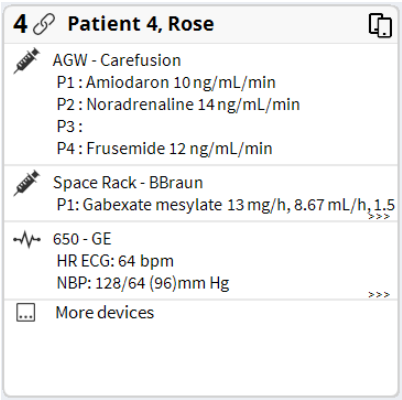


Afb. 6

De aangesloten bedden waarvan geen alarmen zijn ontvangen, worden weergegeven zoals in Afb. 7. Er worden geen apparaatgegevens weergegeven, omdat dat kan afleiden van het aflezen van mogelijke alarmen die bij andere bedden afgaan.

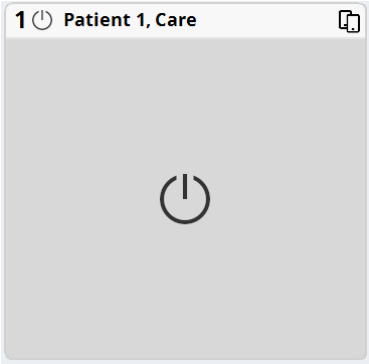
Afb. 7

Om de apparaatgegevens op deze pompen weer te geven, klikt u op de toets **Waarden** op de werkbalk (Afb. 2 **B**). Het "Bedgebied" wordt weergegeven zoals in Afb. 8.



Afb. 8

Losgekoppelde bedden worden weergegeven zoals in Afb. 9.



Afb. 9

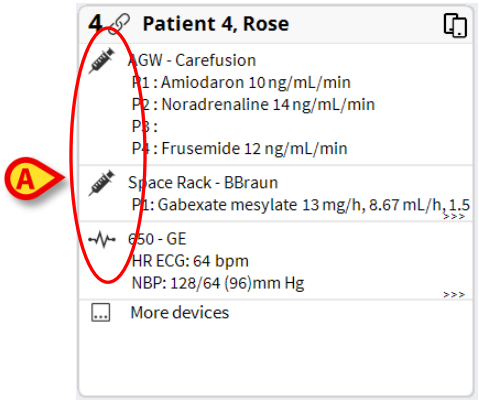
1.3.1 Beschrijving van het bedgebied

Deze paragraaf geeft een gedetailleerde beschrijving van de manier waarop de informatie bij ieder "Bedgebied" wordt weergegeven.

Als één van de apparaten die op het bed zijn aangesloten een alarm met lage prioriteit afgeeft, wordt daarentegen de icoon weergegeven.
Als één van de apparaten die op het bed zijn aangesloten een alarm met middelhoge prioriteit afgeeft, wordt daarentegen de icoon weergegeven. Als één van de apparaten die op het bed zijn aangesloten een alarm met hoge prioriteit afgeeft, wordt daarentegen de icoon weergegeven.

Afb. 10

De informatie in het bedgebied is verdeeld naar "Apparaattype". Ieder apparaattype wordt gekenmerkt door een specifieke icoon (Afb. 11 **A**).

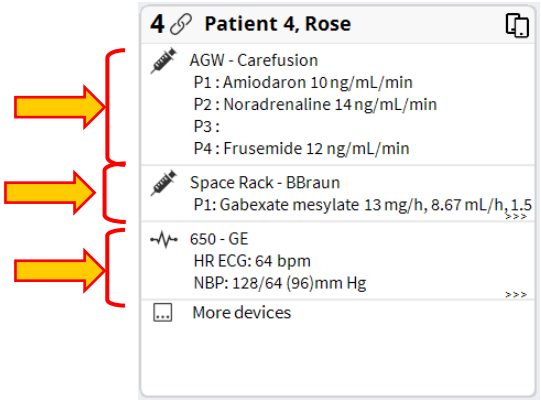


Afb. 11

Er is een legenda beschikbaar die aangeeft op welk type apparaat een bepaalde icoon betrekking heeft. Om de legenda weer te geven:

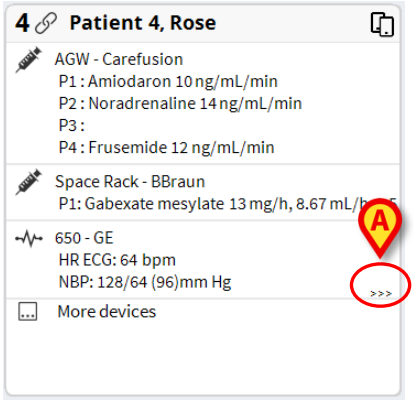
- Klik op de toets **Legenda** op de werkbalk. Zie paragraaf 1.4.1 voor een gedetailleerde beschrijving.

Gegevens afkomstig van hetzelfde soort apparaat zijn gegroepeerd. In Afb. 12, bijvoorbeeld, worden drie groepen aangegeven: beademingstoestel, infuuspompen en patiëntmonitor.



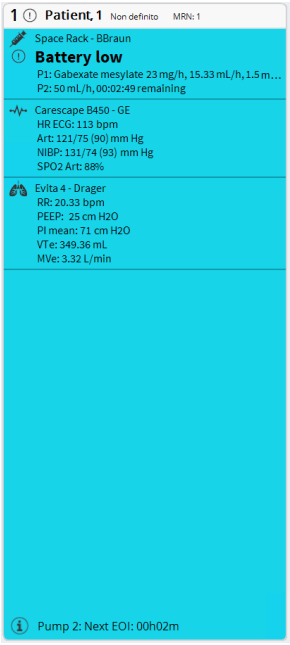
Afb. 12

Wellicht worden niet alle gegevens afkomstig van de apparaten in het vakje weergegeven. Als er verborgen gegevens zijn wordt aan het eind van iedere groep het teken >>> weergegeven (zie Afb. 13 **A**).



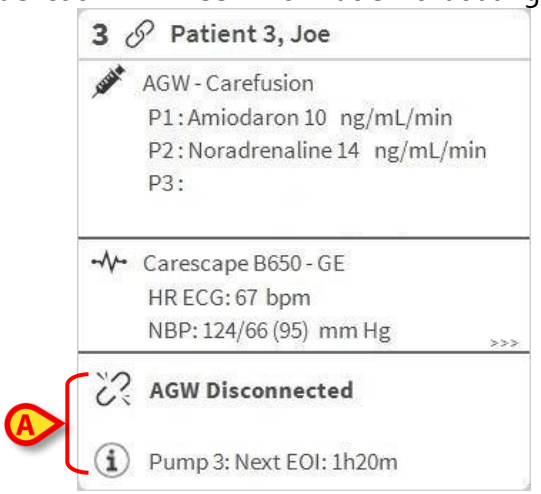
Afb. 13

Verborgen gegevens kunnen worden weergegeven door op het "Bedgebied" te klikken, dat op die manier wordt vergroot naar de volledig-schermmodus (Afb. 14). Op die manier wordt alle beschikbare informatie weergegeven.



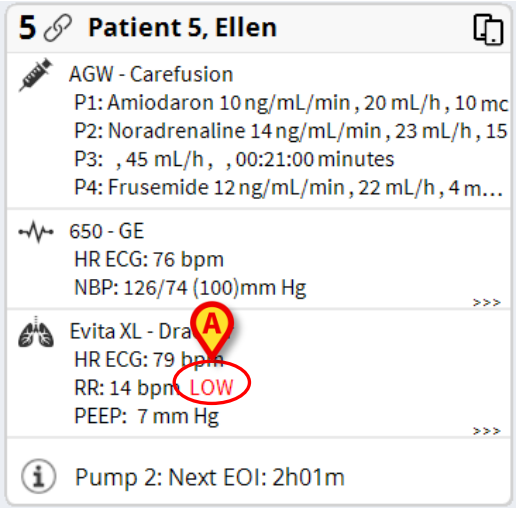
Afb. 14

Meer informatie over de aangesloten apparatuur en de lijst van de mogelijk losgekoppelde apparaten worden onderaan het "Bedgebied" weergegeven (Afb. 15 **A**). Losgekoppelde apparaten worden aangegeven met de icoon . Meer informatie wordt aangegeven door de icoon .



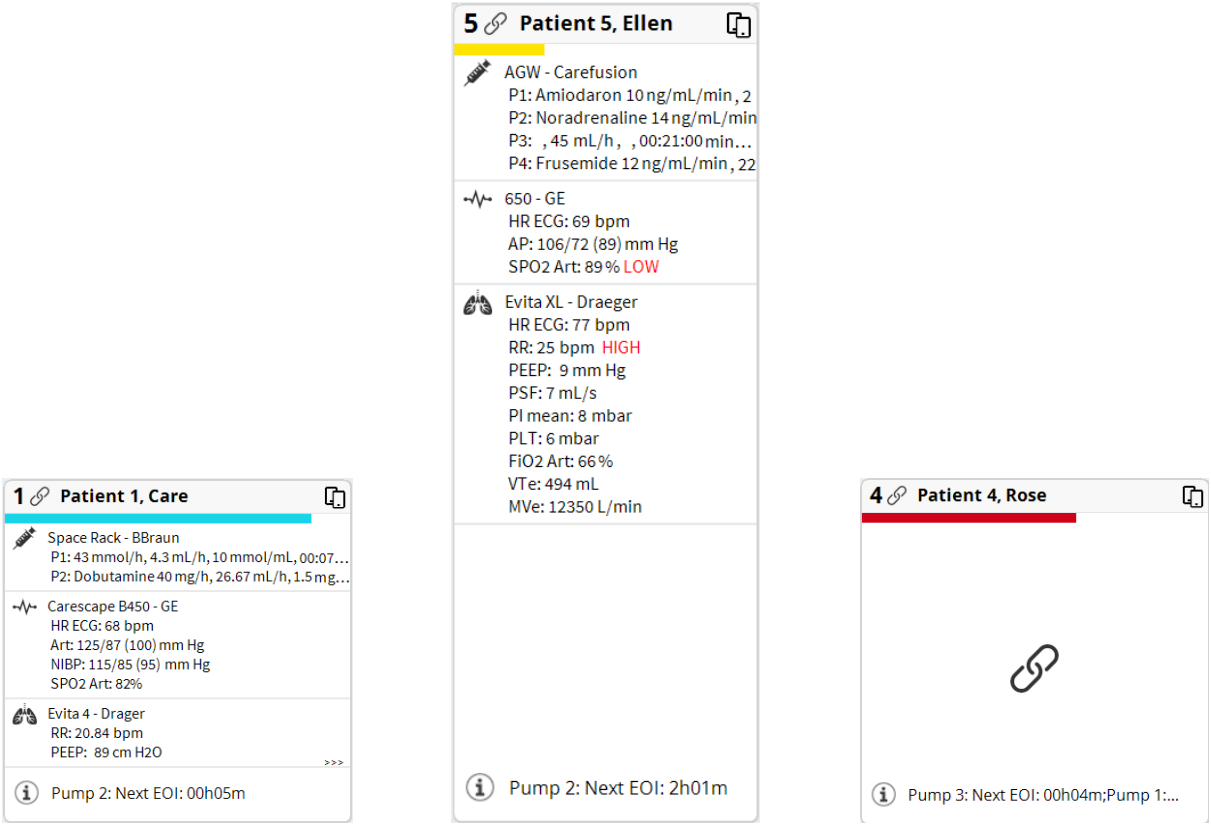
Afb. 15

Het is via de configuratie mogelijk een boodschap aan de weergegeven waarden te koppelen. Dat wil zeggen dat het mogelijk is een reeks waarden als "normaal" vast te leggen en het systeem te configureren om de gebruiker te informeren als de verzamelde gegevens buiten dit bereik vallen. Zie bijvoorbeeld Afb. 16 **A,** waarin de waarde als "Laag" worden omschreven.



Afb. 16

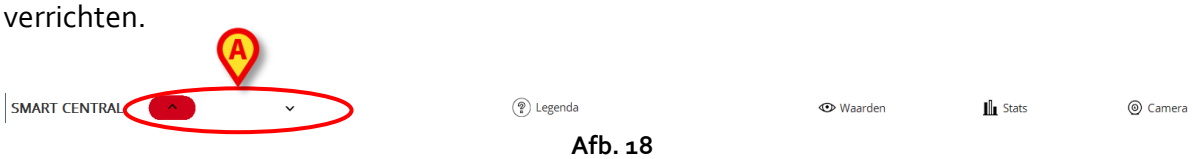
Een zichtbare functie op de bovenste balk op ieder "Bedgebied" houdt een tijdelijk spoor bij van de laatste alarmmelding, nadat het "Bedgebied" in een alarm met een andere prioriteit (of geen alarm) is veranderd. Hierdoor bent u op de hoogte van alarmen die zich voordoen en snel voorbijgaan.



Afb. 17

1.4 De Smart Central werkbalk

De toetsen op de werkbalk van de Smart Central maken het mogelijk om verschillende handelingen te verrichten.



Afb. 18

De pijltjestoetsen links (Afb. 18 **A**) maken het mogelijk om het scherm omhoog en omlaag te scrollen wanneer het niet mogelijk is om alle geconfigureerde "Bedgebieden" tegelijkertijd weer te geven.
Wanneer (minstens) een van de niet weergegeven "Bedgebieden" een alarm afgeeft, krijgt de bijbehorende toets de kleur die bij het prioriteitsniveau van het alarm hoort (blauw = laag; geel = middelhoog; rood = hoog).
Bij meerdere alarmen krijgt het pijltje de kleur van de hoogst weergegeven prioriteit.
Er kan een icoon in het vak tussen de pijltjestoetsen worden weergegeven (Afb. 19). Het geeft aan dat er een alarm is in één van de "Bedgebieden" die momenteel worden weergegeven.

Afb. 19

De toets **Legenda** geeft een venster weer met de uitleg over de betekenis van de verschillende iconen, die u tegen kunt komen tijdens het gebruik van de software (Zie paragraaf 1.4.1).

De toets **Waarden** geeft de waarden weer van de bedden zonder alarmen of waarschuwingen.

De toets **ICU** bevat een afkorting die de afdeling aangeeft die op dat moment wordt weergegeven. Als het systeem is geconfigureerd voor meer dan één afdeling, kan op de toets worden geklikt om een menu te openen dat alle geconfigureerde afdelingen weergeeft.

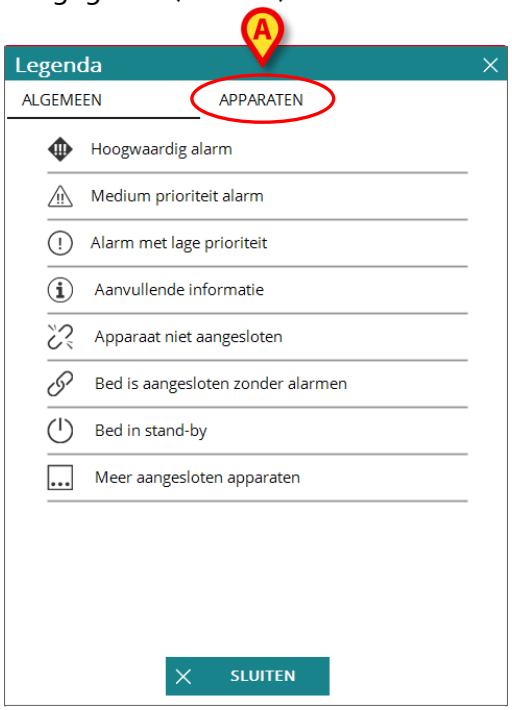
1.4.1 Legenda

De toets **Legenda** maakt het mogelijk een venster weer te geven met de uitleg over de betekenis van de verschillende iconen, die u tegen kunt komen tijdens het gebruik van de software.

Om de "Legenda" weer te geven:

- Klik op de toets **Legenda**.

Het volgende venster wordt weergegeven (Afb. 20).



Afb. 20

Het venster geeft de "Algemene" iconen weer, die in verschillende contexten kunnen verschijnen. Een andere lijst met iconen, die de aangesloten apparaten aangeeft, kan worden weergegeven door op de toets "APPARATEN" te klikken die wordt getoond in Afb. 20 **A**.

Om de iconen met "Apparaten" te zien:

- Klik op de toets **Apparaten** die wordt weergegeven in Afb. 20 **A**.

De legenda van de "Apparaten" wordt op deze manier weergegeven (Afb. 21)

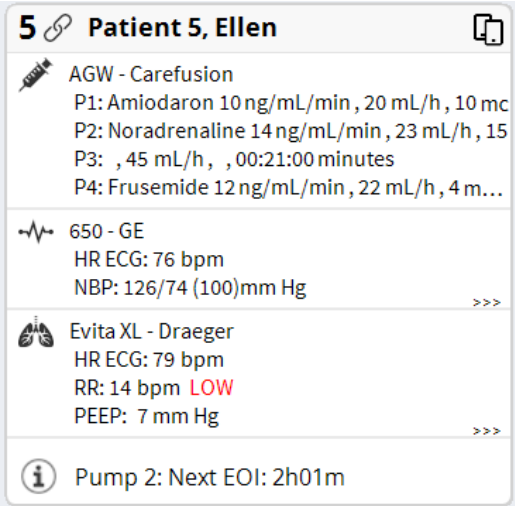
Afb. 21

In dit venster worden alle mogelijke iconen vermeld. Naast de icoon wordt de naam van het apparaat aangegeven met de bijbehorende afkorting / acroniem (INF. heeft bijvoorbeeld betrekking op infuuspompen, MON op patiëntmonitoren enz.).

1.5 De lijst met gebeurtenissen

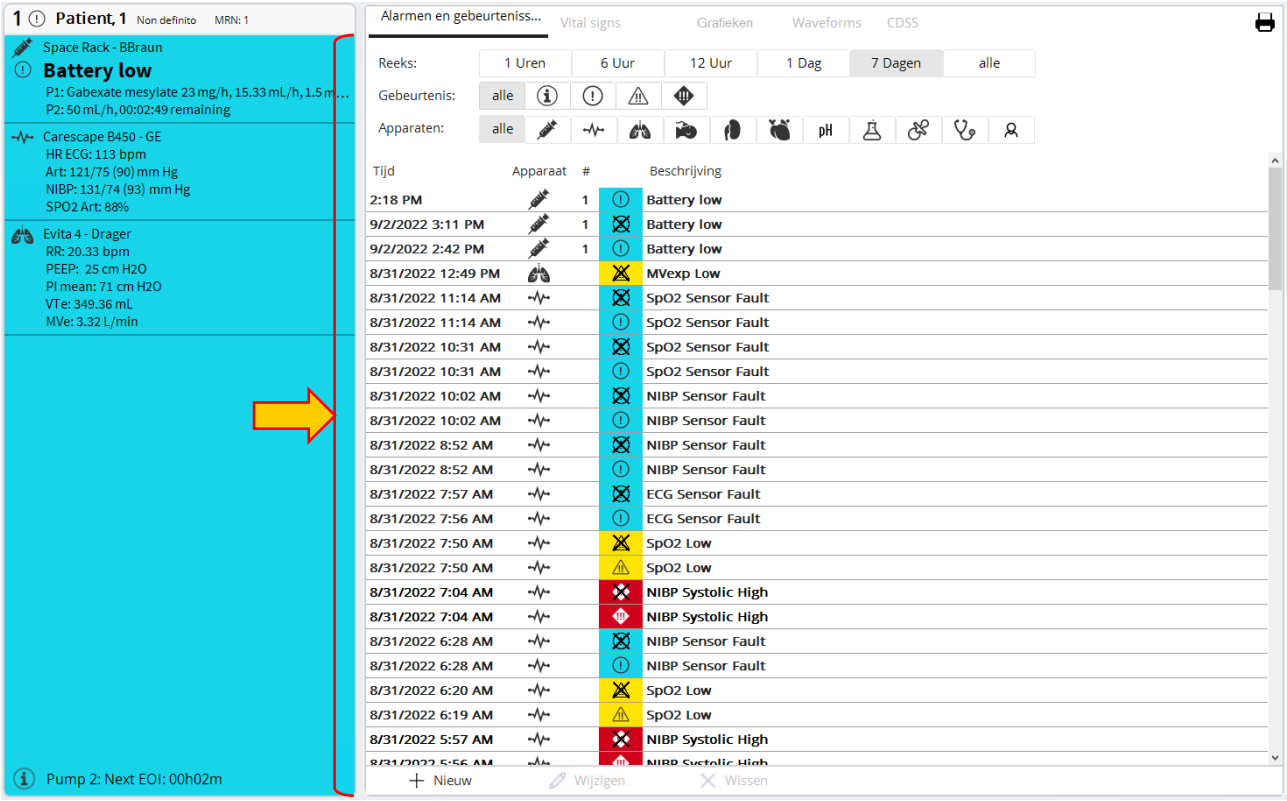
Er kan een gedetailleerde lijst van alle gebeurtenissen worden weergegeven die zich bij een patiënt hebben voorgedaan. Om de lijst met gebeurtenissen weer te geven:

- Klik op het "Bedgebied" dat betrekking heeft op het bed dat moet worden weergegeven (Afb. 22).



Afb. 22

Het bedgebied wordt op die manier vergroot naar de volledig-schermmodus.
De lijst met gebeurtenissen wordt rechts weergegeven (Afb. 23).

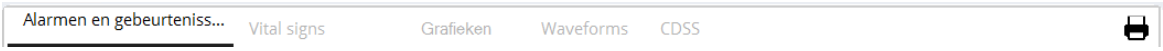


Afb. 23

De verticale balk die wordt weergegeven in Afb. 23 en die het gebied met de Gebeurtenissen afbakent, kan naar links/rechts worden versleept om het formaat van het gebied te wijzigen.

De standaard proporties van de twee gebieden (bedkaart en lijst met voorvallen in Afb. 23) kunnen worden geconfigureerd.

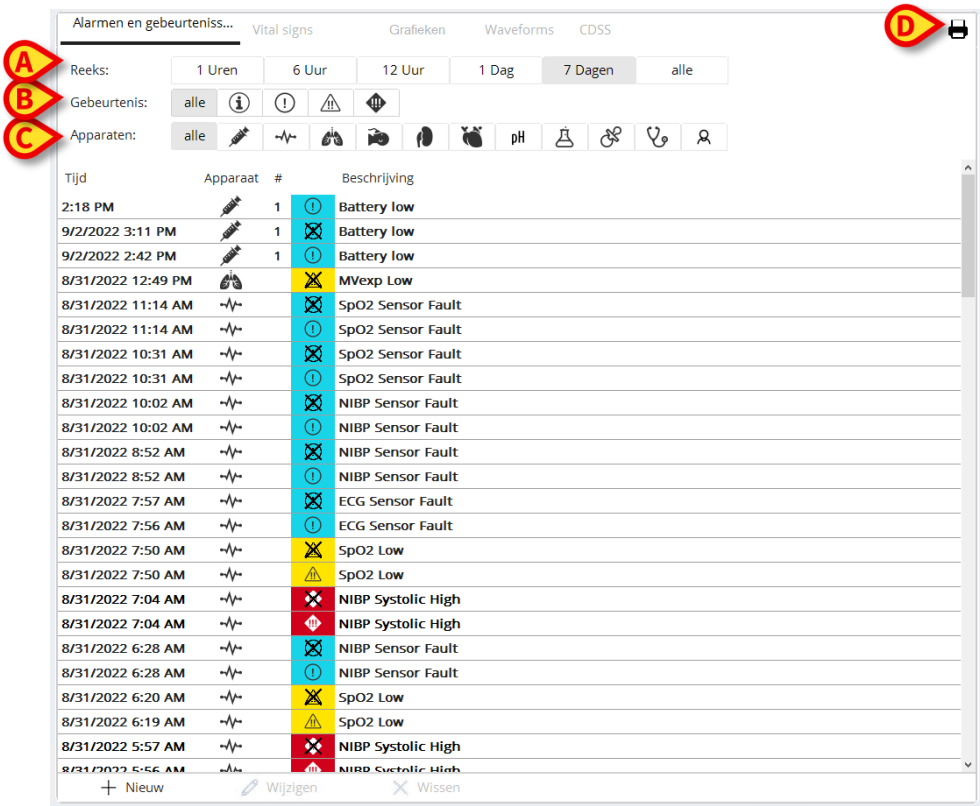
Het aantal en het soort tabetiketten dat kan worden weergegeven boven het gebied aan de rechterkant (Afb. 24) is afhankelijk van de configuratie. Raadpleeg de systeembeheerders als de etiketten niet goed of slechts gedeeltelijk worden weergegeven.



Afb. 24

1.5.1 Beschrijving van de lijst met gebeurtenissen

De tabel die wordt getoond in Afb. 25 bevat de lijst met alle gebeurtenissen die zich op alle apparaten hebben voorgedaan, waar de geselecteerde patiënt tijdens zijn/haar verblijf op is aangesloten.

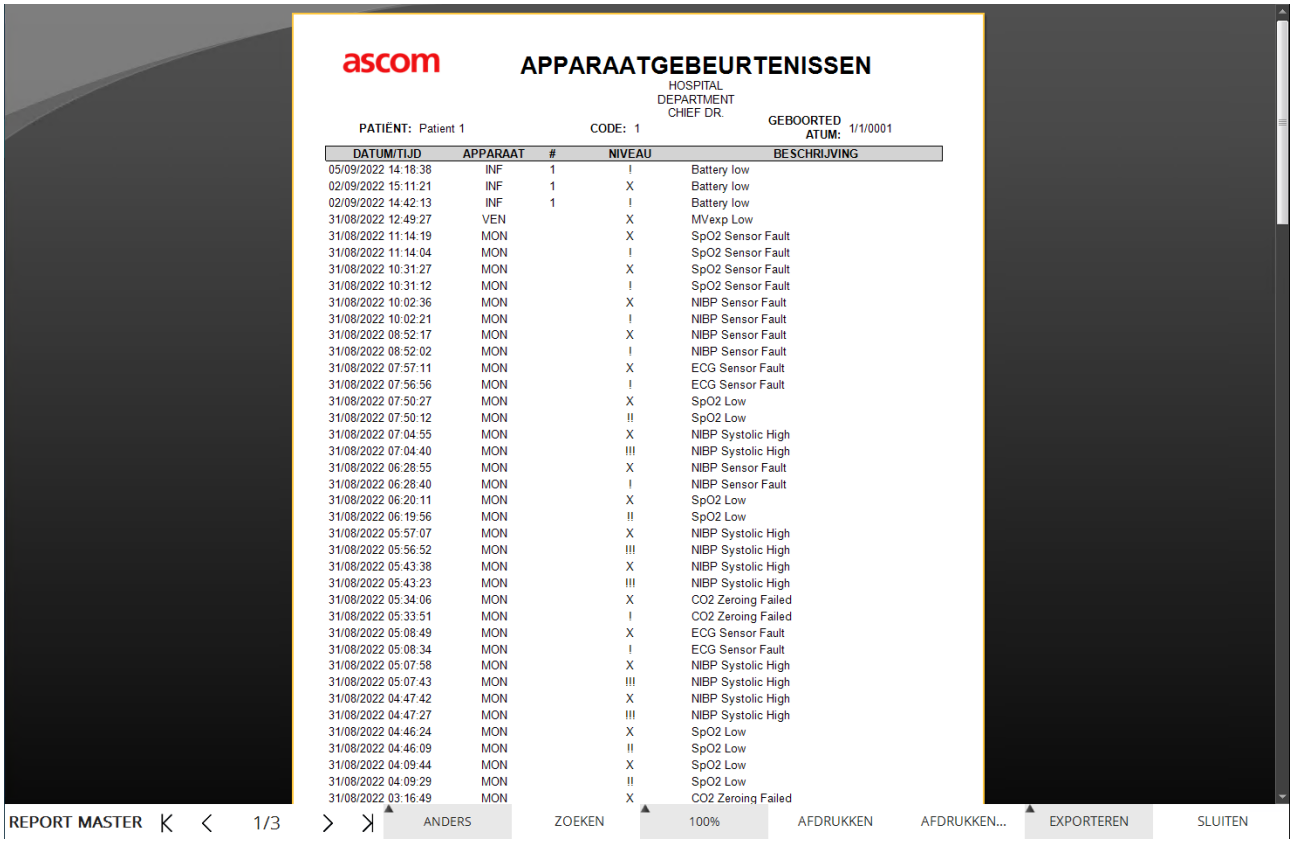


Afb. 25

De periode waarop de lijst met gebeurtenissen betrekking heeft kan worden geselecteerd met behulp van de "Reeks" filters (Afb. 25 **A**).

De toetsen "Gebeurtenis" aangegeven in Afb. 25 **B** zijn filters die het mogelijk maken alleen de gebeurtenissen weer te geven die betrekking hebben op een specifiek niveau. De toets "Alle", die standaard wordt geselecteerd, geeft alle gebeurtenissen weer die zich hebben voorgedaan tijdens de geselecteerde periode. De toets geeft alleen de "Informatie" gebeurtenissen weer; de toetsen , geven alleen de alarmen met lage en middelhoge prioriteit weer; de toets geeft alleen de alarmen met hoge prioriteit weer. Er zijn meerdere keuzes mogelijk om twee soorten gebeurtenissen tegelijk weer te geven (d.w.z. alleen alarmen met lage en middelhoge prioriteit).
De toetsen "Gebeurtenis" aangegeven in Afb. 25 **C** zijn filters die het mogelijk maken alleen de gebeurtenissen weer te geven die betrekking hebben op een specifiek apparaat.

De toets **Afdrukken** aangegeven in Afb. 25 **D** maakt het mogelijk om de lijst met weergegeven gebeurtenissen af te drukken (Afb. 26).



ascom

APPARAATGEBEURTENISSEN

HOSPITAL
DEPARTMENT
CHIEF DR.

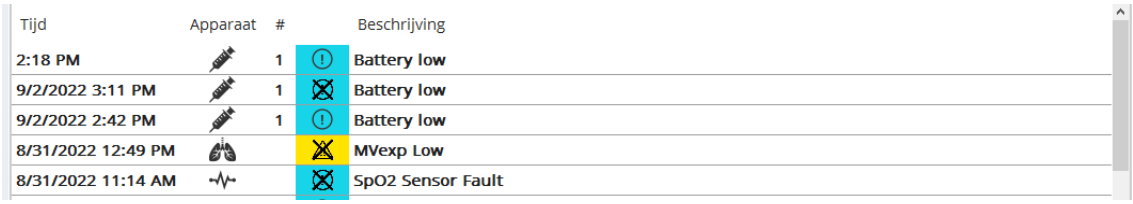
PATIËNT: Patient 1 CODE: 1 GEBOORTEDATUM: 1/1/0001

DATUM/TIJD	APPARAAT	#	NIVEAU	BESCHRIJVING
05/09/2022 14:18:38	INF	1	!	Battery low
02/09/2022 15:11:21	INF	1	X	Battery low
02/09/2022 14:42:13	INF	1	!	Battery low
31/08/2022 12:49:27	VEN		X	MVexp Low
31/08/2022 11:14:19	MON		X	SpO2 Sensor Fault
31/08/2022 11:14:04	MON		!	SpO2 Sensor Fault
31/08/2022 10:31:27	MON		X	SpO2 Sensor Fault
31/08/2022 10:31:12	MON		!	SpO2 Sensor Fault
31/08/2022 10:02:36	MON		X	NIBP Sensor Fault
31/08/2022 10:02:21	MON		!	NIBP Sensor Fault
31/08/2022 08:52:17	MON		X	NIBP Sensor Fault
31/08/2022 08:52:02	MON		!	NIBP Sensor Fault
31/08/2022 07:57:11	MON		X	ECG Sensor Fault
31/08/2022 07:56:56	MON		!	ECG Sensor Fault
31/08/2022 07:50:27	MON		X	SpO2 Low
31/08/2022 07:50:12	MON		!!	SpO2 Low
31/08/2022 07:04:55	MON		X	NIBP Systolic High
31/08/2022 07:04:40	MON		!!!	NIBP Systolic High
31/08/2022 06:28:55	MON		X	NIBP Sensor Fault
31/08/2022 06:28:40	MON		!	NIBP Sensor Fault
31/08/2022 06:20:11	MON		X	SpO2 Low
31/08/2022 06:19:56	MON		!!	SpO2 Low
31/08/2022 05:57:07	MON		X	NIBP Systolic High
31/08/2022 05:56:52	MON		!!!	NIBP Systolic High
31/08/2022 05:43:38	MON		X	NIBP Systolic High
31/08/2022 05:43:23	MON		!!!	NIBP Systolic High
31/08/2022 05:34:06	MON		X	CO2 Zeroing Failed
31/08/2022 05:33:51	MON		!	CO2 Zeroing Failed
31/08/2022 05:08:49	MON		X	ECG Sensor Fault
31/08/2022 05:08:34	MON		!	ECG Sensor Fault
31/08/2022 05:07:58	MON		X	NIBP Systolic High
31/08/2022 05:07:43	MON		!!!	NIBP Systolic High
31/08/2022 04:47:42	MON		X	NIBP Systolic High
31/08/2022 04:47:27	MON		!!!	NIBP Systolic High
31/08/2022 04:46:24	MON		X	SpO2 Low
31/08/2022 04:46:09	MON		!!	SpO2 Low
31/08/2022 04:09:44	MON		X	SpO2 Low
31/08/2022 04:09:29	MON		!!	SpO2 Low
31/08/2022 03:16:49	MON		X	CO2 Zeroing Failed

REPORT MASTER 1/3 ANDERS ZOEKEN 100% AFDRUKKEN AFDRUKKEN... EXPORTEREN SLUITEN

Afb. 26

De tabel met gebeurtenissen wordt hieronder weergegeven (Afb. 27).



Tijd	Apparaat	#		Beschrijving
2:18 PM		1		Battery low
9/2/2022 3:11 PM		1		Battery low
9/2/2022 2:42 PM		1		Battery low
8/31/2022 12:49 PM				MVexp Low
8/31/2022 11:14 AM				SpO2 Sensor Fault

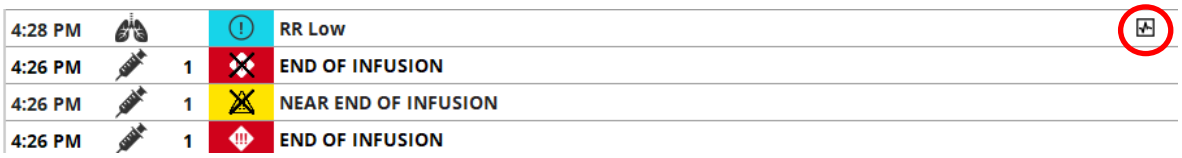
Afb. 27

De tabel met gebeurtenissen geeft de volgende informatie:

- De tijd waarop de gebeurtenis plaatsvond (aangegeven als hh:mm).
- Het soort apparaat waarin de gebeurtenis plaatsvond.
- Het nummer (in geval van infuuspompen wordt het pompnummer aangegeven).
- Prioriteitsniveau van de alarmen.
- De beschrijving van de gebeurtenis.
- Het niveau van de gebeurtenis (informatie, waarschuwing of alarm).

Gebeurtenissen "Snapshot"

➢ Dubbelklik op het pictogram (indien beschikbaar - Afb. 28) om een snapshot van de betreffende curve op te roepen.



Afb. 28

1.5.2 Gebruikers gebeurtenissen

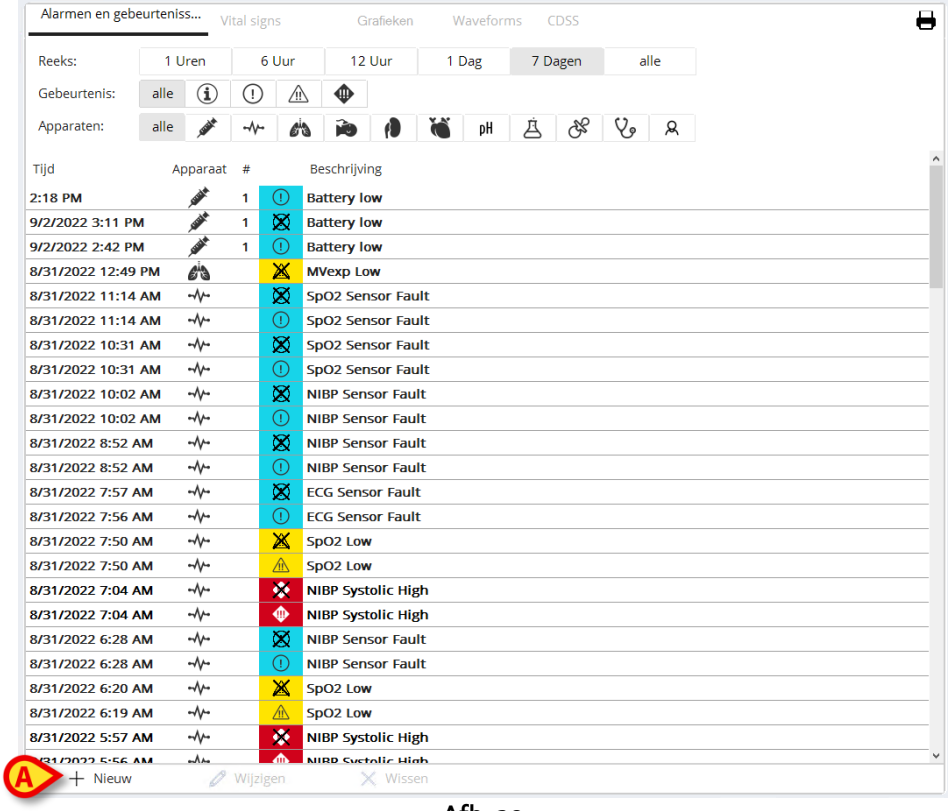
Een Smart Central-functie maakt het mogelijk voor gebruikers om handmatig "gebruikers gebeurtenissen" in te voeren.

Om deze functie in te schakelen is het noodzakelijk:

1) om de systeemoptie EventEditorEnabled op "true" in te stellen;
2) het vereiste machtigingsniveau voor de aangemelde gebruiker.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van Digistat voor meer informatie (*CFG ENG Digistat Suite*).

Wanneer de systeemoptie EventEditorEnabled is ingesteld op true, wordt een nieuwe actiebalk weergegeven onder aan het gebeurtenissenraster (Afb. 29 **A**):



Afb. 29

Met de nieuwe actiebalk kunnen gebruikersgebeurtenissen worden gemaakt, bewerkt en verwijderd.

Een gebruikersgebeurtenis wordt vervolgens gemarkeerd door een specifiek pictogram:

1.5.2.1 Nieuwe gebruikers gebeurtenissen maken

Om een nieuwe gebruikersgebeurtenis te maken:

- ➢ Klik op de knop **Nieuw** (Afb. 29 **A**).

Het volgende venster wordt weergegeven (Afb. 30):

Afb. 30

De volgende informatie kan in het venster worden opgegeven:

- Tijd: datum en tijd van de gebeurtenis (Afb. 30 **A**).
- Type gebeurtenis: een gebeurtenis kan verschillende prioriteiten hebben, van informatie tot lage/gemiddelde/hoge prioriteit (Afb. 30 **B**).
- Notitiebeschrijving: notitietekst (Afb. 30 **C**).

- ➢ Klik op **Opslaan** om de notitie op te slaan of op **Sluiten en niet opslaan** om af te sluiten zonder op te slaan (Afb. 30 **D**).

De knop **Tijd gebeurtenis instellen op NU** (Afb. 30 **E**) kan worden gebruikt om de huidige datum en tijd in te stellen als tijd van de gebeurtenis.

De gebruikersgebeurtenis wordt vervolgens weergegeven in het gebeurtenissenraster, gemarkeerd door het pictogram (zie Afb. 29).

Om een bestaande gebeurtenis te selecteren in het gebeurtenissenraster:

- ➢ klik op de rij die overeenkomt met de te selecteren gebeurtenis.

Het gedrag van de actiebalk verandert afhankelijk van het geselecteerde type gebeurtenis:

- Als er geen rij is geselecteerd, is het alleen mogelijk om een nieuwe 'gebruikersgebeurtenis' te maken. De knoppen **Bewerken** en **Verwijderen** zijn uitgeschakeld.

- Als een rij die overeenkomt met een gebruikersgebeurtenis is geselecteerd, is het mogelijk deze te bewerken of te verwijderen. Het is nog steeds mogelijk om een nieuwe gebruikersgebeurtenis te maken.
- Als een rij die overeenkomt met een apparaatgebeurtenis is geselecteerd, is het alleen mogelijk om een nieuwe 'gebruikersgebeurtenis' te maken. In dat geval:

➢ Klik op **Nieuw** om een venster "Nieuwe gebeurtenis" (Afb. 30) weer te geven met dezelfde datum en tijd als de geselecteerde gebeurtenis. Met deze functie kunt u eenvoudig gebruikersgebeurtenissen maken met dezelfde datum en tijd als bestaande apparaatgebeurtenissen.

1.5.2.2 Gebruikers gebeurtenissen bewerken

Om een gebruikers gebeurtenis op het gebeurtenissen raster te bewerken:

➢ Klik op de rij die overeenkomt met de gebruikers gebeurtenis

➢ Klik op **Bewerken** op de actiebalk.

Het venster getoond in Afb. 30 wordt weergegeven.

➢ Bewerk de gebeurtenis (datum/tijd, prioriteit, beschrijving).

➢ Klik op **Opslaan**.

1.5.2.3 Gebruikers gebeurtenissen verwijderen

Om een gebruikersgebeurtenis op het gebeurtenissen raster te verwijderen:

➢ Klik op de rij die overeenkomt met de gebruikers gebeurtenis.

➢ Klik op **Verwijderen** op de actiebalk.

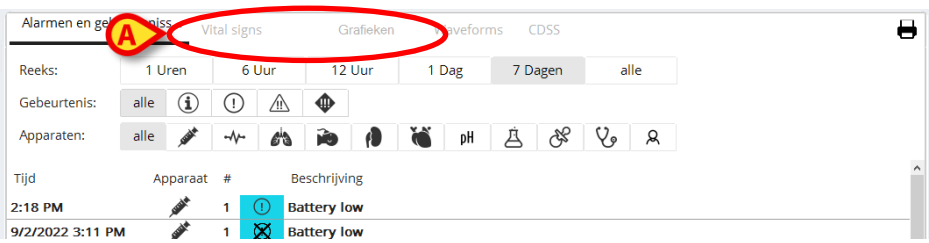
De gebruiker moet dit bevestigen.

➢ Klik op **Ja** om de gebeurtenis te verwijderen.

De bijbehorende rij verdwijnt uit het gebeurtenissenraster.

1.6 Dashboard functies

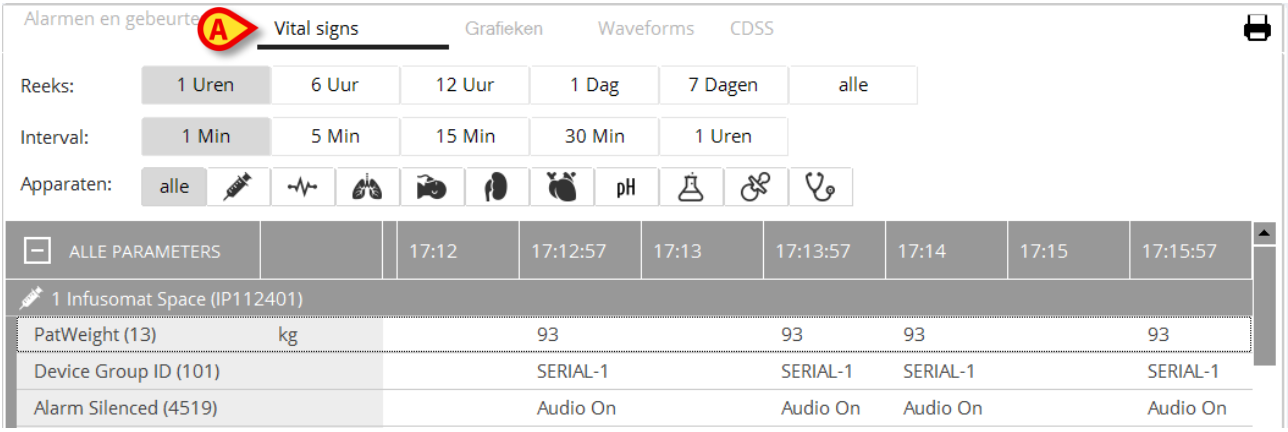
Bij de Smart Central kunnen licenties worden verleend voor aanvullende functies. Dit zijn "Dashboard" functies, genaamd "Vitale Tekenen" en "Grafieken". Wanneer ze zijn geactiveerd zijn beide functies toegankelijk in het gebied met de "Gebeurtenissen".



Afb. 31

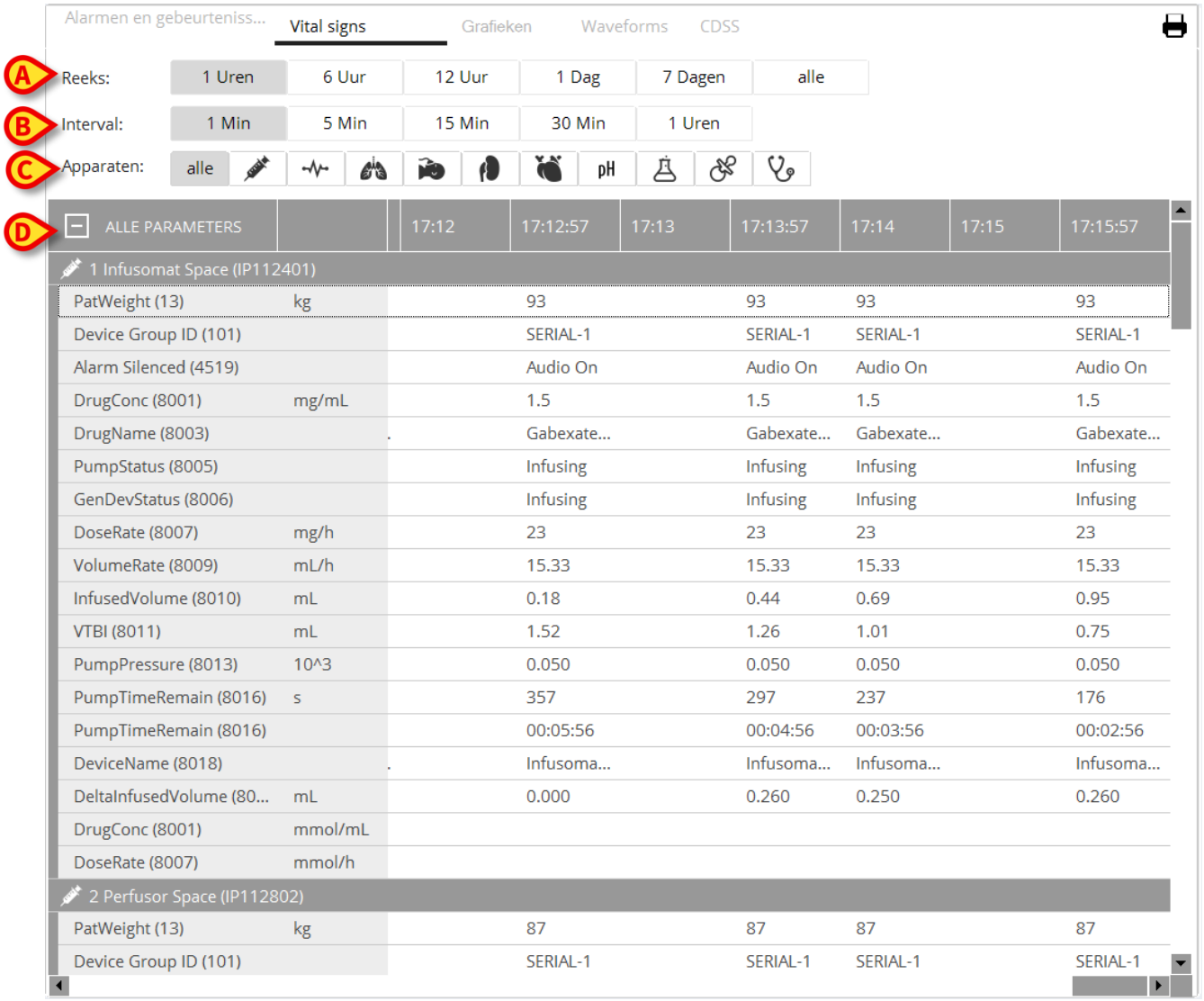
1.6.1 Vitale waarden

Klik op de toets **Vitale waarden** om de functie "Vitale waarden" te activeren (Afb. 32).



Afb. 32

"Vitale waarden" maakt het mogelijk een aantal geselecteerde patiëntparameters in een tabel weer te geven (Afb. 33). De weergegeven parameters worden vastgelegd door configuratie. In de tabel zijn ze gegroepeerd door een acquisitie-apparaat.



Afb. 33

Gebruik het filter "Bereik" (Afb. 33 **A**) om de tijdspanne weer te geven waarbinnen de gegevens zijn verzameld. Bijvoorbeeld: wanneer **1 uur** is geselecteerd geeft de tabel de parameters weer die van een uur geleden tot nu zijn verkregen; wanneer **6 uur** is geselecteerd geeft de tabel de parameters weer die zijn verkregen van 6 uur geleden tot nu, enzovoorts.
Gegevens worden iedere minuut verkregen. Gebruik het filter "Interval" (Afb. 33 **B**) om de weergavefrequentie vast te leggen (d.w.z. als **5 minuten** is geselecteerd, worden de waarden die zijn verkregen op minuut 5 - en veelvouden daarvan - van ieder uur weergegeven; als **15 minuten** is geselecteerd worden de waarden die zijn verkregen op minuut 00, 15, 30 en 45 van ieder uur weergegeven).
Gebruik het filter "Apparaten" (Afb. 33 **D**) om alleen de waarden weer te geven die zijn verkregen door de geselecteerde apparaten.
Klik op "Geconfigureerde Parameters" (Afb. 33 **D**) om alle verkregen parameters weer te geven. De optie "allemaal" geeft de verkregen parameters zonder tijdslimiet weer.

Een functie op de database wist gegevens die ouder zijn dan de geconfigureerde tijd.

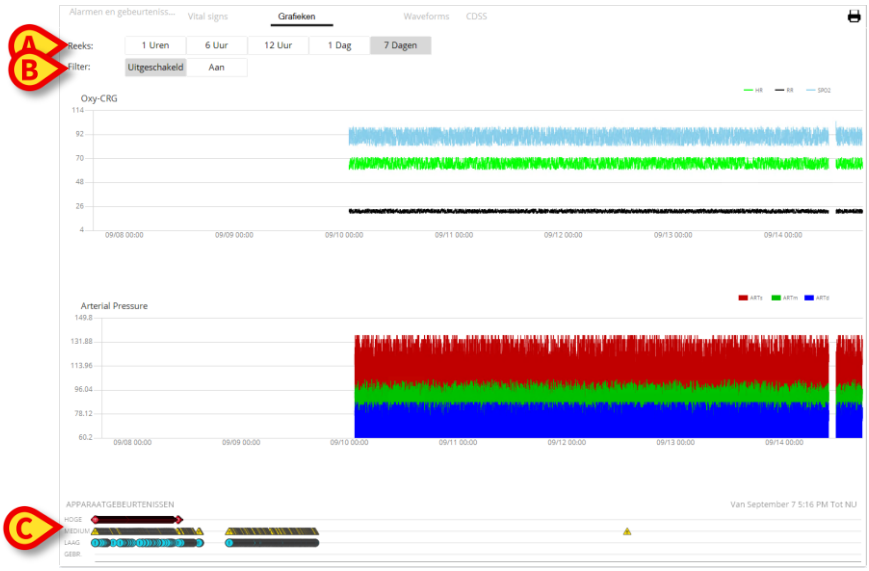
Klik op de afdruk-icoon om een afdrukrapport te maken van de weergegeven parameters.

1.6.2 Grafieken

Klik op de toets **Grafieken** om de functie "Grafieken" te activeren (Afb. 34 **A**).

Afb. 34

De functie "Grafieken" maakt het mogelijk verschillende grafieken weer te geven die zijn gemaakt van de verkregen parameters (Afb. 35). De grafieken tonen de geconfigureerde parameters als ontwikkelingen. Het aantal grafieken, hun inhoud en de namen worden door configuratie vastgelegd.



Afb. 35

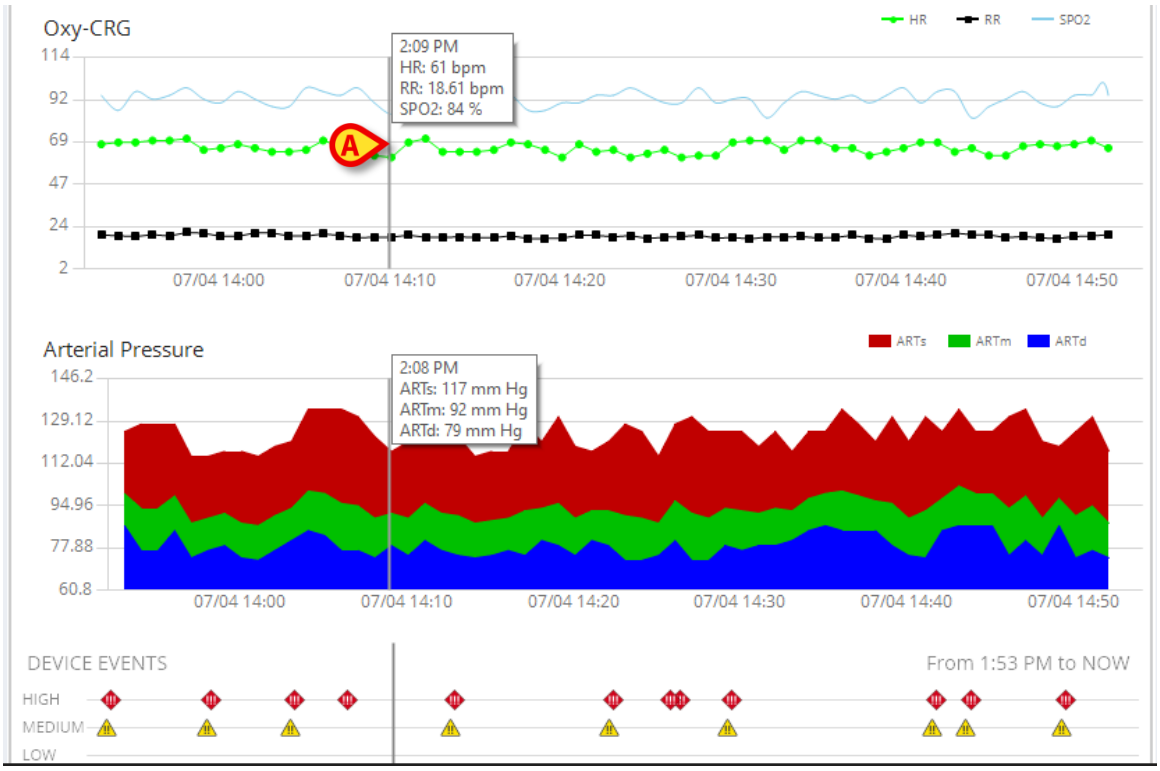
Gebruik het filter "Bereik" (Afb. 35 **A**) om de tijdspanne vast te leggen waarop de grafieken betrekking hebben. Bijvoorbeeld: wanneer **1 uur** is geselecteerd geven de grafieken de ontwikkelingen weer die zijn verkregen te beginnen bij een uur geleden tot nu; wanneer **6 uur** is

geselecteerd geeft de tabel de ontwikkelingen weer die zijn verkregen te beginnen bij 6 uur geleden tot nu, enzovoorts.

Gebruik de "filter" optie (Afb. 35 **B**) om een algoritme te activeren dat de grafiekwaarden zodanig schat dat ze beter kunnen worden weergegeven en de ontwikkelingen beter worden beoordeeld. Wanneer deze optie is geactiveerd worden de verkregen gegevens vijf aan vijf samengevoegd. Iedere groep van vijf wordt vervolgens geordend. Alleen de middelste waarde van de vijf wordt gehouden, de andere vier worden gewist. Bij deze procedure worden de laagste en de hoogste waarden gewist (d.w.z. artefacts), waardoor een "genormaliseerde" grafiek wordt verstrekt.

De grafiek die onderaan de pagina staat (Afb. 35 **C**) is altijd aanwezig en geeft over drie rijen de gebeurtenissen van het apparaat weer. Iedere gebeurtenis is geplaatst volgens prioriteitsniveau en de tijd waarop hij plaatsvond.

Klik op een willekeurige grafiek om een verticale cursor weer te geven die het mogelijk maakt de waarden van alle grafieken op een bepaalde tijd weer te geven (Afb. 36 **A**).



Afb. 36

1.6.3 Alarmstatistieken

Een gedrukt rapport van de alarmstatistieke geschiedenis kan worden gegenereerd door het menu Systeemrapport te openen, waarbij grafische statistieken worden weergegeven, inclusief gebeurtenis samenvattingen en gebeurtenis details.

Een alarmstatistiekrapport afdrukken:

- Klik op de knop Menu op de bedieningsbalk

- Klik op Systeemrapporten
- Klik op Smart Central Dashboard

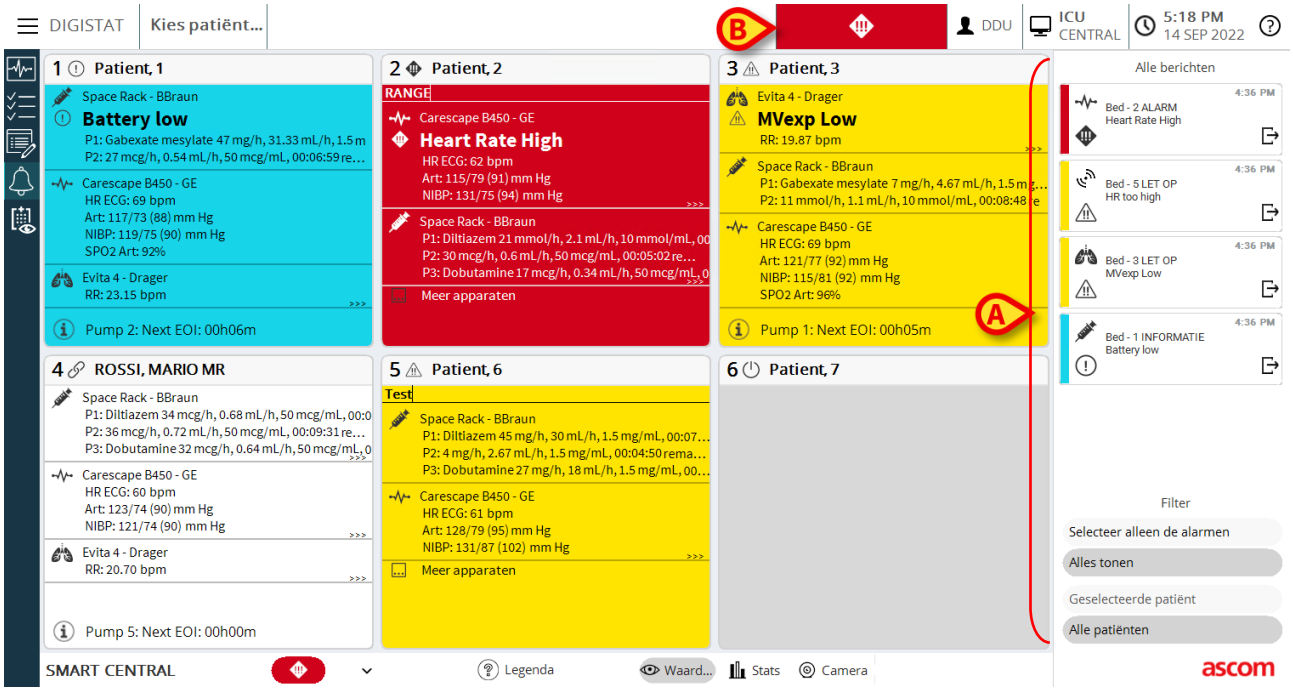
Vanuit het gevraagde venster kunt u de gegevensbron selecteren tussen alle beschikbare patiënten of de geselecteerde patiënt, evenals het aanpasbare datumbereik.

- Klik op de knop Genereren

Een afdrukvoorbeeld van de geselecteerde gebeurtenistestatistieken wordt geopend.

1.7 Notificatie gebied

Rechts van het Smart Central scherm wordt een notificatie gebied weergegeven dat verschillende meldingen weergeeft die door de aangesloten apparaten zijn verzonden (Afb. 37 **A**, Afb. 38).

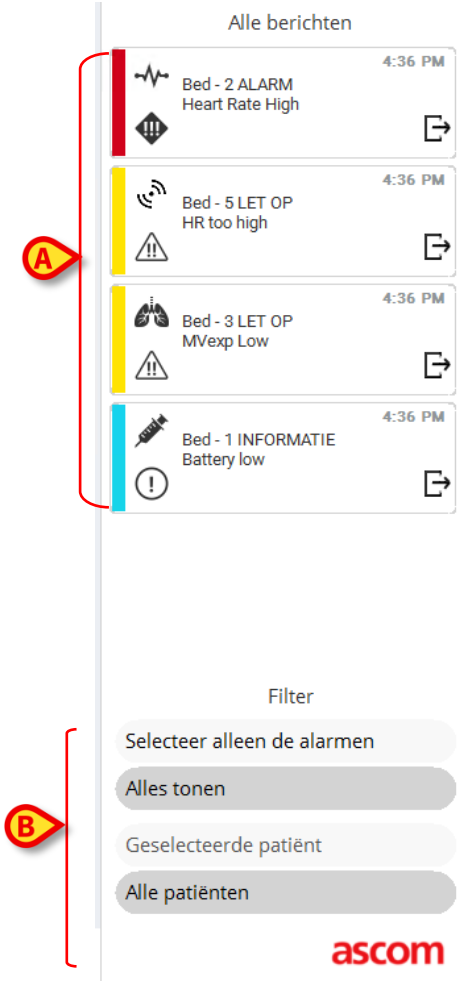


Afb. 37

Het notificatie gebied kan afhankelijk van de configuratie:

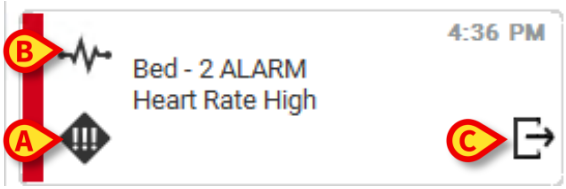
- Altijd zichtbaar zijn
- Automatisch verschijnen wanneer er een nieuwe melding is
- Alleen zichtbaar zijn wanneer de gebruiker op de alarm toets op Control Bar klikt (Afb. 37 **B**).

De verschillende meldingen worden in chronologische volgorde (de meest recente bovenaan - Afb. 38 **A**) en op ernst (alarmen met hoge prioriteit bovenaan, dan middelhoge prioriteit, dan lage prioriteit) weergegeven.



Afb. 38

Iedere melding wordt gekenmerkt door de kleur die bij het prioriteitsniveau hoort (rood voor hoge prioriteit, geel voor middelhoge prioriteit, blauw voor lage prioriteit).



Afb. 39

In het meldingenvak (Afb. 39) wordt de volgende informatie verschaft:

- De datum en tijd van de gebeurtenis
- Het bednummer waarvan de melding afkomstig is
- De tekst van het bericht
- Een icoon die het type melding aangeeft (Waarschuwing, Alarm, Informatie - Afb. 39 **A**)
- Een icoon die de categorie van de melding aangeeft (Afb. 39 **B**)
- Een "Callback" toets. Klik op de toets om toegang te krijgen tot het patiëntstation waarop de melding heeft plaatsgevonden (Afb. 39 **C**)

Onderaan het meldingengebied zijn vier verschillende filters beschikbaar. Met deze filters kan men het type weer te geven melding selecteren (Afb. 38 **B**). De beschikbare filters zijn:

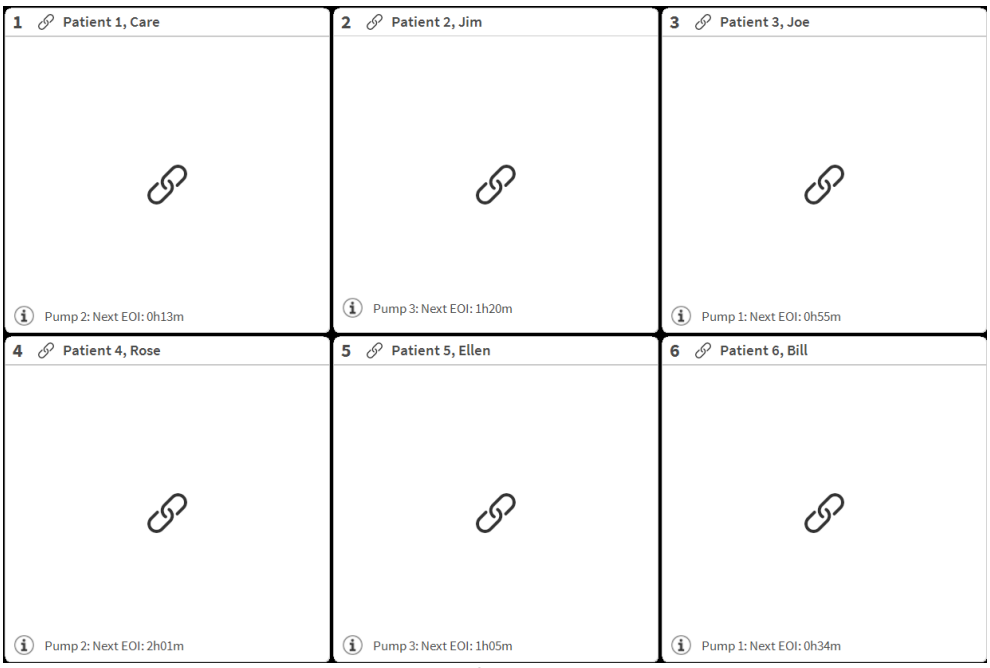
- Alleen de alarmen tonen

- Alle berichten tonen
- Alleen meldingen voor de geselecteerde patiënt tonen
- Meldingen voor alle patiënten tonen

1.8 Alarm meldingen

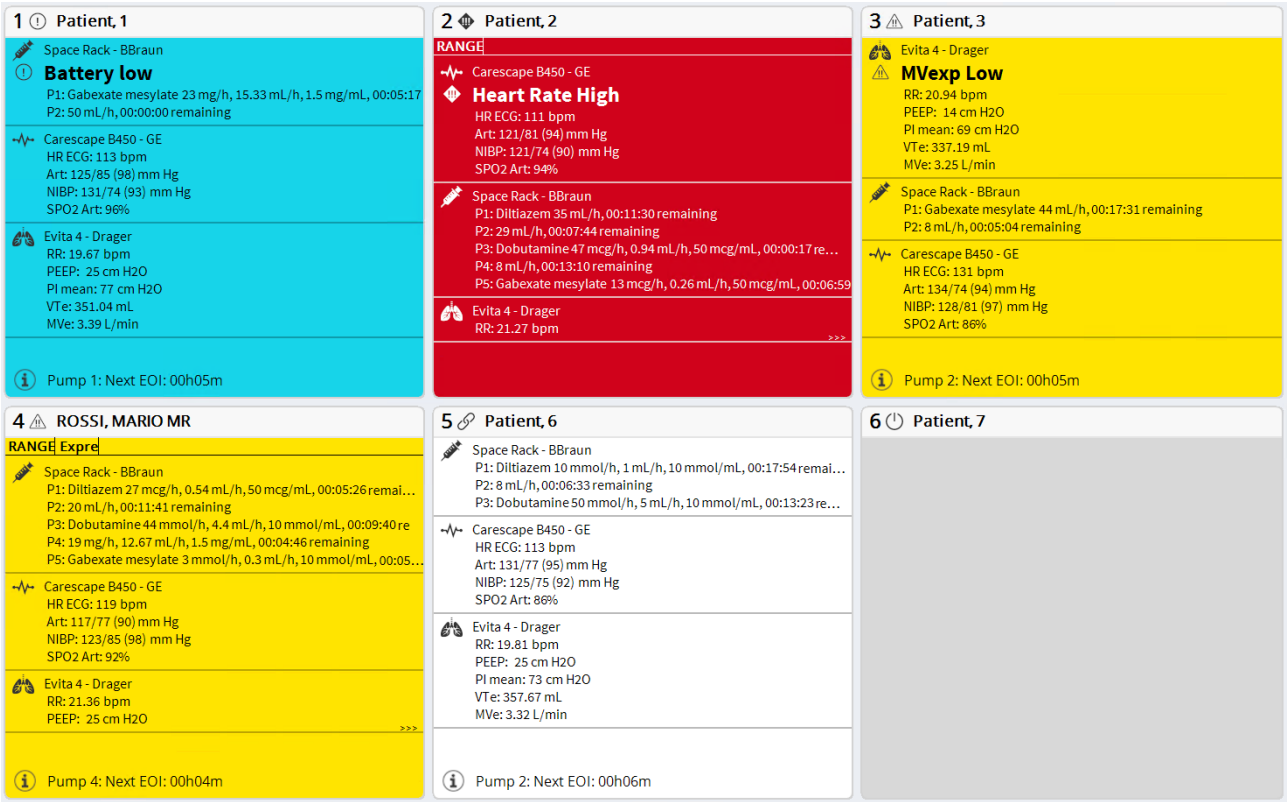
Het Smart Central scherm geeft standaard alleen de apparaatgegevens weer die betrekking hebben op een bed wanneer er een alarmmelding afkomstig is van minstens één van de apparaten waarop dat bed is aangesloten.

In een toestand van "Geen alarmen" verschijnt het scherm van Smart Central zoals wordt getoond in Afb. 40, waar vijf aangesloten: "Bedden" zijn weergegeven en geen enkel apparaat bij een van de bedden een alarm afgeeft.



Afb. 40

Iedere keer dat zich een alarm bij een van de apparaten voordoet, worden de gegevens weergegeven die betrekking hebben op het bed waarop het apparaat is aangesloten. In Afb. 41 geeft bed 4 bijvoorbeeld een alarm met middelhoge prioriteit af. Er wordt een korte tekst in het "Bedgebied" weergegeven, die het soort alarm beschrijft

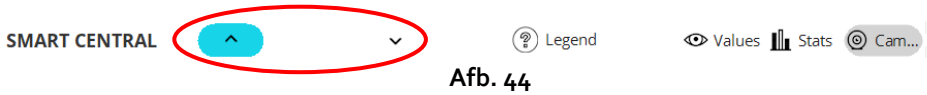


Afb. 41

Daarnaast wordt een akoestische melding afgegeven. Er zijn drie verschillende geluiden: één voor elk prioriteitsniveau. Bij meerdere alarmen is het geluid van het alarm met de hoogste prioriteit te horen.
Dat er alarmen afgaan wordt met de pijltjestoetsen die in Afb. 42, Afb. 43 en Afb. 44 worden getoond eveneens op de werkbalk weergegeven.

Afb. 42

Afb. 43

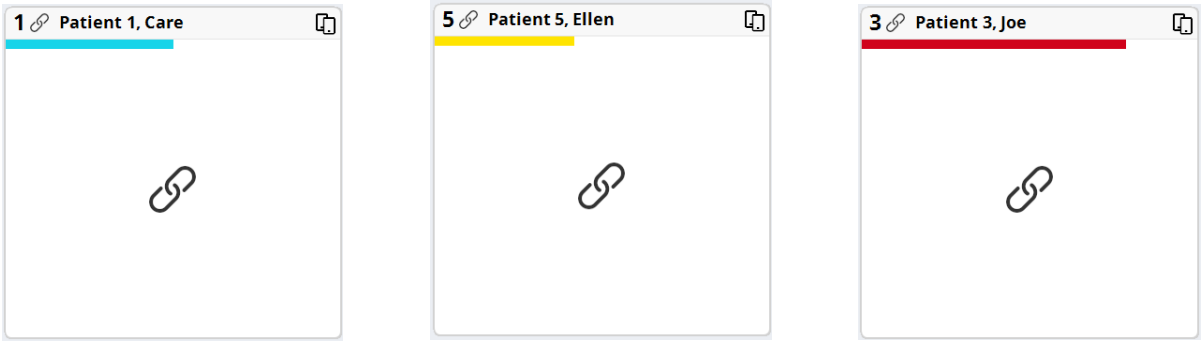


Afb. 44

Wanneer (minstens) een van de niet weergegeven "Bedgebieden" een alarm afgeeft, krijgt de bijbehorende toets de kleur die bij het prioriteitsniveau van het alarm hoort (blauw = laag; geel = middelhoog; rood = hoog).
Bij meerdere alarmen geeft de kleur van het pijltje het alarm met de hoogste prioriteit weer.
Er kan een icoon in het vak tussen de pijltjestoetsen worden weergegeven (Afb. 45). Het geeft aan dat er een alarm is in één van de "Bedgebieden" die momenteel worden weergegeven.

Afb. 45

Een zichtbare functie op de bovenste balk op ieder "Bedgebied" houdt een tijdelijk spoor bij van het laatste alarm dat is afgegaan nadat het "Bedgebied" in een alarm met een andere prioriteit alarm (of geen alarm) is veranderd. Hierdoor bent u op de hoogte van alarmen die zich voordoen en snel voorbijgaan.



Afb. 46

1.8.1 Alarm meldingen op Control Bar

Alarmen worden ook op de Control Bar weergegeven, zodat ze altijd zichtbaar zijn wanneer andere Product modules zijn geïnstalleerd en momenteel geselecteerd (Afb. 47 **A**).

Afb. 47

De kleur van de toets hangt af van het prioriteitsniveau van het alarm (blauw=laag; geel=middelhoog; rood=hoog). Bij alarmen met hoge en middelhoge prioriteit knippert de toets.

- Op de toets te klikken om het meldingengebied weer te geven (Afb. 47 **A**).

De melding verdwijnt wanneer het alarm over is.

1.9 Procedure geluids controle

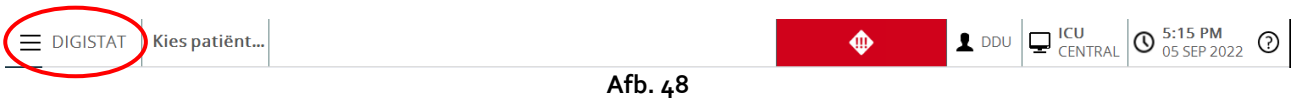
De procedure geluids controle moet minstens een keer per shift worden verricht.

Wanneer "Smart Central" wordt opgestart, geeft het een speciaal geluid af dat erop wijst dat de akoestische melding van de alarmen correct werkt.

Wanneer dit geluid niet wordt afgegeven, kan de gebruiker een "Soundcheck" procedure uitvoeren.

Om de "Soundcheck" procedure te verrichten:

- Klik op de toets **Menu** op Control Bar (Afb. 48).



Afb. 48

Het volgende menu wordt weergegeven (Afb. 49).

Afb. 49

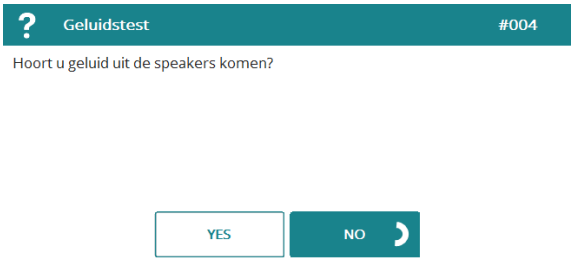
- Klik op **Moduleconfiguratie** (Afb. 49 **A**).

Het volgende menu wordt geopend (Afb. 50).

Afb. 50

➢ Klik op **Geluidstest** (Afb. 50 **A**).

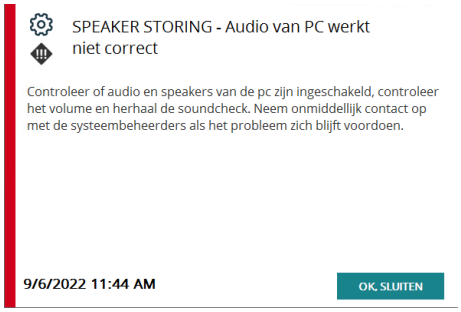
Het volgende pop-upvenster verschijnt en vraagt of er al dan niet een geluid uit de speakers te horen is (Afb. 51).



Afb. 51

Klik op **Ja**, indien u een geluid heeft gehoord. Het pop-upvenster verdwijnt en er gebeurt niets (wat wil zeggen dat het systeem correct werkt).
Klik op **Nee**, indien u geen geluid heeft gehoord. Het pop-upvenster verdwijnt en er verschijnt een melding op Control Bar, wat betekent dat er een fout is opgetreden tijdens het testen van het akoestische meldingssysteem (Afb. 52 en Afb. 53).

Afb. 52



Afb. 53

De melding blijft zichtbaar tijdens het werken met "Smart Central" en verdwijnt wanneer er een nieuwe "Soundcheck" procedure wordt verricht en er aan het eind hiervan met "JA" wordt geantwoord. Door op de meldingsknop te klikken wordt een gedetailleerde uitleg van de opgetreden fout, zijn oorzaken en mogelijke oplossingen weergegeven.

Als de soundcheck mislukt, stop dan met het gebruik van de module "Smart Central" en neem direct contact op met technische ondersteuning.

1.10 Dempen van meldingen op Smart Central Mobile

De meldingen kunnen in de Smart Central Mobile-instanties gedurende een bepaalde tijd en voor een specifiek bed worden gedempt. De functie "Dempen" heeft **alléén** invloed op de Smart Central Mobile-applicatie. Smart Central-desktop blijft audiomeldingen geven en kan niet worden gedempt. Om deze functie in te schakelen is het noodzakelijk om de globale systeemopties ManageMobilityAlarms en SilenceMobilityAlarmsIntervals op het Digistat Configurator Web in te schakelen. Zie de *Digistat Suite Configuratiehandleiding* voor meer informatie.

De mute-procedure kan zowel op desktop- als op mobiele werkstations worden uitgevoerd, maar alleen mobiele apparaten worden hierdoor beïnvloed.

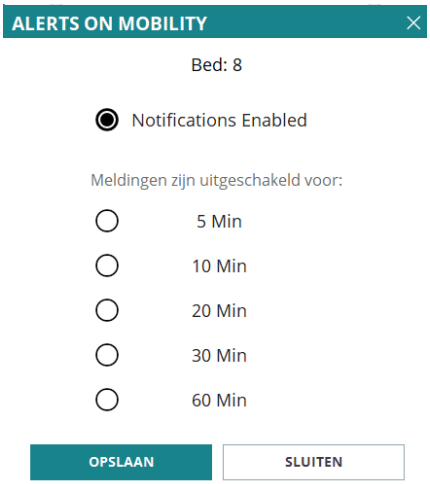
1.10.1 Op desktopwerkstations.

Indien beide parameters geactiveerd zijn, verschijnt er een nieuw pictogram in de koptekst van de bedkaart (Afb. 54).

Afb. 54

Het pictogram met twee mobiele telefoons geeft aan dat de meldingen voor het geselecteerde bed zijn ingeschakeld op Smart Central Mobile.

- Klik op het pictogram om een nieuw scherm te openen waarin de meldingen kunnen worden geconfigureerd, ingeschakeld en uitgeschakeld aan de hand van meerdere keuzemogelijkheden (Afb. 55). Deze zijn:
  - Meldingen ingeschakeld;
  - Meldingen zijn uitgeschakeld voor, gevolgd door geconfigureerde X,Y,Z-minutenopties.

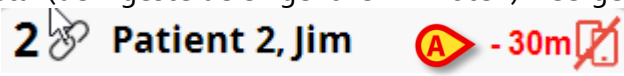


Afb. 55

De X,Y,Z-waarden zijn de waarden die zijn gespecificeerd in de configuratie van de bovengenoemde systeemoptie SilenceMobilityAlarmsInterval.

- Klik op **SAVE** (opslaan) of **CLOSE** (sluiten) om de weergave te sluiten.

Als de meldingen zijn uitgeschakeld, wordt het pictogram in de koptekst van de bedkaart rood en wordt ernaast een aftelgetal (de ingestelde en gekozen minuten) weergegeven (Afb. 56 **A**).



Afb. 56

Wanneer het aftellen nul bereikt, wordt het pictogram weer zwart, wordt het aftellen verwijderd en worden de meldingen hersteld. In de bovenstaande afbeelding zijn bijvoorbeeld de meldingen op Smart Central Mobile gedurende 30 minuten uitgeschakeld voor bed 2.

- Klik op het rode pictogram om de audio opnieuw in te schakelen of het aftellen van het dempen opnieuw te starten.

Wanneer de mobiele meldingen voor een bed zijn uitgeschakeld:

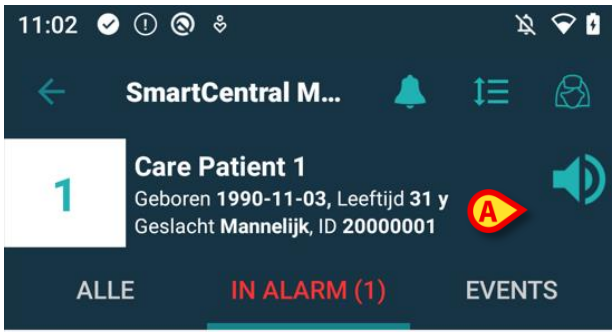
- Op Smart Central Desktop zijn er geen verschillen in de meldingencommunicatie.
- Op Smart Central Mobile worden de meldingen met betrekking tot het gedempte bed weergegeven, maar de audio en trillingen worden gedurende de opgegeven tijd uitgeschakeld.

1.10.2 Op mobiele werkstations

Om de meldingen op de mobiele werkstations in/uit te schakelen:

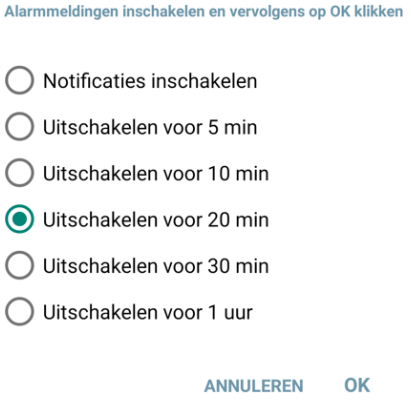
- klik op een bedkaart om naar het scherm met beddetails te navigeren.

Indien de parameters ManageMobilityAlarms en SilenceMobilityAlarmsIntervals ingeschakeld zijn, verschijnt een nieuw pictogram bovenaan dit scherm, naast de patiëntgegevens (Afb. 57 **A**):



Afb. 57

- Klik op het luidsprekerpictogram om een nieuw venster te openen waarin de meldingen kunnen worden geconfigureerd, ingeschakeld en uitgeschakeld aan de hand van meerdere keuzes (Afb. 58). Deze zijn:
  - Meldingen inschakelen;
  - Uitschakelen voor, gevolgd door geconfigureerde X,Y,Z-minutenopties.

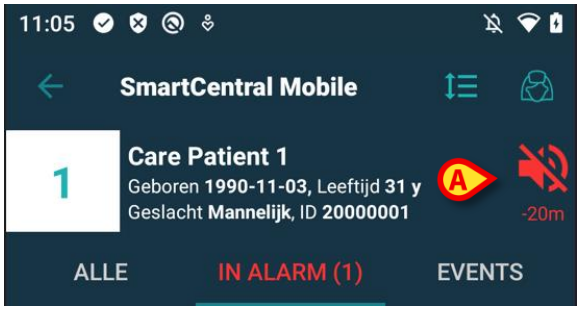


Afb. 58

De X,Y,Z-waarden zijn de waarden die zijn gespecificeerd in het waardeveld van de systeemoptie SilenceMobilityAlarmsIntervals.

- Klik op **OK** of op **CANCEL** (annuleren) om de weergave te sluiten.

Als de meldingen zijn uitgeschakeld, wordt het luidsprekerpictogram op de bedkaart rood en wordt eronder een aftelgetal (de ingestelde en gekozen minuten) weergegeven (Afb. 59 **A**) dat de gekozen "mute-tijd" aangeeft.



Afb. 59

In Afb. 59 bijvoorbeeld zijn de meldingen voor bed 1 gedurende 20 minuten uitgeschakeld. Zodra de afteller op nul minuten staat, wordt het pictogram weer lichtblauw en worden de meldingen hersteld.

Als de meldingen voor een bepaald bed zijn uitgeschakeld, wordt ook op de bijbehorende bedkaart een mute-pictogram weergegeven (Afb. 60 a/b toont het pictogram bij bedkaarten - links - en tegels/Mijn patiënten-modus - rechts):

Afb. 60 a/b

De mogelijkheid om meldingen op mobiele apparaten te dempen is standaard uitgeschakeld. Als deze mogelijkheid is ingeschakeld, heeft de zorgorganisatie een sterke risicobeoordeling nodig om alle mogelijke risico's te beperken. Tijdens een tijdelijke demping van meldingen is het vereist dat Smart Central Desktop altijd door een gebruiker in de gaten wordt gehouden.

Unite-integratie
Wanneer Digistat is geïntegreerd met Unite en meldingen worden gegenereerd door de Axess-applicatie (of de equivalente app op Myco 2-apparaten), hebben dempingsmeldingen op Smart Central ook invloed op de Unite-integratie.

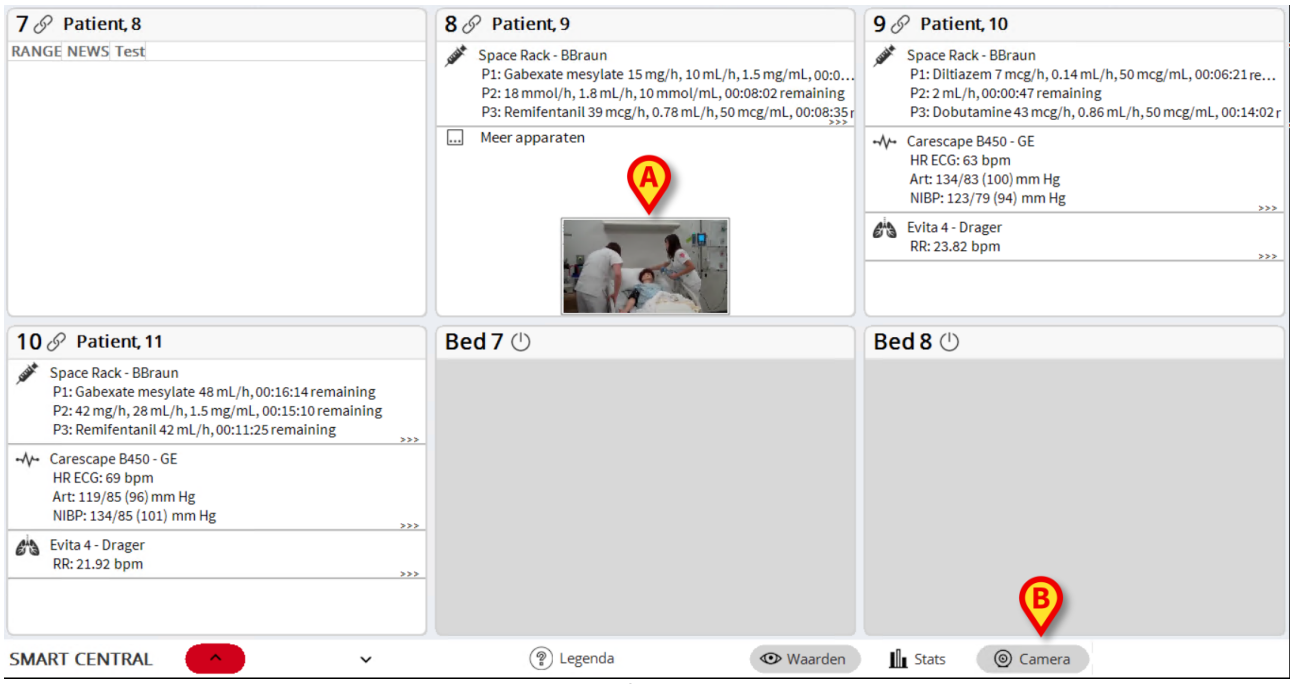
1.10.3 Aanwezigheid van verpleegkundige

Wanneer het systeem is geconfigureerd om te werken met automatische aanwezigheid van verpleegkundigen, met behulp van infrarood, wordt het geluidsdempingsmechanisme automatisch beheerd.
Wanneer de verpleegkundige een patiëntenkamer binnengaat, wordt het geluid van de waarschuwingen automatisch gedempt op mobiele apparaten (hetzelfde gedrag als handmatige uitschakeling) voor dat specifieke bed. Wanneer de verpleegkundige de patiëntenkamer verlaat, worden de waarschuwingen weer ingeschakeld. Als er veel verpleegkundigen in de patiëntenkamer zijn, wordt het geluid van de waarschuwingen gedempt (op mobiele apparaten) zolang een verpleegkundige in de patiëntenkamer is.
Het aanwezigheidsmechanisme voor verpleegkundigen is mogelijk dankzij de infraroodfunctionaliteit (aanwezig in de Myco 2- of Myco 3-apparaten). De gebruiker moet zich ervan bewust zijn dat de smartphone zich altijd in een positie moet bevinden waar infraroodbakens zichtbaar zijn voor de smartphone zelf. De gebruiker moet vermijden om de smartphone in een tas of een gesloten zak te plaatsen.
Als de smartphone wordt gedetecteerd in een patiëntenkamer en na een geconfigureerde tijd niet meer wordt gedetecteerd, wordt de geluidsdemping automatisch uitgeschakeld. Deze beperking vermindert het risico voor verpleegkundigen om de patiëntenkamer te verlaten en de smartphone erin te vergeten.
Als de verpleegkundige zich in een patiëntenkamer bevindt, wordt op het bedkaartje een "verpleegster"-pictogram weergegeven naast het uitschakelingspictogram.

1.11 Smart Central video

De 'Smart Central video'-applicatie kan worden geconfigureerd om de videostream van een webcam te ondersteunen. Deze functie maakt de visuele bewaking van het patiëntgedeelte mogelijk.

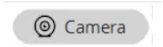
Als de 'Smart Central video'-functie is ingeschakeld en correct is geconfigureerd, ziet het hoofdscherm van de Smart Central video er als volgt uit (Afb. 61).



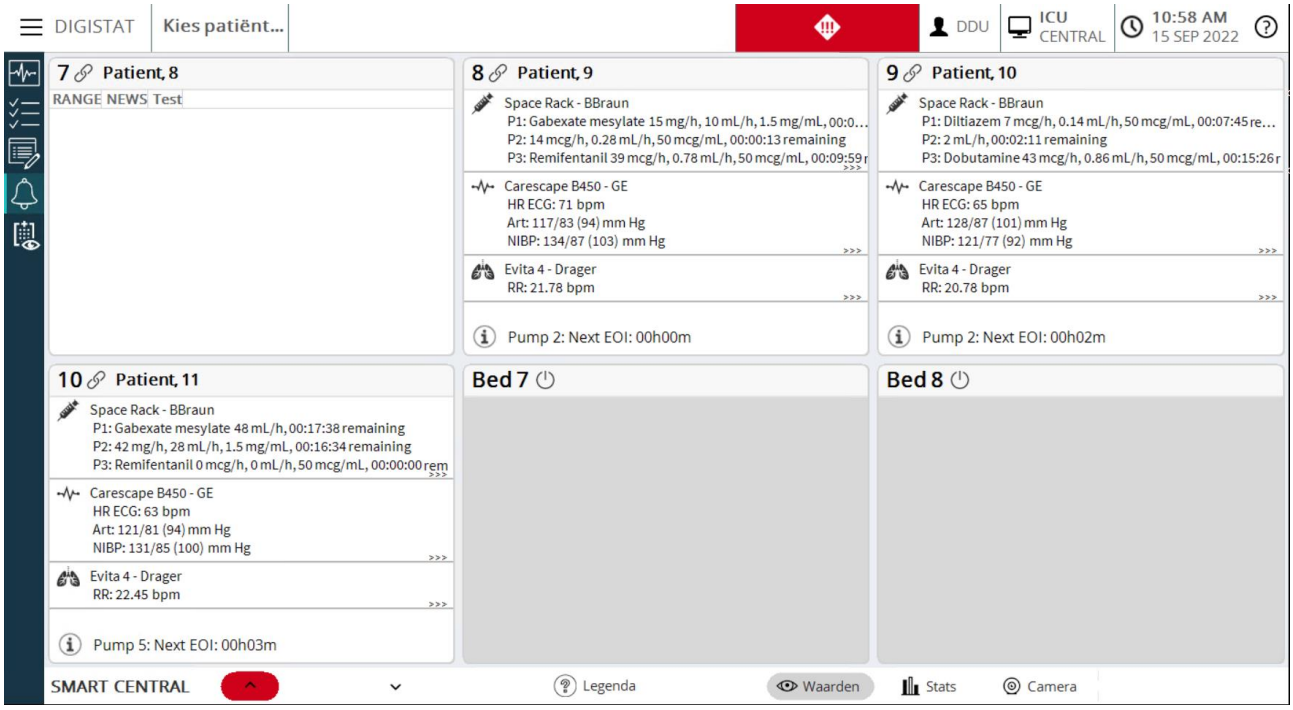
Afb. 61

Op de bed-kaart wordt een miniatuurafbeelding weergegeven die de real-time videostream van de webcam toont (Afb. 61 **A**). De miniatuurafbeelding kan worden geconfigureerd.

Een extra knop is aanwezig in de 'Smart Central video'-opdrachtbalk.

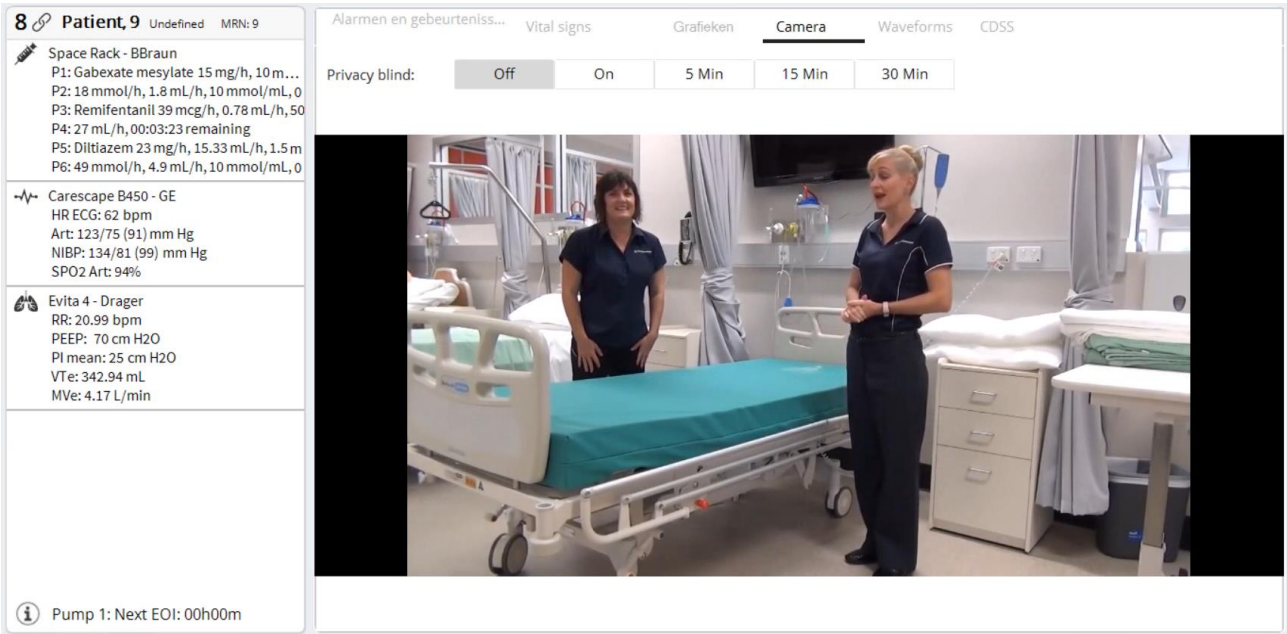
- Tik op de knop 

om de miniatuurafbeelding van de webcam te tonen of te verbergen (Afb. 62).



Afb. 62

- Tik op het relevante beddengedeelte (Afb. 61 **A**) om de video te vergroten (Afb. 63):



Afb. 63

Het patiëntdashboard wordt direct geopend op het tabblad camera.

Als via de schuifknop van de camera is ingesteld om de camera te verbergen, dan kan de videostream nog steeds worden geopend:

- Selecteer eerst het betreffende bed: het patiëntdashboard toont het extra tabblad door middel van het camerapictogram.
- Klik op het camerapictogram: er wordt een vergrote weergave van de videostream getoond.

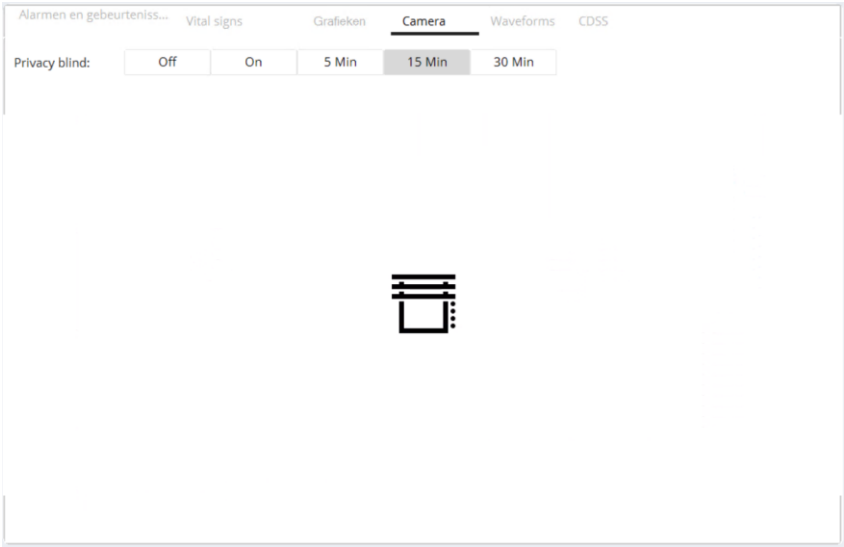
Met de "privacy-blind"-functie kan de gebruiker de webcam van de betreffende patiënt uitschakelen: dit kan permanent of gedurende een bepaalde periode worden gedaan. Tijdens de privacy-blindmodus kan geen videostream worden bekeken. De privacy-blindmodus is standaard uitgeschakeld.

De privacy-blindmodus wordt aangegeven door het pictogram op het 'Smart Central video'-scherm en op het beddengedeeltescherm.

De privacy-blindknopbalk wordt hieronder weergegeven

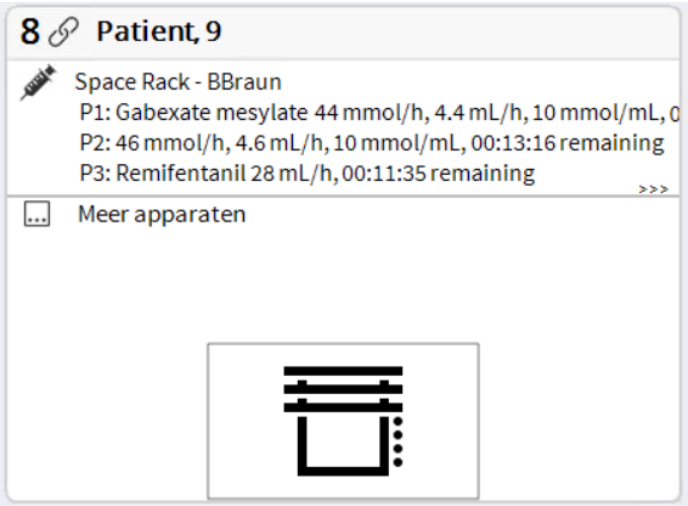
- Tik op de knop **Aan** om de privacy-blindmodus in te schakelen.

Wanneer deze optie geselecteerd, licht de knop **Aan** op.
In de privacy-blindmodus is het beddengedeelte zoals hieronder afgebeeld (Afb. 64):



Afb. 64

In de privacy-modus is het 'Smart Central video'-scherm zoals hieronder weergegeven (Afb. 65):



Afb. 65

- Tik op de knop **Uit** om de privacy-blindmodus uit te schakelen.

Om de privacy-modus alleen voor een bepaald tijdsinterval te activeren:

- Tik op de knoppen voor **vijf minuten** of **vijftien minuten** of **dertig minuten** om de privacy-modus in te schakelen gedurende vijf, vijftien of dertig minuten.

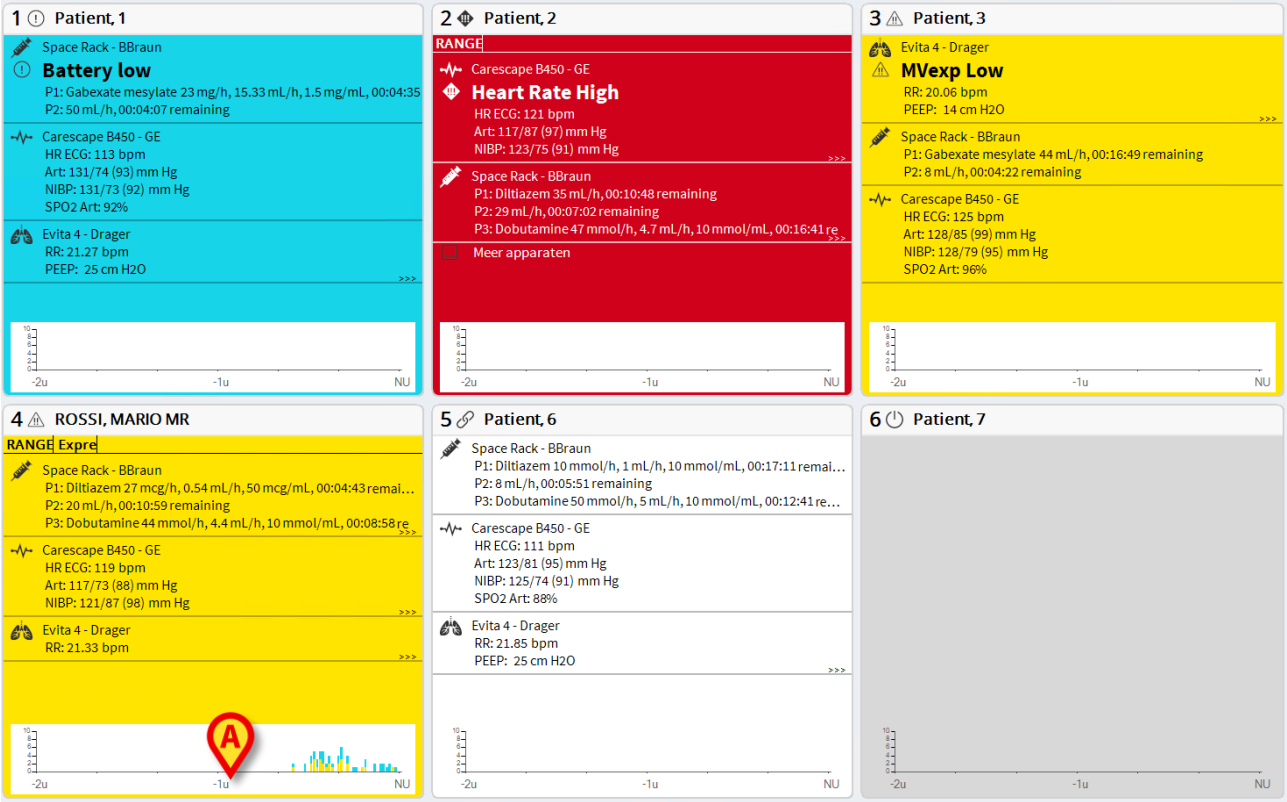
De geselecteerde knop in de knoppenbalk licht op.
Na het geselecteerde tijdsinterval wordt de privacy-modus automatisch uitgeschakeld.

Met een configuratie-optie kunt u de camera activeren voor een bed alleen als er voor dat bed een alarm is met een bepaalde prioriteit. Voorbeeld: de camera wordt alleen geactiveerd bij een bed als er een alarm is met hoge prioriteit. De camera's bij bedden die niet van een alarm zijn voorzien blijven uitgeschakeld. Neem contact op met de systeembeheerders voor de beschikbare opties.

1.12 Smart Central statistiekengrafiek

De module Smart Central kan worden geconfigureerd ter ondersteuning van de visualisatie, in het hoofdscherm, van een grafiek met de verdeling van de waarschuwingen in de laatste X minuten (waarbij X een configureerbare parameter is, bijvoorbeeld 120 minuten)

Als de Smart Central Stats-functie ingeschakeld is en correct geconfigureerd is, ziet het hoofdscherm van Smart Central eruit zoals weergegeven in Afb. 66.



Afb. 66

Op de bedkaart wordt een grafiek getoond, met de verdeling van de waarschuwingen in de laatste uren (Afb. 66 **A**).

Er is een extra knop aanwezig in de Smart Central-commandobalk.

- Raak de toets Stats aan om de statistiekengrafieken afwisselend te tonen of te verbergen).

De grafiek toont de minuten op de X-as, waarbij de rechterwaarde het NU is en de linkerwaarde de eerste minuut volgens de geconfigureerde tijdspanne. De Y-as toont het aantal waarschuwingen dat in die specifieke minuut is opgetreden (op alle medische hulpmiddelen). De balk is gekleurd met de drie prioriteitskleuren (rood, geel, cyaan), volgens de verdeling van de waarschuwingsniveaus.
De grafiek wordt elke minuut ververst, waarbij de grafiekwaarden naar links worden verplaatst en rechts een nieuwe kolom wordt toegevoegd (als er waarschuwingen zijn, anders is de kolom leeg).

Het is mogelijk om het volgende te configureren:

- Het aantal weergegeven minuten, van begin tot NU.
- Het maximumaantal waarschuwingen dat in de Y-as wordt weergegeven (voorbeeld: als de waarde 5 is, is de hoogste waarde in de Y-as 5).
- De hoogte van de grafiek, in pixels.

Deze grafiek kan worden gebruikt om aan te duiden wanneer er te veel waarschuwingen zijn voor een patiënt, waardoor op de afdeling (en ook bij de patiënt) een hoge waarschuwingsmoeheid optreedt. Wanneer een gebruiker te veel waarschuwingen vaststelt, kan hij op de grafiek klikken om een statistisch rapport te genereren over de verdeling van recente waarschuwingen voor de geselecteerde patiënt (zie hoofdstuk 1.6.3 over Waarschuwingsstatistieken). In dit geval wordt de tijdspanne automatisch geselecteerd overeenkomstig het aantal minuten dat in de grafiek wordt weergegeven. Klik op GENERATE om het statistische rapport te genereren. In het statistische rapport kunnen de vaker voorkomende waarschuwingen worden aangeduid. De gebruiker kan dus direct naar de waarschuwingsbron toe werken om de frequentie te verlagen (bijvoorbeeld: drempels wijzigen of de positionering van de sensoren controleren).

1.13 Waveforms

Smart Central kan bijna realtime wave forms weergeven die worden verzameld van medische apparaten. Om deze functionaliteit in te schakelen is het noodzakelijk om ten minste één wave form parameter in het configuratiegedeelte van de stuurprogrammamogelijkheden in te schakelen. Om toegang te krijgen tot deze functionaliteit

- Klik op het relevante bedgedeelte.
- Klik op het tabblad "Waveforms" (Afb. 67 **A**)

Afb. 67

Het "Waveforms" scherm wordt weergegeven (Afb. 67 **B**).

De wave forms weergave bevat alle geconfigureerde golfvormen, die vrijwel realtime worden bijgewerkt. Voor elke golfvorm worden aan de linkerkant de volgende waarden weergegeven:

- Naam van de wave form
- Bronapparaat: het apparaat dat de wave form produceert (b.v. patiëntmonitor)

- Maximale en minimale waarden: de maximale en minimale waarden berekend vanaf het moment dat de wave form wordt weergegeven tot de huidige tijd
- Maateenheid: maateenheid van de wave form

Met de knoppen aangegeven in Afb. 67 **C** kunt u het weergegeven tijdsinterval wijzigen (dwz 5 seconden).

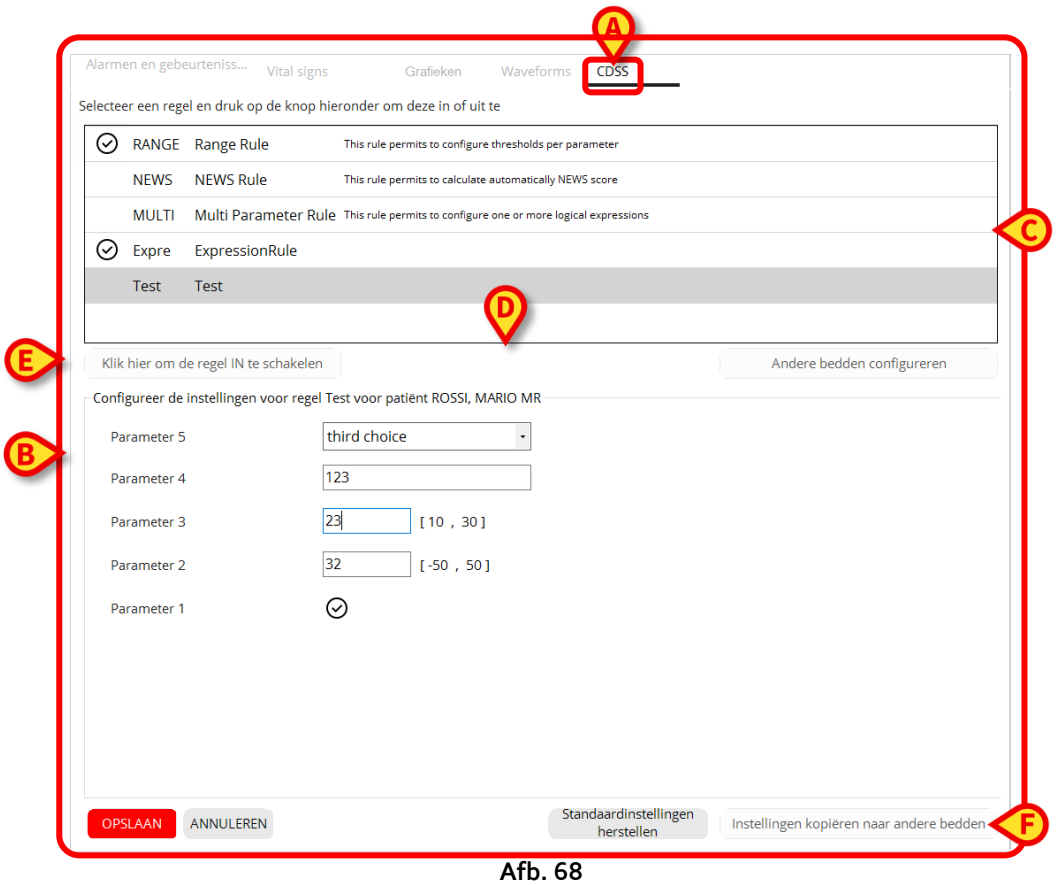
1.14 CDSS Configurator

CDSS Configurator is alleen beschikbaar voor specifiek getrainde gebruikers met de juiste rechten.

Smart Central kan worden gebruikt voor het inschakelen/uitschakelen van regels die zijn geconfigureerd in het Digistat Clinical Decision Support System en voor de aanpassing van instellingen van regels overeenkomstig de vereisten voor de patiënt. Eerst moet de systeemoptie *CDSSManagerEnabled* van de SMARTCENTRAL-applicatie worden ingeschakeld door het selectievakje aan te vinken en de waarde op "True" ("Waar") te zetten. Zo verschijnt het CDSS-pictogramtabblad in de patiëntdashboardweergave. Er is op zijn minst een eerder aangemaakte of geïmporteerde CDSS-regel vereist. Als dit niet het geval is, wordt na het selecteren van het CDSS-tabblad de melding "No CDSS Rules configured or associated to these locations" ("Er zijn geen CDSS-regels geconfigureerd of gekoppeld aan deze locaties") weergegeven. Zo krijgt u toegang tot deze functie:

- Klik op de relevante bedkaart;
- Klik op het tabblad CDSS (Afb. 68 **A**).

Het scherm CDSS wordt geopend (Afb. 68 **B**). Als de huidige gebruiker niet over de juiste rechten beschikt, wordt het scherm CDSS weergegeven in de modus “Alleen lezen”. Gebruikers met specifieke rechten krijgen toegang tot het scherm CDSS en kunnen regels configureren.



Afb. 68

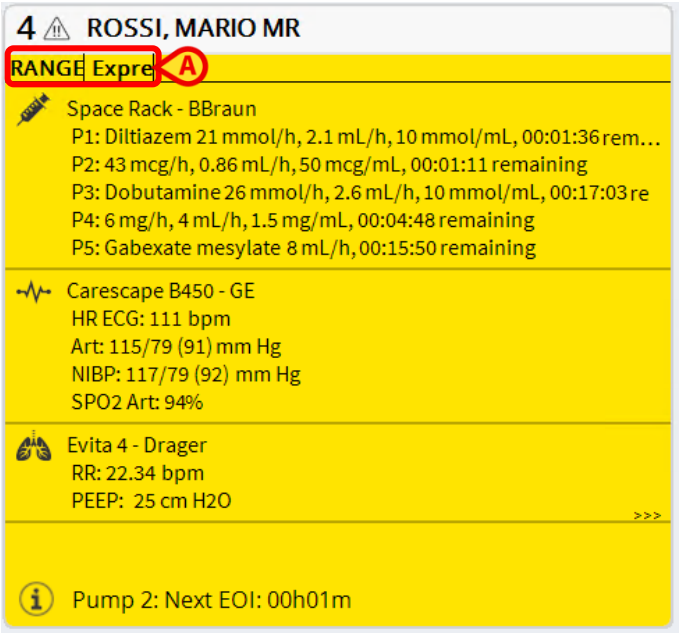
Het scherm CDSS is in twee gebieden verdeeld:

- In het bovenste gedeelte in tabelvorm (Afb. 68 **C**) ziet u alle geconfigureerde regels die zijn ingeschakeld voor dit werkstation.
- In het onderste gedeelte (Afb. 68 **D**) ziet u de regelinstellingen nadat er een regel is geselecteerd in het bovenste gedeelte.

De tabel (Afb. 68 **C**) bevat de lijst van geconfigureerde regels. Voor iedere regel zijn de volgende velden beschikbaar:

- **inschakelingspictogram**: als u dit ziet, betekent dit dat de regel is ingeschakeld en actief is voor de geselecteerde patiënt;
- **Code**: unieke regelcode;
- **Naam**: naam van de regel;
- **Beschrijving**: beschrijving van de regel.

Wanneer een regel actief is voor een specifieke patiënt, wordt de code van de regel weergegeven in de bedkaart onder de naam van de patiënt (Afb. 69 **A**):



Afb. 69

In Afb. 69 ziet u de bedkaart van de patiënt John Doe voor wie de regels TEST, EXP en EWS momenteel actief zijn.

1.14.1 Regel in-/uitschakelen

Zo schakelt u een regel in of uit:

- Selecteer de regel in de tabel (Afb. 68 **C**).
- Druk op de knop **Enable/Disable** (Inschakelen/uitschakelen) (Afb. 68 **E**) om de regel in of uit te schakelen.
- Bevestig deze actie.

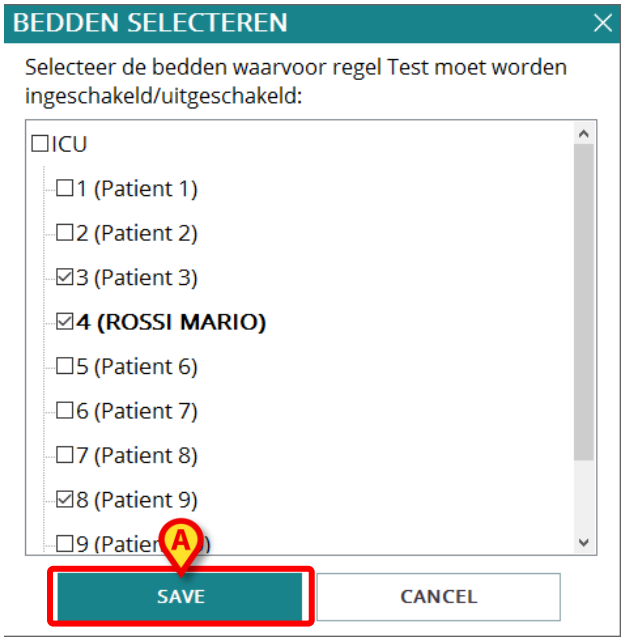
Als een regel actief is, wordt er een pictogram in de vorm van een vinkje weergegeven in de tabel. Als de regel niet actief is, ziet u dat pictogram niet.

Als de optie **Enable/Disable** (Afb. 68 **E**) is uitgeschakeld, betekent dit dat de regel niet door de gebruiker kan worden ingeschakeld of uitgeschakeld (een van de opties is al ingesteld tijdens de configuratie).

U kunt de huidige regel inschakelen of uitschakelen voor twee of meer patiënten. U doet dit als volgt:

- Klik op de knop **Configure other beds** (Andere bedden configureren) (Afb. 68 **F**) om een scherm te openen waarin de beschikbare bedden voor het huidige werkstation worden weergegeven.

Het volgende venster wordt geopend (Afb. 70):



Afb. 70

- Selecteer bedden of maak de selectie ongedaan waarvoor de regel moet worden ingeschakeld of uitgeschakeld (wanneer de naam van een afdeling wordt geselecteerd of die selectie ongedaan wordt gemaakt, dan worden alle bedden ingeschakeld/uitgeschakeld voor die afdeling). Als een patiënt is toegewezen aan het bed, wordt de naam van de patiënt weergegeven naast de naam van het bed.

- Klik op **Save** (Opslaan) (Afb. 70 **A**).

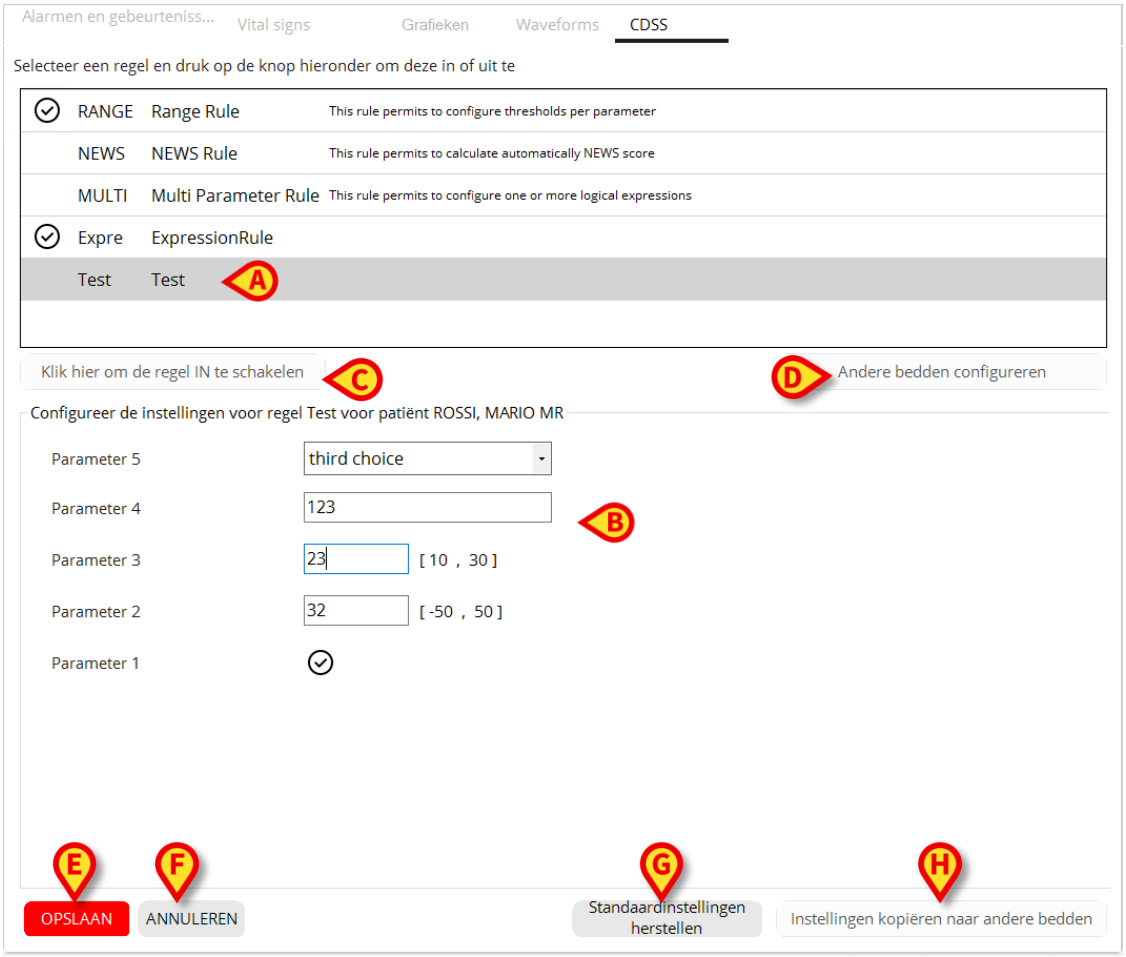
Er wordt een beknopt overzicht weergegeven

- Bevestig dit overzicht.

Als de knop **Configure Beds** (Bedden configureren) (Afb. 68 **F**) is uitgeschakeld, dan betekent dit dat de gebruiker deze procedure niet mag uitvoeren.

1.14.2 Instellingen van de regel wijzigen

CDSS-regels hebben een set van configuratieparameters die worden gebruikt voor het wijzigen van de werking van de regel. Een regel kan bijvoorbeeld een melding genereren als de parameter "Temperature" hoger is dan een gedefinieerde drempelwaarde. De "drempel" is een standaardwaarde die is ingebouwd in de regel die kan worden aangepast, afhankelijk van de specifieke behoefte van de patiënt.



Afb. 71

Zo wijzigt u de instellingen van de regel:

- Selecteer de regel in de tabel (Afb. 71 **A**).

De bijbehorende instellingen worden in het onderste gebied weergegeven (Afb. 71 **H**).

- Bewerk de beschikbare instellingen overeenkomstig de vereisten voor de momenteel geselecteerde patiënt (bij het bewerken ziet u de knop "SAVE" knipperen).

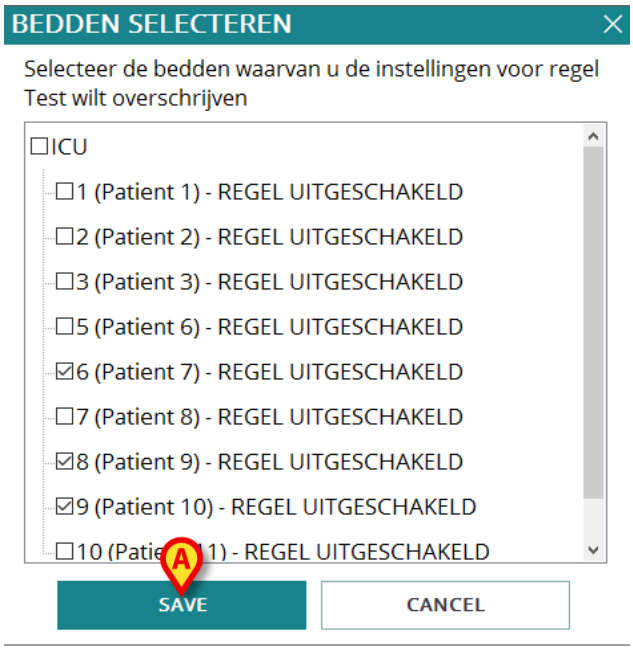
- Klik op de knop **SAVE** (Afb. 71 **E**) en bevestig de wijzigingen. Klik anders op de knop "**CANCEL**" (Annuleren) (Afb. 71 **F**) om de wijzigingen te schrappen en de oorspronkelijke instellingen te herstellen.

Met de knop **Standaardinstellingen herstellen** (Afb. 71 **G**), die altijd beschikbaar is, herstelt u de standaardinstellingen.

U kunt de huidige regelinstellingen kopiëren naar een groep bedden. U doet dit als volgt:

- Klik op de knop **Instellingen kopiëren naar andere bedden** Afb. 71 **H**).

Het volgende venster wordt weergegeven (Afb. 72):



Afb. 72

- Selecteer de bedden die u op het oog hebt.

Voor ieder bed wordt de volgende informatie weergegeven:

- naam van het bed;
- patiënt in dat bed (indien van toepassing);
- regel ingeschakeld/uitgeschakeld.

Als de regel is uitgeschakeld voor een bed, dan kunt u wel de regelinstellingen naar dat bed kopiëren, maar dat betekent niet dat de regel automatisch wordt ingeschakeld. De regel moet expliciet door u worden ingeschakeld.

- Klik op de knop **Save** (Afb. 72 **A**) om de regelinstellingen naar alle geselecteerde bedden te kopiëren.

---

*U kunt niet van patiënt verwisselen terwijl u bezig bent met het bewerken van een CDSS-regel. Klik op het gedeelte CDSS en daarna op **OPSLAAN** of op **ANNULEREN**.*

1.14.3 Regelinstellingstypen

De regelinstellingen worden weergegeven op grond van het type (dat wil zeggen dat een "Booleaans type" wordt weergegeven als een selectievakje Waar/Niet waar, een "teksttype" als tekstvak, etc...).

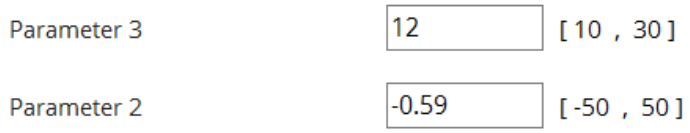
Dit zijn de mogelijke instellingstypen:

Booleaans

Waarde: waar/niet waar. Klik op het vierkantje/selectievakje voor inschakeling/uitschakeling.

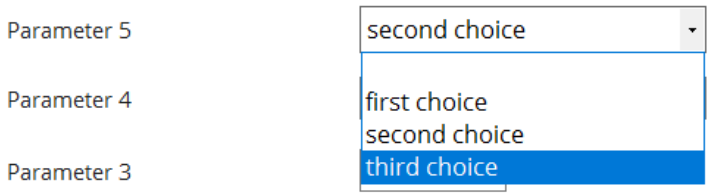
Afb. 73

Numeriek
Waarde: numeriek (geheel getal of decimaal). Typ de waarde. Als decimale waarden niet zijn toegestaan, dan zijn ze uitgeschakeld. Cijfers tussen blokhaken geven de maxima en minima aan.



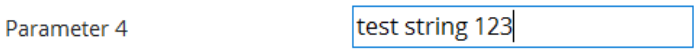
Afb. 74

Lijst
Waarde: meerkeuzelijst. Klik op de pijl om de beschikbare keuzen weer te geven in een vervolgkeuzelijst. Klik op de gewenste keuze. De geselecteerde keuze wordt weergegeven in het veld.



Afb. 75

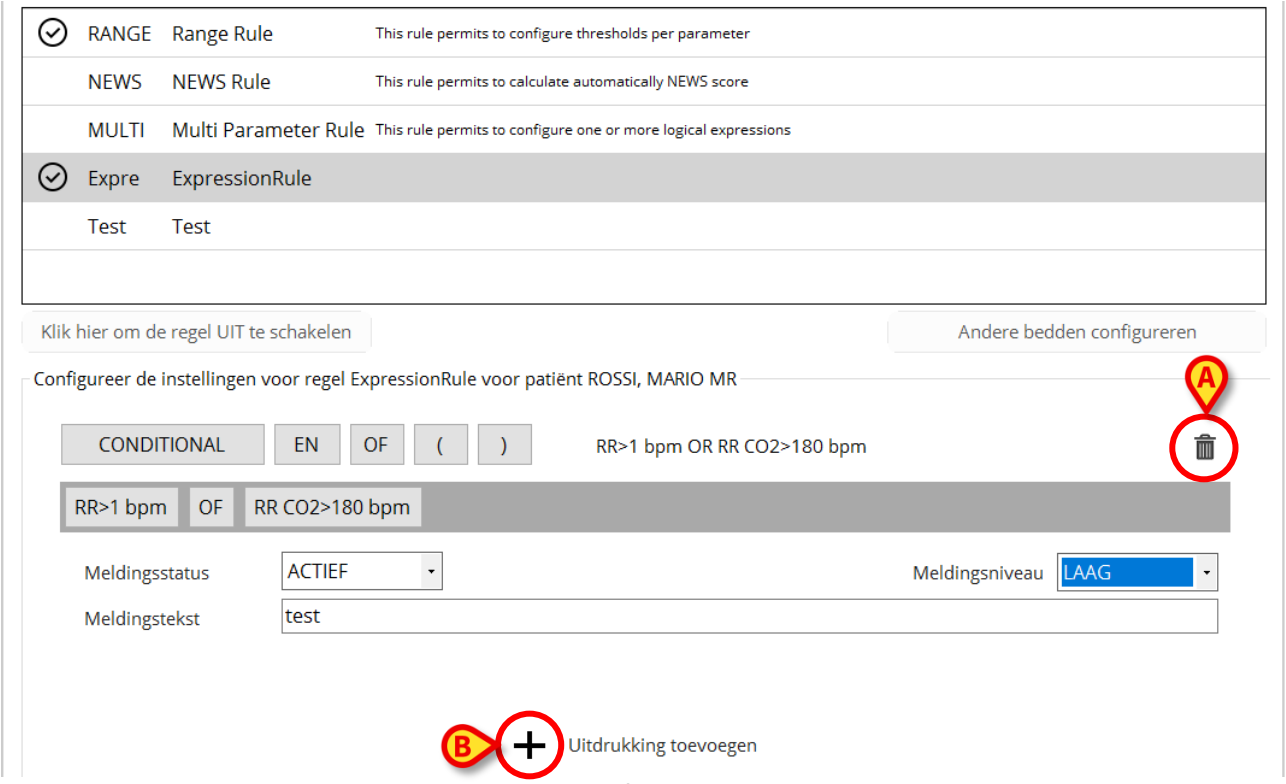
Tekst
Waarde: vrije tekstinvoer. Voer de tekst van uw keuze in (dit is niet verplicht).



Afb. 76

Range (Bereik)
Met deze instellingen definieert u voor iedere parameter de drempels waarbij de verschillende meldingen worden gegenereerd. De meldingen worden gegenereerd overeenkomstig de hier gedefinieerde intervallen, In het voorbeeld in Afb. 77 wordt een melding met een lage prioriteit

(blauw) gegenereerd als de waarde voor de betreffende parameter tussen 40 en 50 ligt of tussen 120 en 130. Een melding met een gemiddelde prioriteit (geel) wordt gegenereerd als de waarde tussen 30 en 40 ligt of tussen 130 en 140. Een melding met een hoge prioriteit (rood) wordt gegenereerd als de waarde lager is dan 30 of hoger dan 140.
Als een waarde ontbreekt, wordt de bijbehorende melding niet gegenereerd.



Afb. 77

- Voor het verwijderen van een parameter klikt u op de knop **X** (Afb. 77 **A**).

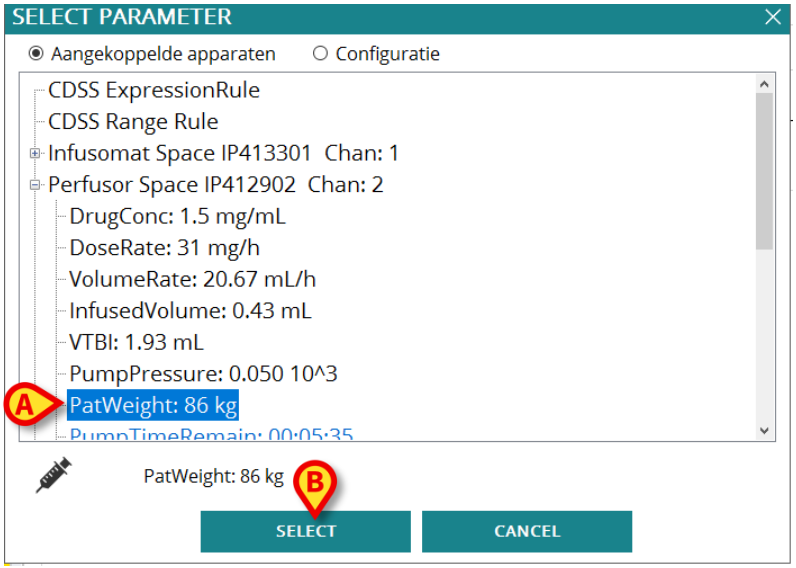
De parameter wordt verwijderd uit de lijst van geconfigureerde parameters.

- Voor het toevoegen van een parameter klikt op de knop **+** (Afb. 77 **B**).

Het venster "SELECT PARAMETER" (PARAMETER SELECTEREN) wordt geopend (Afb. 78).

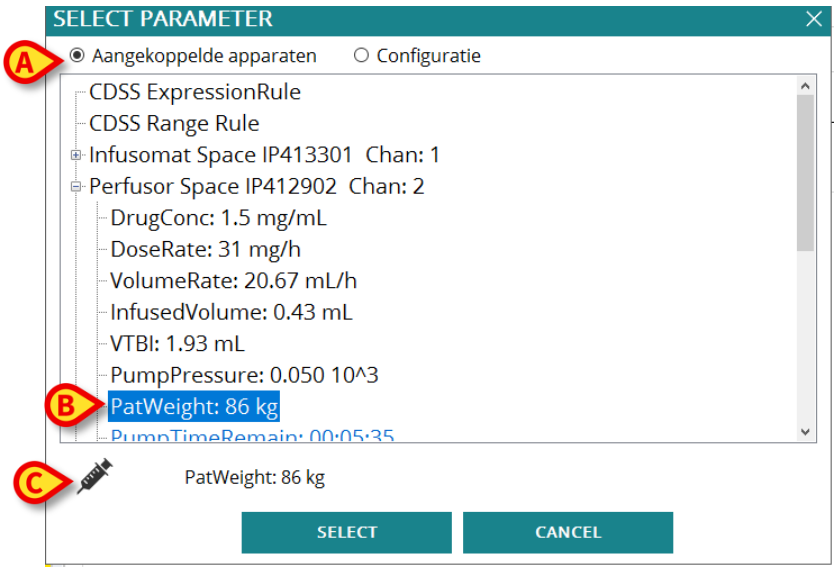
- Selecteer een parameter in het venster (Afb. 78 **A**).
- Klik op **Select** (Selecteren) (Afb. 78 **B**).

De parameter wordt toegevoegd aan de lijst van geconfigureerde parameters.



Afb. 78

Beschrijving van het venster SELECT PARAMETER:



Afb. 79

Gebruik de knoppen aan de bovenkant (Afb. 79 **A**) om te selecteren welke set van parameters moet worden weergegeven:

- **Verbonden parameters**: dit is de lijst van parameters waarvoor momenteel de waarden worden aangeleverd door de medische apparaten die al zijn aangesloten op de huidige patiënt. Parameters worden gegroepeerd per medisch apparaat. Naam, maateenheid en waarde (vrijwel in real time bijgewerkt) worden voor iedere parameter weergegeven.
- **Configuration**: lijst van beschikbare parameters volgens de algehele systeemconfiguratie. Deze lijst bevat alle mogelijke parameters op basis van geconfigureerde drivers.

Klik op een parameter om deze te selecteren. De geselecteerde parameter wordt gemarkeerd (Afb. 79 **B**). De naam van de parameter en het bijbehorende apparaattype (beademingsapparaat, patiëntmonitor, infuuspomp, etc..), wordt weergegeven in het gebied aangegeven in Afb. 79 **C**.

Formula (Formule)

Met deze instelling definieert u formules waarbij de parameters van twee of meer vitale functies zijn betrokken. Dit is een voorbeeldformule:

HR > 130 EN SpO2 < 90 EN arteriële druk > 150.

Zo voegt u een formule toe:

- Klik op de knop **+** (Afb. 80 **A**).

Zo verwijdert u een formule:

- Klik op de knop **X** (Afb. 80 **B**).

Afb. 80

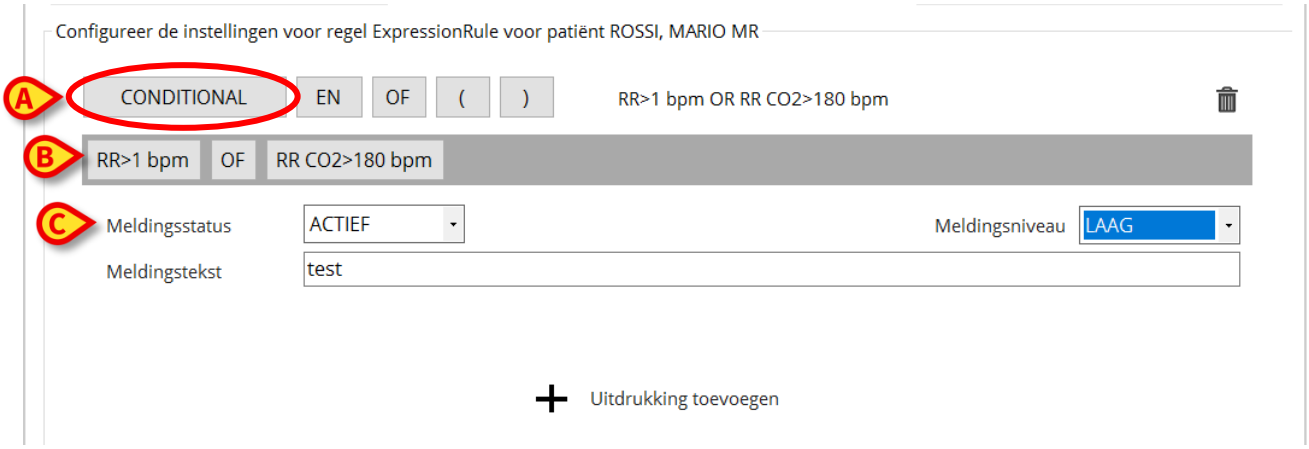
Zo definieert u een nieuwe formule of bewerkt u een formule:

- Sleep de "logische" items van het bedieningspaneel (Afb. 80 **C**) naar het formulepaneel (Afb. 80 **D**) en zet deze daar neer.

De huidige formule kan worden bekeken in het voorbeeldscherm in Afb. 80 **E**.

Als de achtergrond van het formulepaneel (Afb. 80 **D**) roze is, dan is de formule logisch ongeldig en kan deze niet worden opgeslagen.

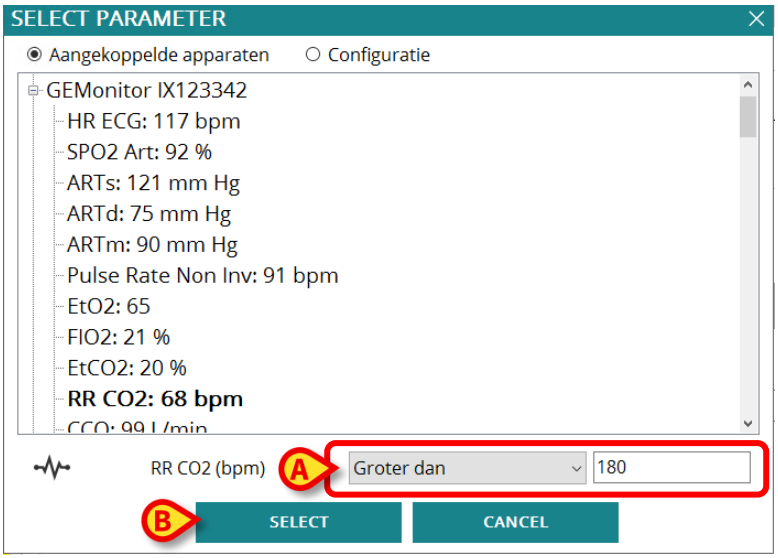
Zo kent u een waarde toe aan een VOORWAARDELIJK item (Afb. 81 **A**).



Afb. 81

- Sleep het item "VOORWAARDELIJK" (Afb. 81 **A**) naar het formulepaneel (Afb. 81 **B**).
- Dubbelklik op het item.

Het venster "SELECT PARAMETER" (PARAMETER SELECTEREN) wordt geopend (Afb. 82).



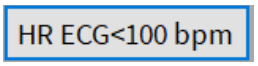
Afb. 82

- Selecteer een parameter zoals hierboven beschreven voor het type "Range".

Er zijn vergelijkingsfactoren en een waardespecificatieveld beschikbaar voor de geselecteerde parameter (Afb. 82 **A**).
De waarde kan een getal of een tekstreeks zijn, afhankelijk van het parametertype.

- Specificeer de vergelijkingsfactor en de bijbehorende waarde (Afb. 82 **A**).
- Klik op **Select** (Selecteren) (Afb. 82 **B**).

Het item "VOORWAARDELIJK" wordt dienovereenkomstig van een waarde voorzien. In Afb. 83 ziet u een voorbeeld.



Afb. 83

De formule wordt continu uitgevoerd (of volgens de configuratie) op CDSS-niveau. Als de formule "juist" is, wordt een melding gegenereerd.

Een formule kan meldingen genereren voor de gebruiker. Meldingen worden gedefinieerd in de velden aangegeven in Afb. 82 **C**. Dit zijn:

- **Meldingsstatus**: indien "ACTIEF" wordt de formule ingeschakeld en worden meldingen gegenereerd Indien "STOPGEZET", wordt de formule stopgezet en worden er geen meldingen gegenereerd.
- **Meldingsniveau**: hier wordt het niveau van de gegenereerde melding gespecificeerd. De mogelijke waarden zijn: laag (cyaan), gemiddeld (geel), hoog (rood).
- **Meldingstekst**: tekst van de melding die wordt weergegeven voor de gebruiker.

Tabel

Met een tabel kunt u regels overzichtelijk configureren. Bijvoorbeeld: scores worden meestal gekenmerkt door meerdere parameters die bijdragen aan de uiteindelijke score, voor iedere parameter is het mogelijk drempels te definiëren. In plaats van veel verschillende regelinstellingen te hebben kunt u ook alle drempels overzichtelijk bij elkaar brengen in een tabel.

	3	2		1		0		1		2		3
Respir.Rate (bpm)	8			9	11	12	20			21	24	25
Oxygen Saturation	91	92	93	94	95	96						
Temperature (°C)	35			0	36	0	38	0	39	0		
Systolic BP (mmHg)	90	91	100	101	110	111	219					
Heart Rate (bpm)	40			41	50	51	90	91	110	111	130	131

Afb. 84

Met de kleuren definieert u het meldingsniveau (van wit tot rood). U kunt ook alleen die drempels definiëren die niet zijn uitgeschakeld. Waarden in uitgeschakelde velden worden automatisch berekend aan de hand van de andere waarden. Bijvoorbeeld: als u in de eerste rij de waarde 12 verandert in 10, verandert de waarde 11 automatisch in 9.
Afhankelijk van het soort regel is het mogelijk een enkele melding te genereren betreffende de algehele score of meerdere meldingen betreffende de waarden van de afzonderlijke parameters.

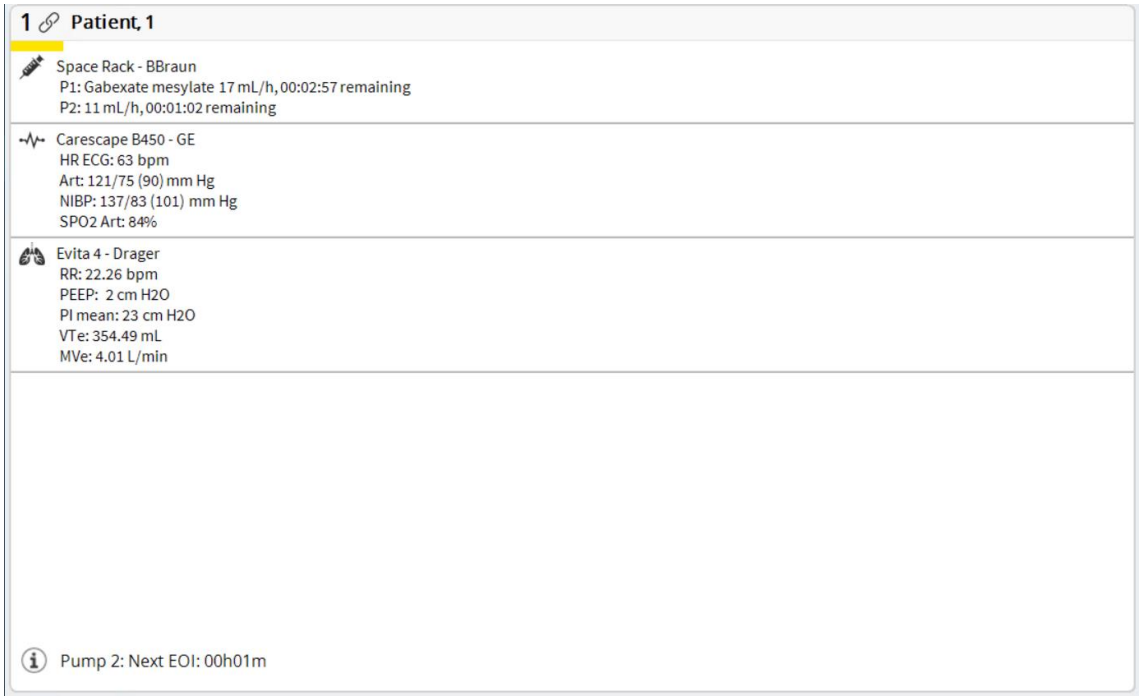
1.15 Patiënten: opname, selectie en zoeken

Hoewel Smart Central normaal gesproken als monitor op de afdeling of in de eenheid wordt gebruikt voor het vereenvoudigen van de melding en het beheer van alarmen, is het in sommige installaties voor gebruikers met speciale toestemming hiervoor mogelijk om het systeem voor de opname, selectie en het opzoeken van patiënten te gebruiken. Deze tools maken deel uit van de module "Patiënt zoeken". Zie voor instructies de gebruikershandleiding van de module "Patiënt zoeken" ('*USR NLD Patient Explorer*').

Andere modules kunnen worden geconfigureerd voor de patiëntselectie in plaats van Patient Explorer, afhankelijk van de configuratie van de Digistat Suite. Als dit het geval is, raadpleeg dan de specifieke documentatie voor instructies.

1.16 Configuratie van een bed

Het is mogelijk het "Smart Central" systeem zo te configureren dat het aan een enkel bed wordt gekoppeld. In dit geval geeft het scherm de gegevens van het aangesloten bed in de volledig-schermmodus weer. In Afb. 85 is het werkstation op bed 2 aangesloten. Ga daarvoor naar de pagina Configurator Web, Algemeen > Systeemconfiguratie > Netwerkconfiguratie en configureer het Netwerk vanuit het venster Netwerk bewerken. Stel het Type in op BedSide en selecteer vervolgens één bed in het venster Bedselectie. Vink tenslotte het vakje LockBed aan en Save (Opslaan).



Afb. 85

Het "Bedgebied" is hetzelfde als dat hierboven beschreven

De werkbalk geeft drie toetsen weer.

Gebruik de toets **Legenda** voor weergave van het venster "Legenda" met de uitleg van de verschillende iconen (zie paragraaf 1.4.1).

Gebruik de toets **Waarden** voor weergave van de waarden van het apparaat als er geen alarm/waarschuwing wordt gegeven (zie paragraaf 1.3.1).

Gebruik de toets **MyPatients** om andere bedden op het scherm weer te geven (zie volgende paragraaf).

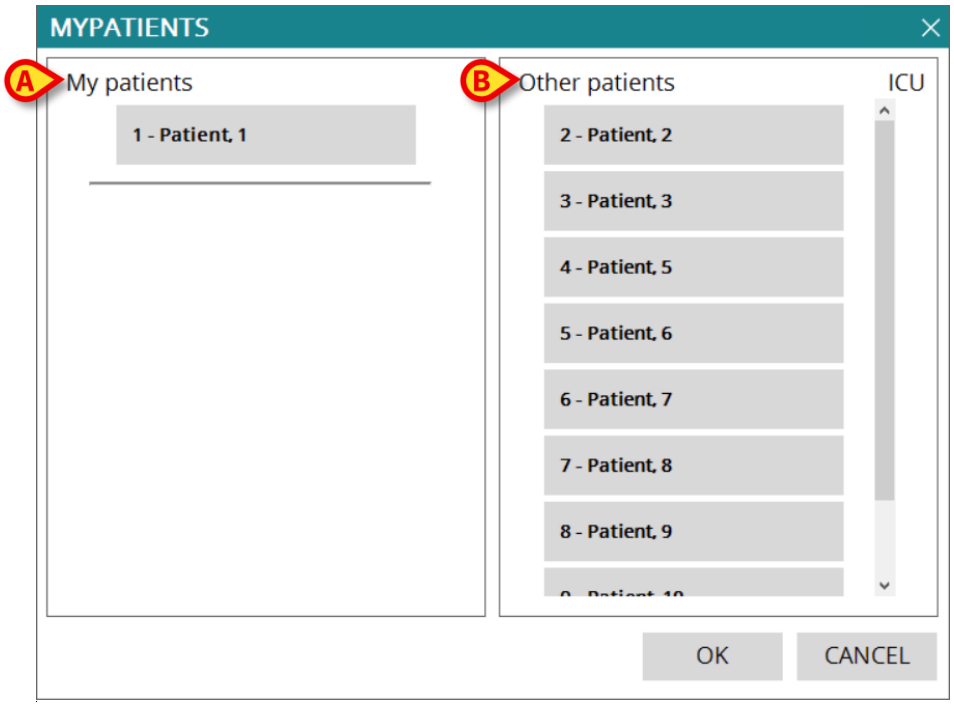
1.16.1 Mijn Patiënten

De functie "Mijn patiënten" maakt het mogelijk tot 4 aanvullende "Bedgebieden" op een "Bed" werkstation weer te geven (maximaal 5 in totaal, afhankelijk van de configuratie).

Om deze functie te gebruiken:

- Klik op de toets **MyPatients** op de werkbalk.

Het volgende venster wordt geopend (Afb. 86).



Afb. 86

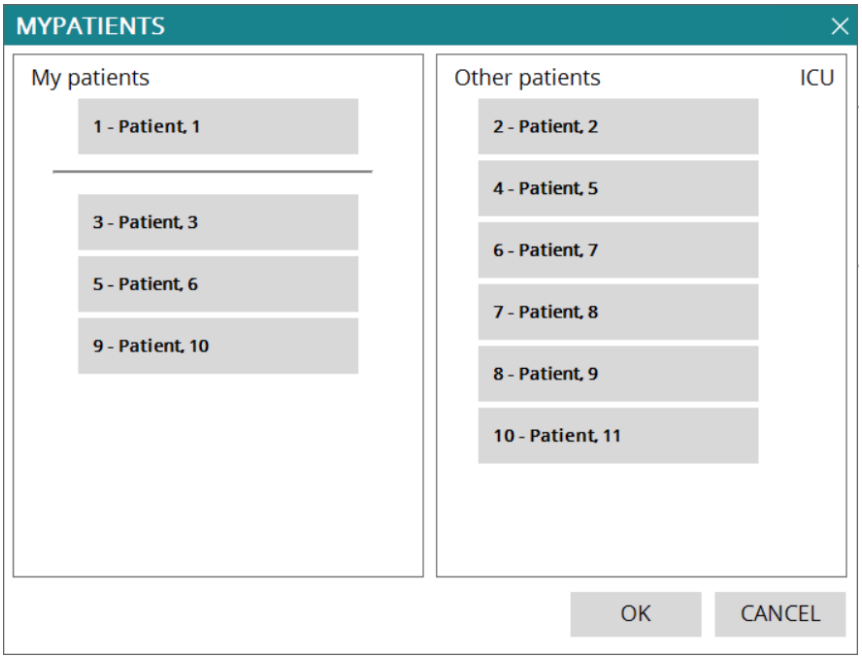
Links, in de kolom "Mijn Patiënten", wordt de lijst "Bedgebieden" weergegeven (Afb. 86 **A**). Ieder vak geeft een "Bedgebied" weer. Het bovenste vak geeft de patiënt weer waarop het werkstation is aangesloten.

Rechts, in de kolom "Andere Patiënten", worden alle bestaande "Bedgebieden" weergegeven (Afb. 86 **B**).

Om een weer te geven bedgebied te selecteren:

- Klik in de kolom "Andere Patiënten" op het gewenste vak.

Het vak verdwijnt uit de kolom "Andere Patiënten" (rechts) en wordt weergegeven in de kolom "Mijn Patiënten" (links). Er kunnen (afhankelijk van de configuratie) maximaal 4 aanvullende "Bedgebieden" worden geselecteerd.



Afb. 87

In Afb. 87 zijn de "Bedgebieden" 3, 5, 8 geselecteerd.

- Klik hierna op de toets **Ok**.

Het "Smart Central" scherm wordt weergegeven als in Fig 88.

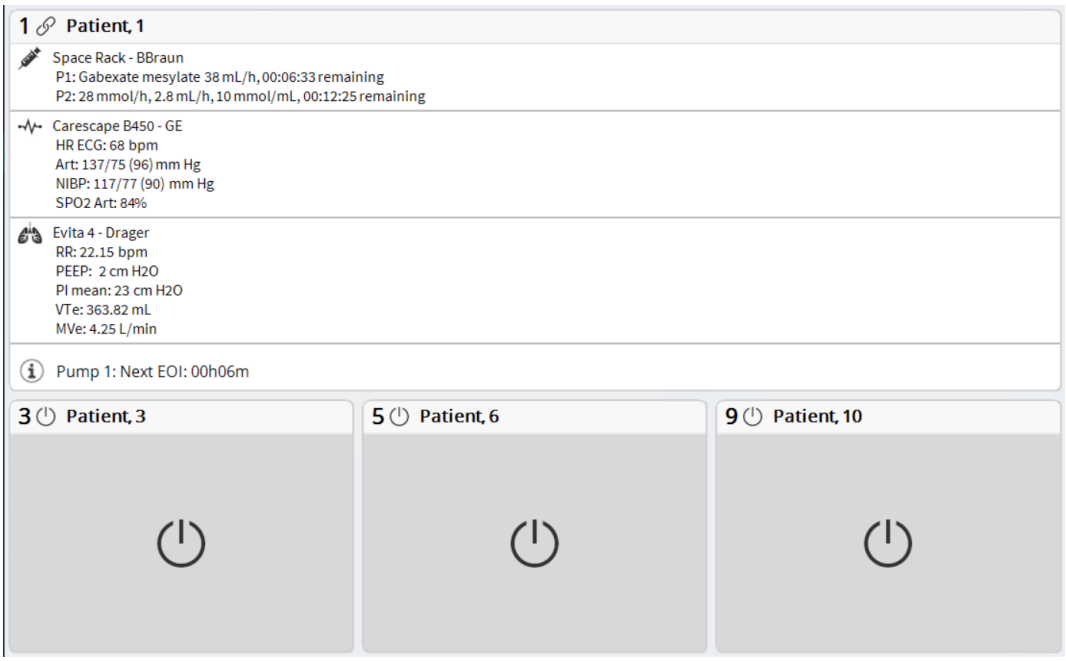


Fig 88

Het "Bedgebied" waarop het werkstation is aangesloten is nummer 1 (groot, bovenaan). De "Bedgebieden" 3, 5, 8 worden hieronder kleiner weergegeven.

De aanvullende "Bedgebieden" kunnen worden vergroot.

- Klik op een van de aanvullende "Bedgebieden" op hem te vergroten. Klik er opnieuw op om hem tot zijn oorspronkelijke afmetingen terug te brengen.

Om een of alle aanvullende "Bedgebieden" te verwijderen:

- Klik opnieuw op de toets **MyPatients** op de werkbalk.

Het venster "Mijn Patiënten" wordt weergegeven (Afb. 87).

Om een aanvullend "Bedgebied" te verwijderen:

- Klik in de kolom "Mijn Patiënten" op het vak dat bij het te deselecteren "Bedgebied" hoort.

Het vak verdwijnt uit de kolom "Mijn Patiënten" (links) en wordt weergegeven in de kolom "Andere Patiënten" (rechts). De gedeselecteerde "Bedgebieden" worden niet langer weergegeven.