

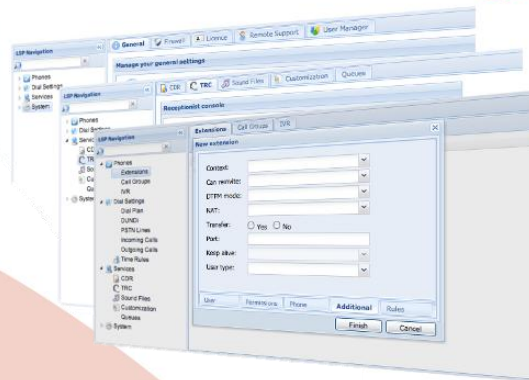
Gebruikershandleiding Raffel PBX



Axeos Local Service Provider

Username

Password



Versie 1.0
klantlogin

Introductie	4
Inloggen	5
1 Dialplan	6
1.1 Extensions	6
1.2 Inbound	9
1.3 Outbound	11
1.4 Outbound plan	12
1.6 PBX Features	13
2 Actions	14
2.1 Call Groups	14
2.2 IVR	15
2.3 ACD	17
2.4 Conference rooms.....	19
2.5 Routines	20
2.6 TRC	22
2.7 Voicemail.....	23
3 Services	25
3.1 Permission Profiles.....	25
3.2 Time rules.....	26
3.3 Music on Hold	27
3.4 Custom Sounds	28
3.5 Phonebook	30
3.6 Directories.....	31
3.8 Call me back	33
3.9 Switches	33
4 Communication	36
4.1 Trunks.....	36
4.2 Phones.....	36

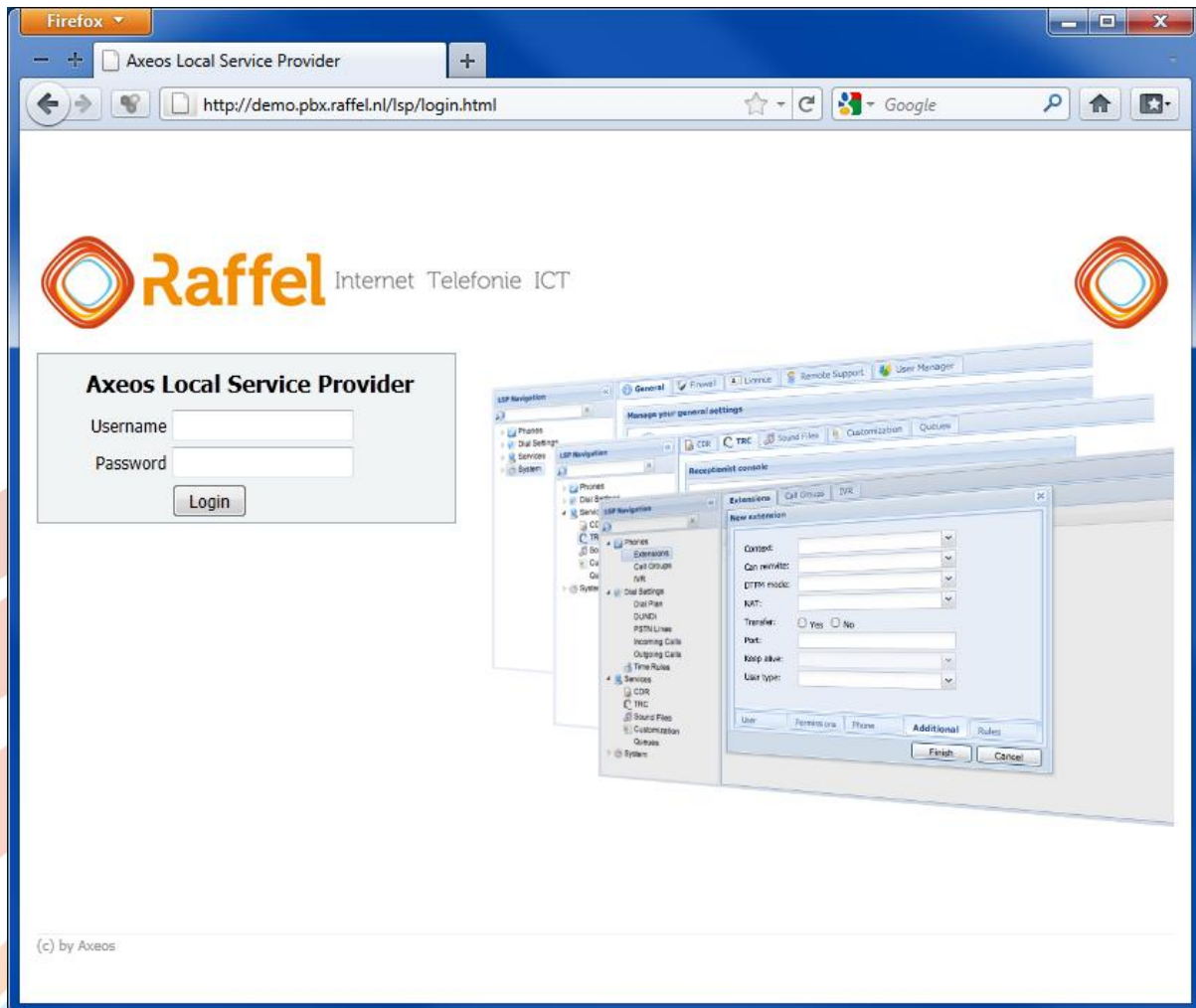
5 System	37
5.1 User Management	37
5.2 Options.....	39
5.3 Firewall.....	39
5.4 Abuse prevention.....	40
5.5 License.....	40
5.6 About.....	40
6 Status.....	41
6.1 Peers.....	41
6.2 Registry	41
6.3 MTR.....	42
6.4 Calls Monitor.....	42
6.5 Abuse Prevention.....	42
6.6 ACD Stats.....	42
6.7 System Stats.....	42
7 Problemen oplossen	43
7.1 One way audio	43
7.2 Geen uitgaand verkeer mogelijk.....	43
7.3 Codeproblemen.....	43

Introductie

In deze handleiding nemen we de basis elementen van de telefooncentrale door. Wat bepaalde dingen doen en wat ze inhouden. Als leidraad gebruiken we hiervoor het menu aan de linkerkant. Vragen, opmerkingen en mogelijke verbeteringen zijn altijd welkom. Wij proberen onze dienstverlening altijd te verbeteren.

Inloggen

Om in te loggen dient u in uw browser een URL in te voeren. De betreffende URL is voor elke klant verschillend. Als voorbeeld gebruiken we <http://demo.pbx.raffel.nl>* de gebruikte webbrowser in deze handleiding is Firefox.



Wanneer u naar de pagina (in dit geval demo.pbx.raffel.nl*) navigiert krijgt u meteen het inlogscherm te zien.

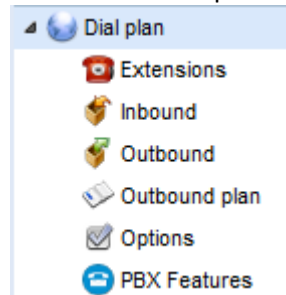
Als u na het invullen van de gebruikersnaam en het wachtwoord op login klikt komt u op de pagina van de telefooncentrale.

**De URL verschilt voor elke klant, deze krijgt u toegewezen.*

1 Dialplan

Met de opties onder het hoofdmenu **Dial plan** zorgt u dat in- en uitgaande gesprekken op de juiste bestemming terechtkomen. In dit hoofdstuk worden de opties onder de submenu's van het menu **Dial plan** uitgelegd.

In het menu Dial plan ziet u de volgende opties:



U wordt aanbevolen hoofdstuk 1.1 aandachtig door te lezen, aangezien hier dingen worden uitgelegd waar in latere delen naar verwezen wordt.

1.1 Extensions

Extensions zijn interne nummers waaraan acties gekoppeld kunnen worden.

Add	Edit	Remove
Extension number	Actions	
06123	Call an external number: 0612345678	
112	Call an external number: 112	
1233	Voicemail Menu	
201	VoIP phone: 201	
202	VoIP phone: 202	
203	VoIP phone: 203	
204	VoIP phone: 204	
205	PBX user: 205; Local voicemail: 11	

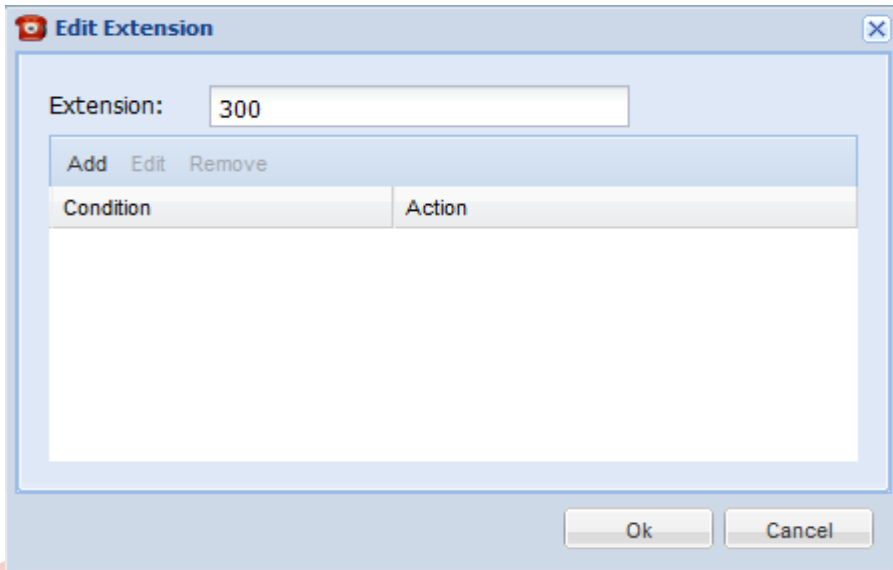
Voorbeelden:

- Gesprekken die binnenkomen op extensie 205 worden doorgezet naar PBX user 205 en vervolgens naar voicemailbox 11.
- 1233 wordt doorgezet naar het voicemail menu.
- Het noodnummer 112 moet in de extensielijst voorkomen en worden gekoppeld aan de actie 'Call an external number', namelijk 'Bel 112'.
- 06302 wordt doorgezet naar een extern mobiel nummer. Op deze manier wordt er een verkort kiesnummer gecreëerd voor het mobiele nummer.

Opmerking: De namen van Extensions / Phones zijn niet gelimiteerd tot 3 cijfers.

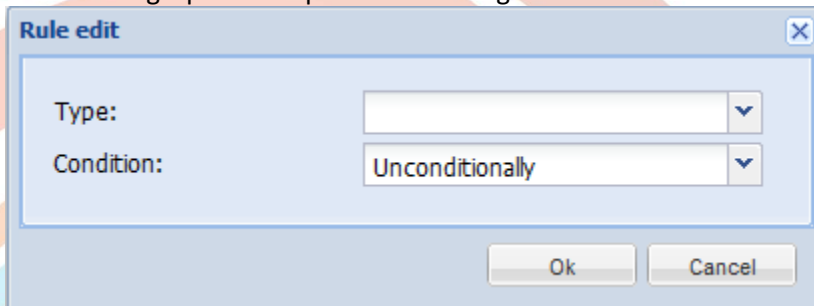
Nieuwe Extensie maken

1. Klik op de knop Add, het volgende venster verschijnt:



The screenshot shows a dialog box titled "Edit Extension". At the top, there is a text input field labeled "Extension:" containing the number "300". Below this field are three buttons: "Add", "Edit", and "Remove". Underneath these buttons is a table with two columns: "Condition" and "Action". The table is currently empty. At the bottom of the dialog box are "Ok" and "Cancel" buttons.

2. Typ in het veld **Extension** het verkorte kiesnummer in. Er wordt een suggestie gedaan voor een beschikbaar kiesnummer.
3. Klik op de knop **Add** om een actie toe te voegen. Met deze actie bepaalt u wat er met inkomende gesprekken op deze extensie gebeurt.



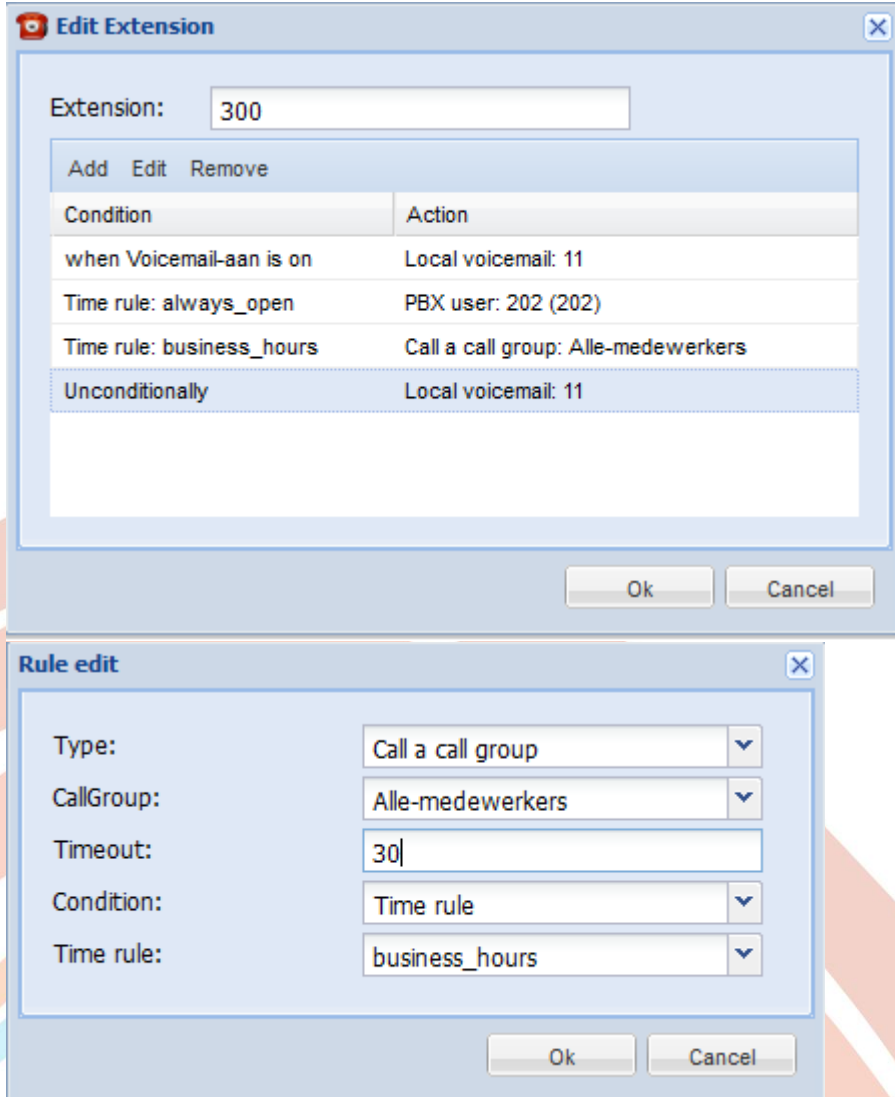
The screenshot shows a dialog box titled "Rule edit". It has two dropdown menus. The first is labeled "Type:" and is currently empty. The second is labeled "Condition:" and is set to "Unconditionally". At the bottom of the dialog box are "Ok" and "Cancel" buttons.

4. Kies het type actie dat u wilt uitvoeren en geef aan wanneer de actie geldig is. U kunt bijvoorbeeld kiezen voor een actie die altijd geldt (Unconditionally), een tijdsafhankelijke actie (Time Rule), een actie die afhankelijk is van het inkomende nummer (CallerID), of een actie af laten hangen van een zelf in te stellen schakelaar (Switches). Bij vervolg actie komt hier ook de mogelijkheid bij om te status van de vorige actie te beoordelen (Status), hiermee kunt bijvoorbeeld een actie uit laten voeren als iemand in gesprek is, of als er niet opgenomen wordt.

Opmerking: Op deze Time Rules en Switches komen we later, in hoofdstuk 3, uitgebreid terug. Houdt er rekening mee dat bij de optie CallerID altijd het E.164 formaat van het telefoonnummer gebruikt dient te worden, bijv. 0031768200110.

5. Vul de overige velden in.
6. Klik op tweemaal op OK.

In de onderstaande voorbeelden ziet u mogelijke acties:



The image shows two overlapping dialog boxes from a software interface. The top dialog is titled 'Edit Extension' and shows an extension number '300'. Below the number is a table with columns 'Condition' and 'Action'. The bottom dialog is titled 'Rule edit' and shows configuration options for a rule, including 'Type', 'CallGroup', 'Timeout', 'Condition', and 'Time rule'.

Edit Extension

Extension:

Condition	Action
when Voicemail-aan is on	Local voicemail: 11
Time rule: always_open	PBX user: 202 (202)
Time rule: business_hours	Call a call group: Alle-medewerkers
Unconditionally	Local voicemail: 11

Rule edit

Type:

CallGroup:

Timeout:

Condition:

Time rule:

U hebt de volgende mogelijkheden voor acties:

- **ACD:** routeert een gesprek naar een ACD.*
- **Call a call group:** routeert een gesprek naar een belgroep.*
- **Call an external number:** routeert een gesprek naar een nummer buiten de PBX. U moet het nummer invullen op de manier zoals u ook een nummer op een aangesloten toestel kiest, bijvoorbeeld met een extra 0 voor een buitenlijn.
- **Call an IVR:** routeert een gesprek naar een tweede IVR-menu. Dit tweede IVR-menu moet bestaan, voordat u deze optie kunt kiezen. Met deze optie kunt u geneste IVR-menu's maken.
- **Conference room:** routeert een gesprek naar een virtuele vergaderkamer.*
- **Hangup the call:** hangt een binnenkomend gesprek op.

- **Local extensions:** routeert een gesprek naar een extensie op de PBX. De extensie moet bestaan, voordat u deze kunt kiezen.¹
- **Local voicemail:** routeert een gesprek rechtstreeks naar een voicemail. U kunt de voicemail uit een beschikbare lijst kiezen.
- **PBX user:** routeert een gesprek naar een specifieke gebruiker, ongeacht of deze is ingelogd.
- **Play a sound file:** speelt een geluidsbestand eenmalig af.
- **Play a sound file in a loop:** speelt een geluidsbestand herhaald af.
- **Receive a fax:** routeert het gesprek naar een inkomend faxapparaat.
- **Routine:** routeert het gesprek volgens de stappen die zijn beschreven in een aangemaakte routine.¹
- **Set language:** voor het inkomende gesprek wordt een bepaalde taalinstelling gedaan.
- **The receptionist console:** zet een inkomend gesprek naar de receptionistmodule door.²
- **Voicemail menu:** zet het gesprek door naar het voicemailmenu. Hiermee kunt u een voicemailbox op afstand benaderen. U kunt het voicemailmenu met een wachtwoord afschermen.
- **Voip phone:** routeert een gesprek rechtstreeks naar een fysiek toestel.
- **Wait:** geen actie voor een bepaalde tijd.

^{*1} U moet de bestemming eerst aanmaken, voordat u deze kunt kiezen.

^{*2} De receptionistmodule is alleen beschikbaar als u hiervoor een licentie hebt aangeschaft.

1.2 Inbound

In het menu Inbound kunt u nummers opgeven waaraan u acties hangt om het inkomende verkeer juist te routeren.

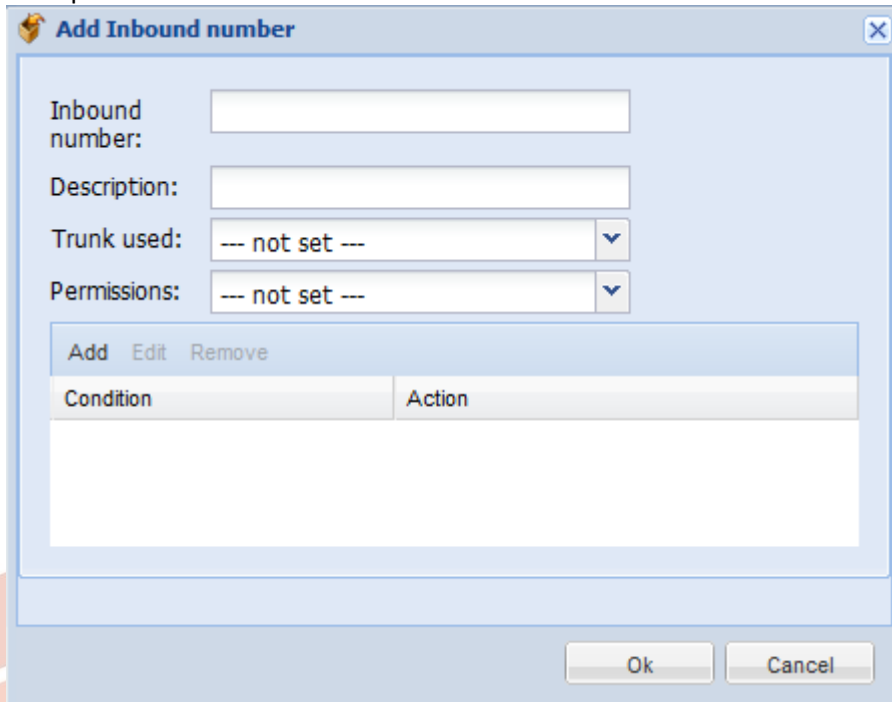
Add Copy Edit Remove			
Inbound number	Description	Trunk used	Actions
31768200227	Demo nummer	SIP_Raffel (no p...	Call a call group: Alle-medewerkers
0031761234567	Inbound nummer demo 2	--- not set ---	(Time rule: business_hours) Call a call group: Alle-medewerkers

Voorbeeld:

Gesprekken die binnenkomen op nummer 0031761234567 worden eerst naar de groep 'alle-medewerkers' gestuurd, maar alleen tijdens de 'business_hours'.

Nieuwe inbound route aanmaken

1. Klik op Add.



Add Inbound number

Inbound number:

Description:

Trunk used: --- not set ---

Permissions: --- not set ---

Condition	Action
-----------	--------

Ok Cancel

2. Vul de volgende gegevens in:
 - **Inbound number:** het volledige inkomende nummer in het 13-cijferige E.164-formaat in (bijvoorbeeld: 0031761234567).
 - **Description:** vul hier eventueel een zelf te kiezen omschrijving in.
 - **Trunk used:** selecteer de trunk die gebruik wordt voor het inkomende verkeer voor dit nummer. Normaal blijft dit “--- not set ---” er wordt dan automatisch een trunk gekozen.
 - **Text prefix:** deze tekst wordt voor het inkomende nummer op de display van het toestel getoond. Als er meerdere te kiezen nummers zijn, kan de gebelde partij hierdoor zien welk nummer is gekozen, terwijl ook het inkomende nummer zichtbaar blijft. Een nummer met prefix ‘sales:’ zal bijvoorbeeld worden getoond als ‘sales: 31201234567’.
 - **Permissions:** kies eventueel een profiel uit de lijst dat voor dit nummer wordt gebruikt. U maakt profielen aan in het menu Services / Permission Profiles.
3. Klik op Add om regels voor de routing aan te maken.

Voor het aanmaken van de regels kunt u dezelfde werkwijze hanteren als eerder getoond in hoofdstuk 1.1, voor het aanmaken van een nieuwe extensie. De functies zijn exact hetzelfde.

Opmerking: In de meeste gevallen zullen deze outbound routes reeds voor u zijn ingesteld, zodat u hier niks aan hoeft te veranderen. Meestal zult u ook slechts één route (trunk) gebruiken. Als u gescheiden facturen voor bijvoorbeeld verschillende locaties van een bedrijf wilt hebben, dan kunt kiezen om meerdere routes vast te leggen.

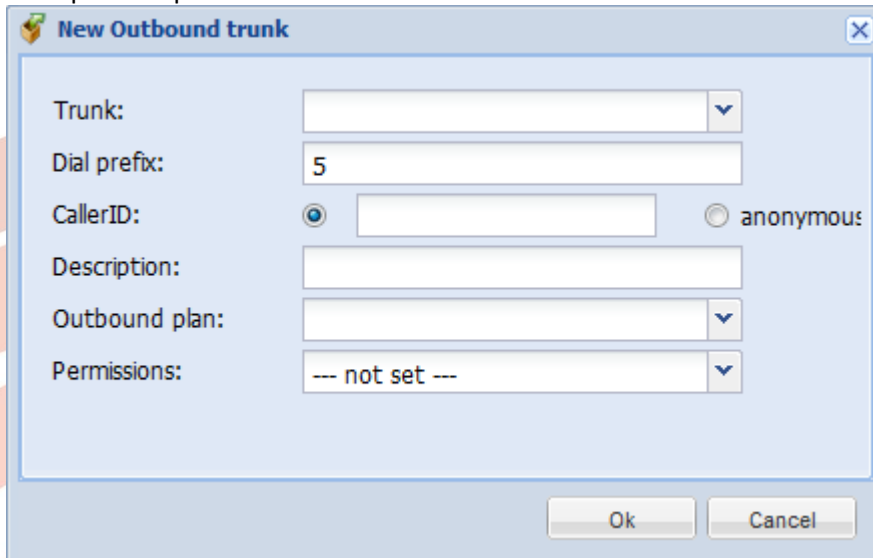
1.3 Outbound

Onder de menuoptie **Outbound** kiest u de regels om verkeer over een bepaalde trunk naar buiten te routeren. Voordat u een dergelijke regel kunt aanmaken, moet u eerst onder de menuoptie **Outbound plan** een dialplan maken.

Dial prefix	Trunk	Dial plan	Caller ID	Permissions	Description
	SIP_Raffel	OutboundPlan_1	0768200227	default	
4	SIP_Raffel	OutboundPlan_1	anonymous		Anoniem uitbellen

Nieuwe outbound maken

1. Klik op de knop Add.



2. Vul de volgende velden in:

- **Trunk:** kies de trunk waarover het uitgaande verkeer moet worden geleid.
- **Dial prefix:** typ eventueel een nummer in waarmee op een toestel een bepaalde trunk kan worden gekozen. Bijvoorbeeld '0' voor een buitenlijn.
- **CallerID:** het nummer dat voor deze trunk als uitgaand nummer gebruikt gaat worden. Dit nummer zal getoond worden op het gebelde toestel.
- **Description:** typ hier eventueel een omschrijving van de trunk.
- **Outbound plan:** kies uit de keuzelijst het dialplan voor deze trunk.
- **Permissions:** kies eventueel een profiel uit de lijst dat voor deze trunk wordt gebruikt. U maakt profielen aan in het menu Services / Permission Profiles.

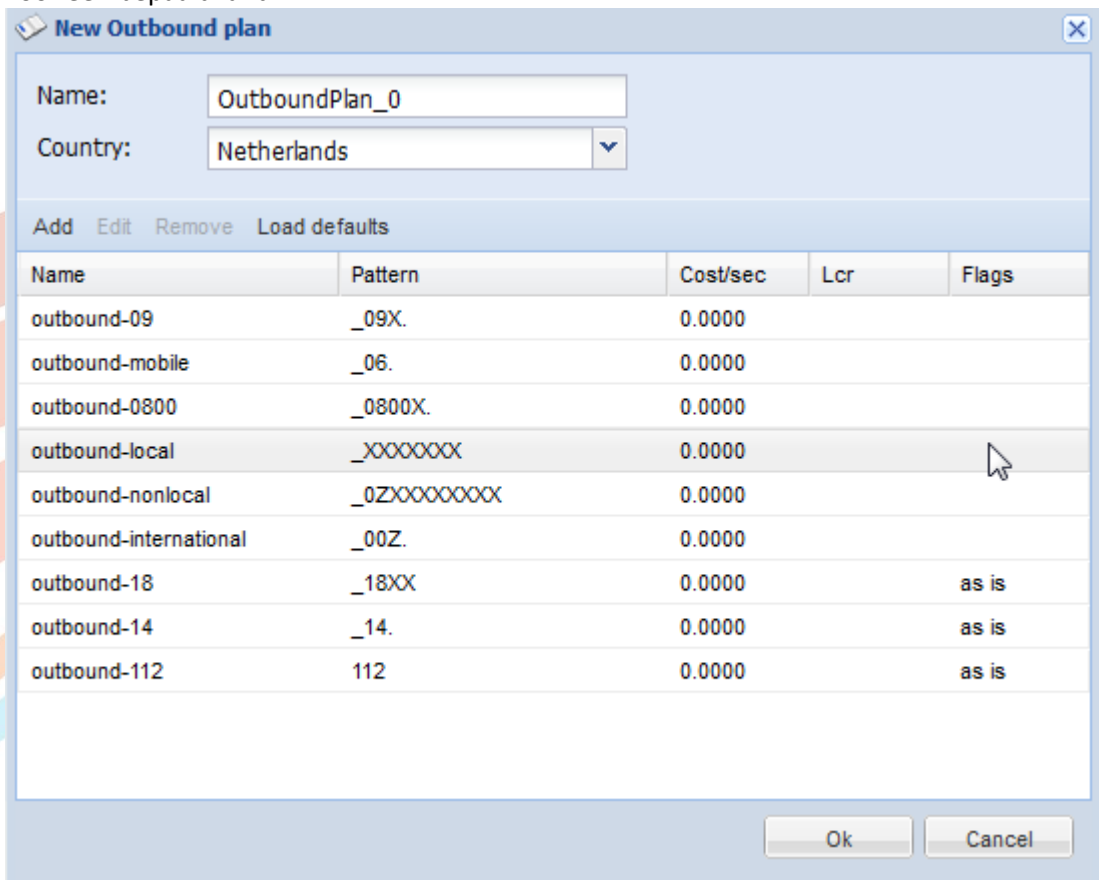
1.4 Outbound plan

Met een outbound plan zorgt u ervoor dat uitgaand verkeer naar de juiste bestemming gerouteerd wordt. Eventueel kunt u van verschillende trunks gebruikmaken. In een outbound plan kunt u ook bepaalde bestemmingen blokkeren, zoals 0900-nummers of 06-nummers.

De regels in het outbound plan worden van boven naar beneden doorlopen. De eerste regel die voldoet voor het gekozen nummer wordt gebruikt. Het is daarom belangrijk de regels in de juiste volgorde te zetten.

Nieuw outbound plan maken

1. Klik op de knop Add.
2. Klik op de knop Load defaults om een plan te maken dat is gebaseerd op de standaardregels voor een bepaald land.



Name	Pattern	Cost/sec	Lcr	Flags
outbound-09	_09X.	0.0000		
outbound-mobile	_06.	0.0000		
outbound-0800	_0800X.	0.0000		
outbound-local	_XXXXXXX	0.0000		
outbound-nonlocal	_0ZXXXXXXXXXX	0.0000		
outbound-international	_00Z.	0.0000		
outbound-18	_18XX	0.0000		as is
outbound-14	_14.	0.0000		as is
outbound-112	112	0.0000		as is

3. Klik op OK.
Eventueel kunt u ook een eigen outboundplan maken. In het voorbeeld hierboven is bijvoorbeeld "outbound-local" toegevoegd, om regionaal met 7 cijfers bellen mogelijk te maken.

In dit venster kunt u met 'drag & drop' de volgorde van de regels aanpassen.

1.6 PBX Features

Onder deze menuoptie vindt u een overzicht van alle stercodes die u op een telefoontoestel kunt gebruiken. Als een stercode conflicteert met het telefoontoestel, dan kunt u de desbetreffende stercode aanklikken en wijzigen. U kunt echter geen extra codes toevoegen.

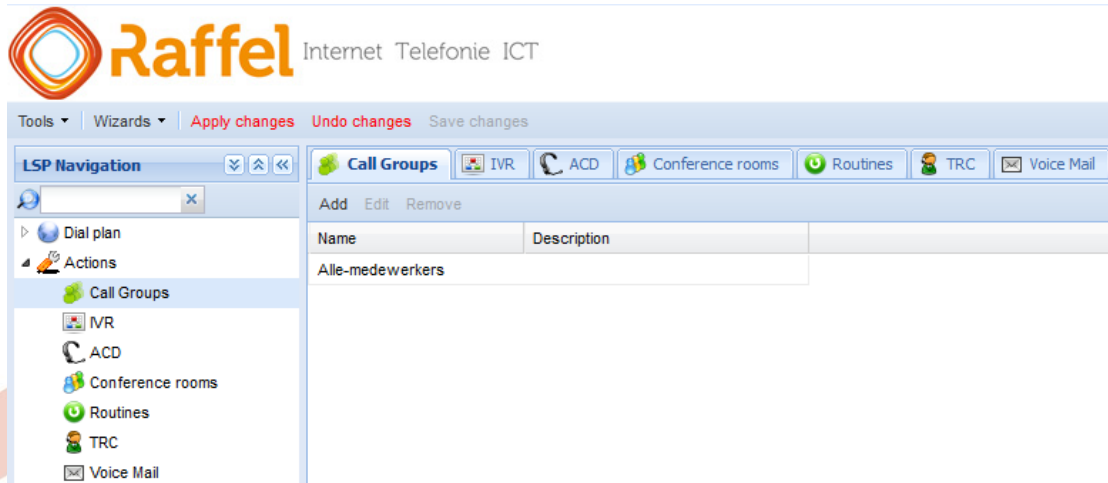
Extension number	Feature
*789	One Touch Record
*73	Cancel Call Forward
88299	ENUM call prefix
*72	Set Call Forward
**	Call Pickup prefix
*74	Set Call Forward For
*78	Set DND
*70	Set Call Waiting
*68	Attended transfer
*8	Pickup a call from a pickup group
*77	Record a sound
71-79	Parked calls extensions range
*71	Cancel Call Waiting
*81	Mobile User Log-In
70	Parking extension
*98	Voicemail
*99	Play a recorded sound back
*75	Call Pickup prefix (alternative)
*69	Blind transfer
*79	Clear DND
*82	Mobile User Log-Out

2 Actions

In het hoofdmenu Actions legt u de acties vast voor inkomende gesprekken. Hieronder vallen bijvoorbeeld de belgroepen en de keuzemenu's.

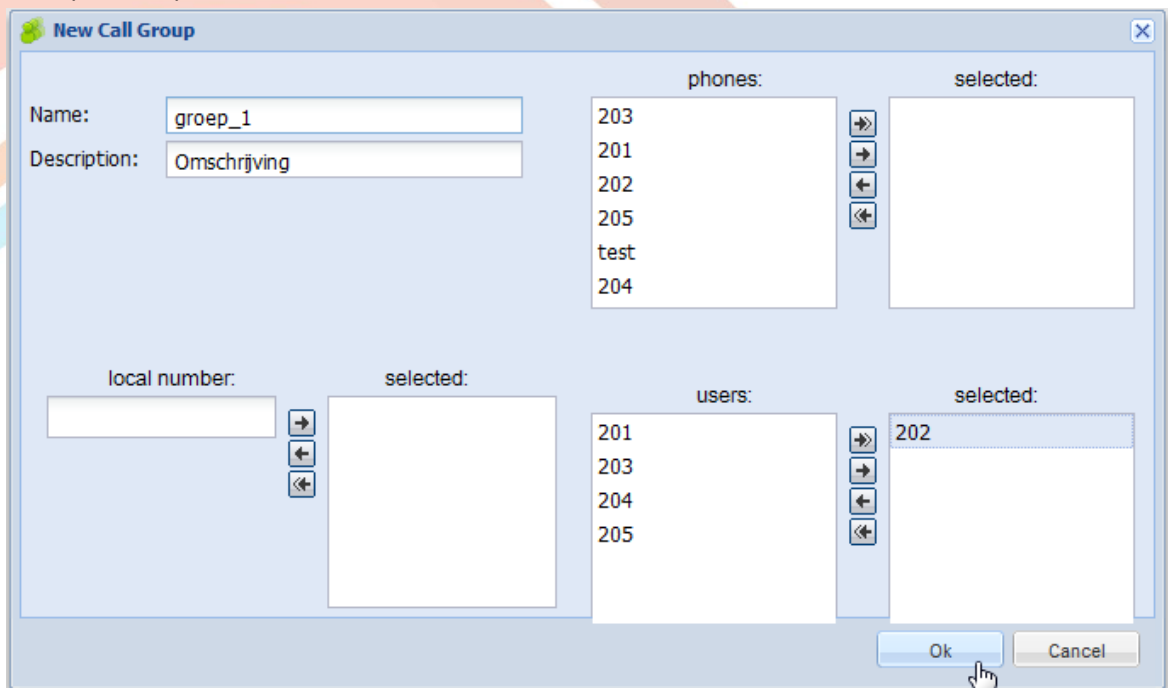
2.1 Call Groups

In het menu Call Groups kunt u een groep toestellen aangegeven die tegelijk moeten gaan rinkelen als er op een nummer uit de groep wordt gebeld.



Nieuwe call group aanmaken

1. Klik op de knop Add.



2. Vul de volgende velden in:

- **Name:** typ de naam van de belgroep in.
- **Description:** typ eventueel een omschrijving.
- **Phones / Users / Local numbers:** een belgroep bestaat uit een ofmeerdere van de volgende opties:
 - **Phones:** klik op om fysieke toestellen aan een groep toe te voegen.
 - **Users:** klik op om gebruikers aan een groep toe te voegen, onafhankelijk op welk toestel de gebruiker is aangemeld. Dit wordt in geval van 'hot desking' toegepast.
 - **Local numbers:** hiermee voegt u een extern telefoonnummer aan de groep toe. Hiervoor gebruikt u het 10-cijferige formaat, zoals u dit normaal ook zou bellen.

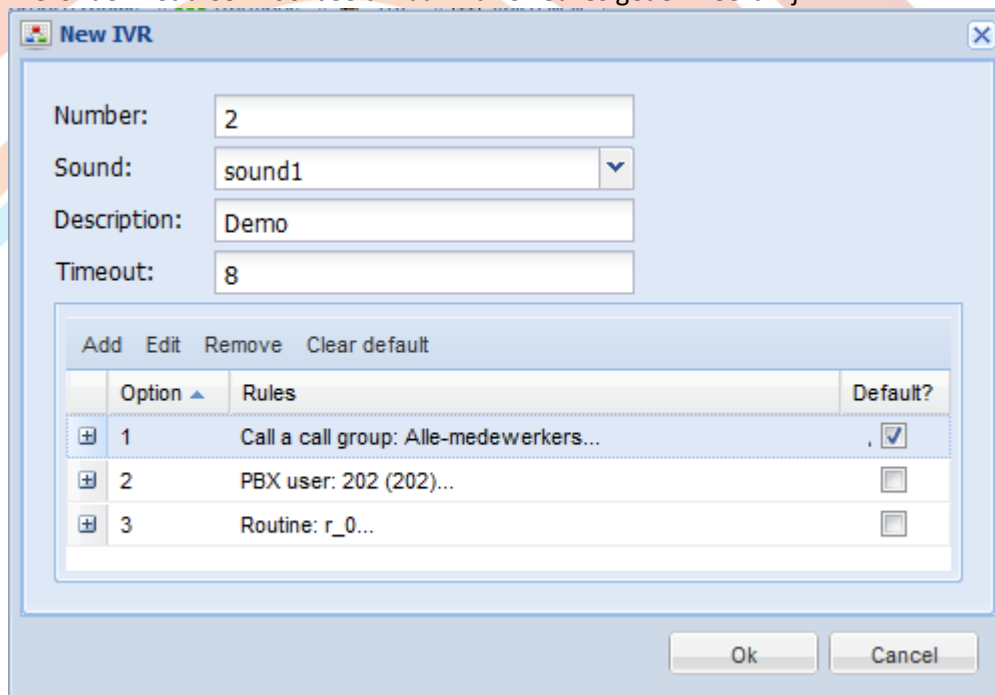
3. Klik op OK.

U kunt in dit scherm ook gebruikmaken van drag & drop om toestellen en gebruikers toe te voegen.

2.2 IVR

Met een IVR kan de beller een keuze maken uit een aantal menuopties, waardoor het binnenkomende gesprek efficiënt gerouteerd kan worden. Een IVR (keuzemenu) wordt ook wel een 'digitale receptioniste' genoemd, maar de term IVR staat officieel voor Interactive Voice Response.

Hieronder ziet u een voorbeeld waarin drie keuzes gedefinieerd zijn:



Option	Rules	Default?
1	Call a call group: Alle-medewerkers...	<input checked="" type="checkbox"/>
2	PBX user: 202 (202)...	<input type="checkbox"/>
3	Routine: r_0...	<input type="checkbox"/>

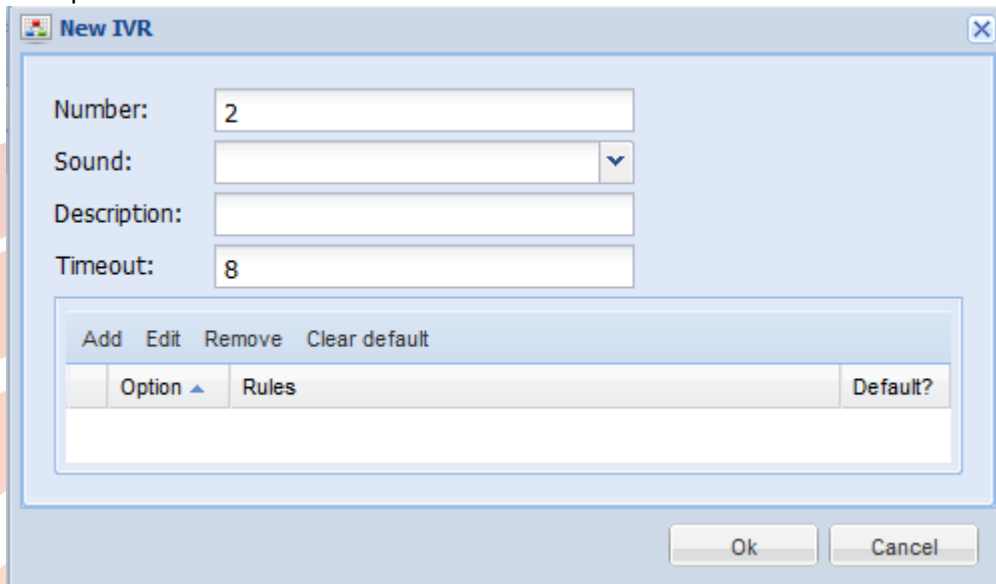
Het vinkje bij **Default** geeft aan welke route het systeem kiest als een beller geen keuze maakt. Het is belangrijk altijd een default aan te geven om eventuele problemen met de vertaling van DTMF-codes te omzeilen. Voordat u een IVR maakt, is het belangrijk de volgende stappen te doorlopen:

- Maak een schema van de call flow: welke opties zijn er beschikbaar en hoe worden deze gerouteerd?
- Neem geluidsbestanden op en laad deze in het systeem. Deze bestanden geven informatie over welke keuzes een beller kan maken.
- Controleer of alle belgroepen, extensies en/of voicemail zijn aangemaakt, waarnaar de keuzes verwijzen.

Als u deze stappen hebt doorlopen, kunt u de IVR met de desbetreffende call flows aanmaken.

Nieuwe IVR aanmaken

1. Klik op **Add**.

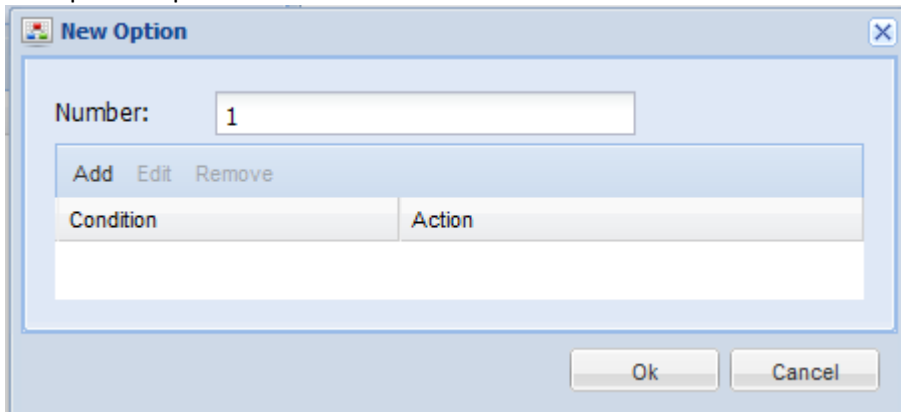


Option	Rules	Default?
--------	-------	----------

2. Vul de volgende velden in:

- **Number:** typ hier een nummer om de IVR te kunnen onderscheiden van andere. Er wordt een voorstel gedaan door het systeem.
- **Sound:** kies een geluidsbestand uit de keuzelijst dat wordt afgespeeld als een gesprek naar de IVR wordt gerouteerd. Dit geluidsbestand moet duidelijk maken welke keuzes de beller heeft.
- **Description:** typ eventueel een omschrijving in, waaraan u ziet wat de IVR doet.
- **Timeout:** het aantal seconden dat de IVR actief is.

3. Klik op de knop Add om een keuze te definiëren.

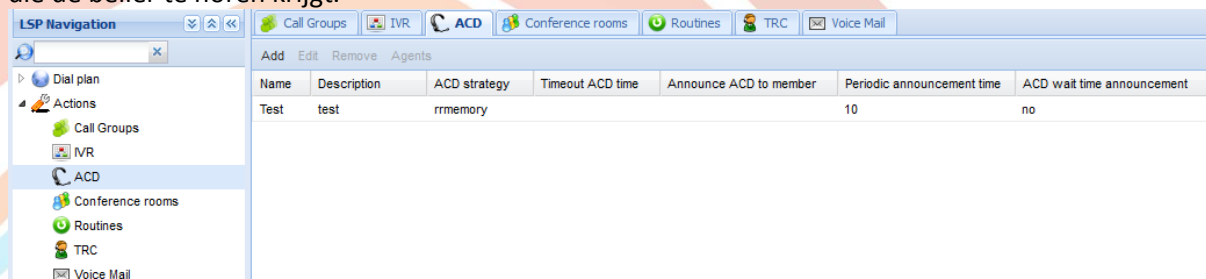


4. Typ in het veld Number het nummer dat de beller moet intoetsen om deze keuze te maken.
5. Klik op Add om de routing vast te leggen. Dit gaat op dezelfde manier als genoemd in hoofdstuk 1.1 (nieuwe extensie maken).
6. Klik op OK.

Het is mogelijk meerdere regels te maken per keuzeoptie in de IVR en deze te combineren met een conditie, zoals een time-rule, status of CallerID.

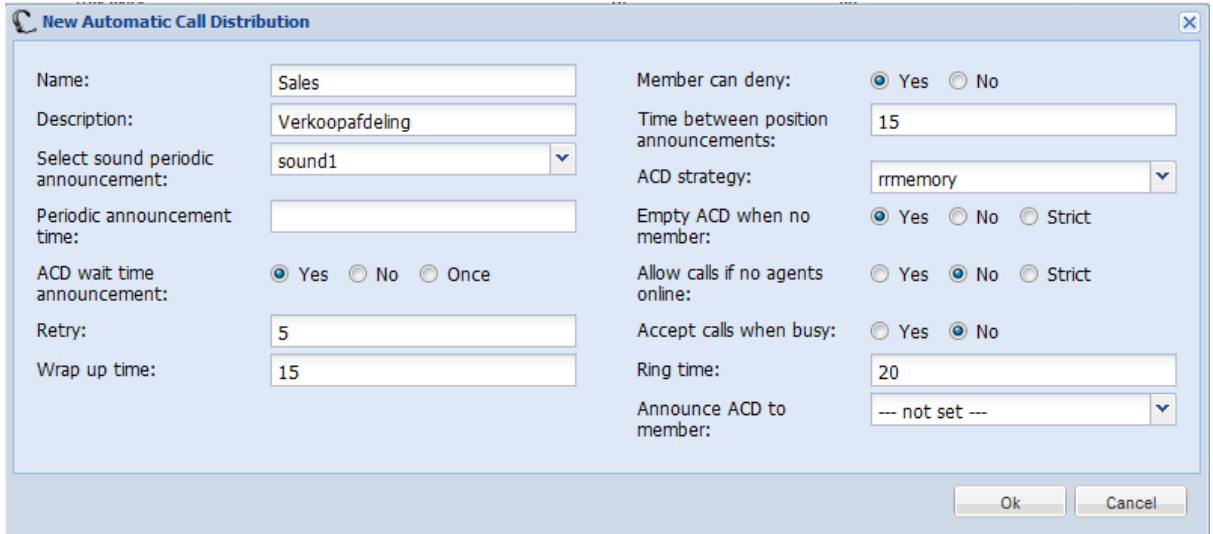
2.3 ACD

Met de ACD kunt u geavanceerde wachtrijen maken. U kunt op basis van een groot aantal opties kiezen naar welke agent een gesprek wordt doorgeschakeld. Ook kunt u de meldingen beïnvloeden die de beller te horen krijgt.



Nieuwe ACD aanmaken

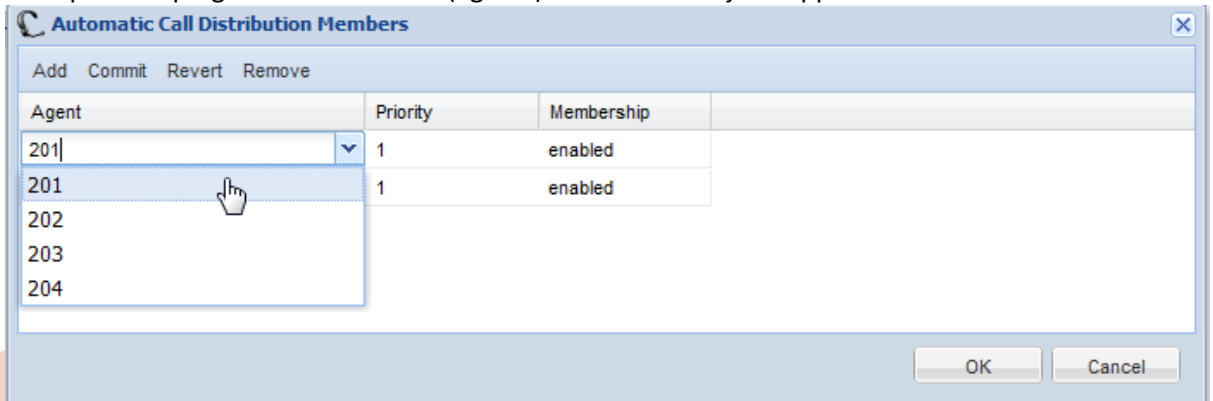
1. Klik op Add.



2. Vul de velden in. De volgende velden zijn beschikbaar:

- **Name:** vul hier een naam in voor de wachtrij.
- **Description:** typ hier een omschrijving van de wachtrij.
- **Select sound periodic announcement:** kies uit de keuzelijst het geluid dat moet worden afgespeeld gedurende het wachten.
- **Periodic announcement time:** typ hier het aantal seconden tussen de aankondigingen.
- **ACD wait time announcement:** geef aan of de wachttijd regelmatig verteld moet worden ('yes') of niet ('no') of dat dit eenmalig moet gebeuren ('once').
- **Retry:** typ de tijd in seconden, waarna alle agents opnieuw gebeld worden. Deze optie wordt meestal gebruikt in combinatie met de 'ringall' strategie.
- **Wrap up time:** de tijd in seconden die een agent nodig heeft om een beëindigd gesprek verder af te handelen en klaar te zijn voor een volgend gesprek.
- **Member can deny:** hiermee geeft u aan of een agent een binnenkomend gesprek kan weigeren ('yes'). Een geweigerd gesprek wordt weer teruggezet in de wachtrij.
- **Time between position announcements:** typ de tijd in seconden die moet zijn verstreken voordat de beller een update van zijn wachtrijpositie krijgt.
- **ACD strategy:** u kunt kiezen uit de volgende opties:
 - **Ringall:** de gesprekken in de wachtrij worden naar alle agents doorgezet.
 - **Rrmemory (roundrobin memory):** het systeem onthoudt welke agent als laatste een gesprek heeft binnengekregen. Een volgend gesprek zal naar een andere agent worden doorgezet.
 - **Leastrecent:** zet een gesprek door naar de agent die de langste tijd geen gesprek heeft beantwoord.
 - **Fewestcalls:** zet een gesprek door naar de agent die het minst aantal gesprekken doorgezet heeft gekregen.
 - **Random:** zet een gesprek naar een willekeurige agent door.
- **Empty ACD when no member:** gesprekken in de wachtrij worden beëindigd als er geen agents meer zijn ingelogd ('yes').

- **Allow calls if no agents online:** hiermee bepaalt u of er gesprekken in de wachtrij worden geplaatst als er geen agents zijn ingelogd.
 - **Ring time:** met deze optie bepaalt u hoe lang een doorgezet gesprek het toestel van de agent(s) laat rinkelen.
 - **Announce ACD to member:** kies eventueel een geluidsbestand dat de agent te horen krijgt.
3. Klik op OK.
 4. Klik op de knop Agents om extensies (agents) aan de wachtrij te koppelen.

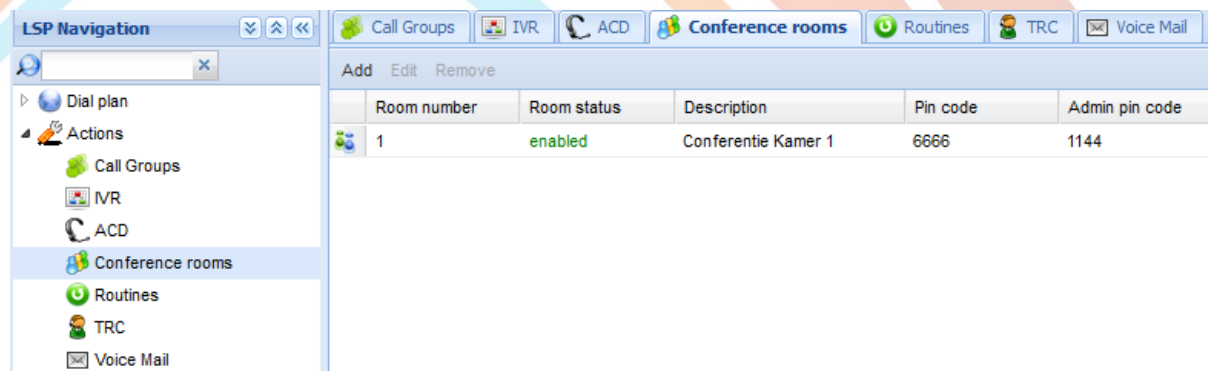


5. Klik op Add.
6. Selecteer een beschikbare agent uit de keuzelijst.
7. Klik op OK.

U kunt een prioriteit aan bepaalde leden toekennen door deze in te typen in de kolom Priority. Hoe lager het cijfer, hoe meer calls een agent krijgt toebedeeld ten opzichte van de andere agents. Om een gebruiker lid te kunnen laten zijn van een wachtrij moet u de functie Can be queue member aan hebben staan. U doet dit via System / User Manager / Edit.

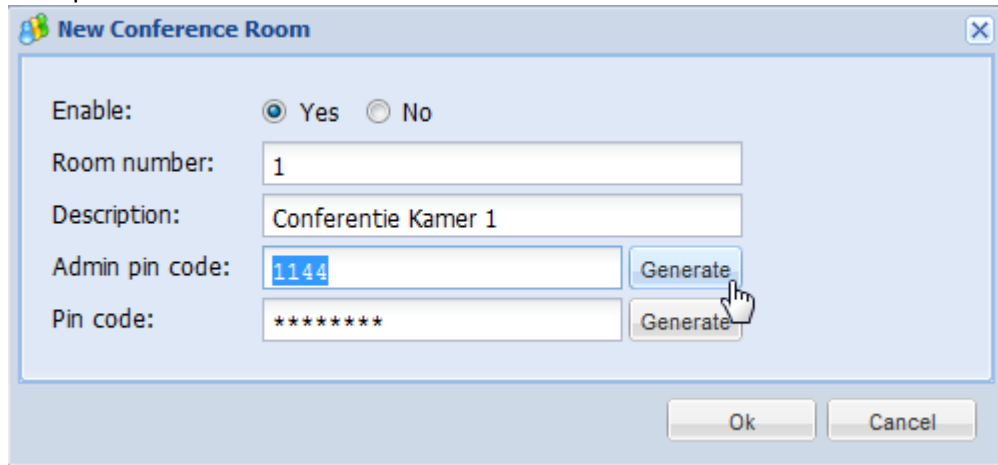
2.4 Conference rooms

Met deze optie kunt u eenvoudig een telefonische vergaderkamer in het systeem aanmaken. Hierna kunnen zowel interne als externe gebruikers deelnemen aan telefonische vergaderingen.



Nieuwe conference room aanmaken

1. Klik op Add.



2. Vul de velden in:

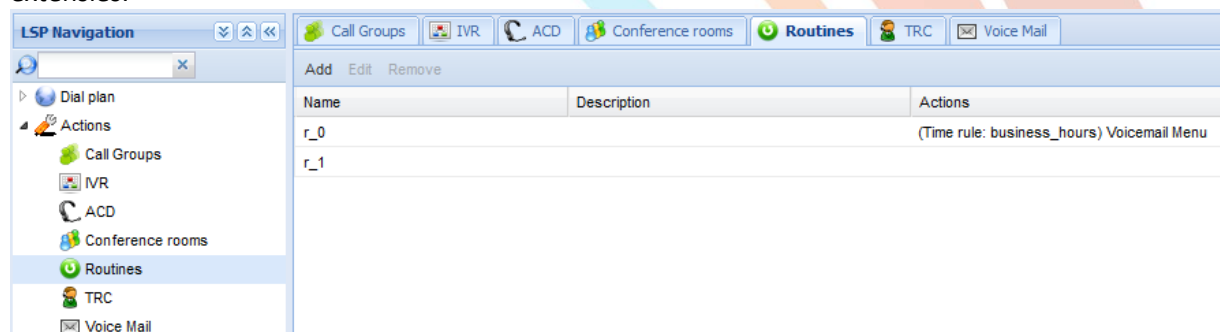
- **Room number:** typ hier een naam in voor de vergaderkamer.
- **Description:** type hier eventueel een omschrijving voor de vergaderkamer.
- **Admin pin code:** typ hier de pincode waarmee de voorzitter van de vergadering kan inloggen. U kunt ook op Generate klikken om automatisch een pincode aan te maken.
- **Pin code:** type hier de pincode waarmee de deelnemers aan de vergadering kunnen inloggen. U kunt ook op

3. Klik op OK.

Let op: Als de vergaderkamer is aangemaakt, is deze nog niet te benaderen vanaf de toestellen. U zult hiervoor eerst een extensie aan moeten maken, zoals beschreven in hoofdstuk 1.1.

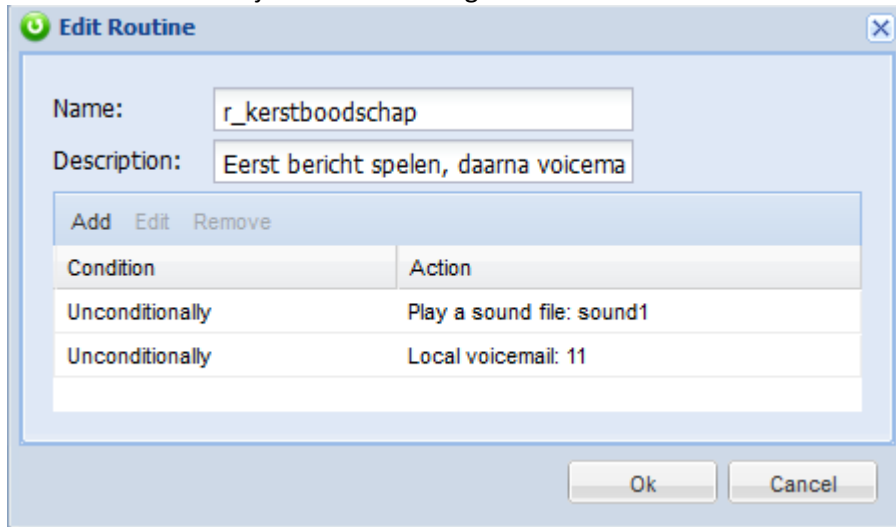
2.5 Routines

Als u voor meerdere extensies dezelfde call flow wilt, kunt u routines gebruiken als templates voor deze call flows. Dit scheelt veel werk en u kunt snel aanpassingen doen in de call flow van meerdere extensies.



Name	Description	Actions
r_0		(Time rule: business_hours) Voicemail Menu
r_1		

Een routine ziet er bijvoorbeeld als volgt uit:



Edit Routine

Name:

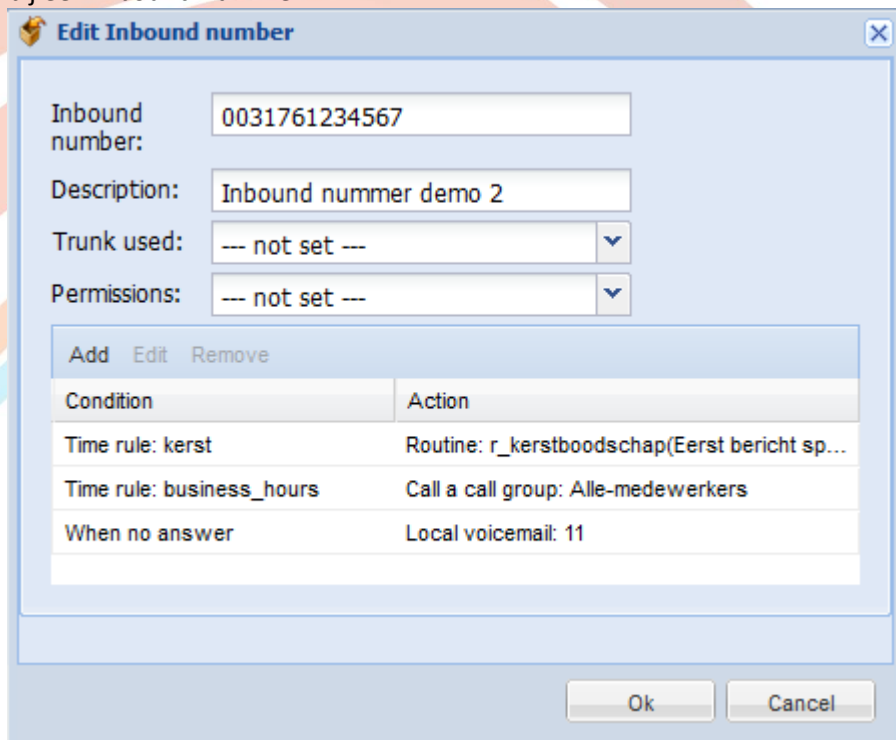
Description:

Condition	Action
Unconditionally	Play a sound file: sound1
Unconditionally	Local voicemail: 11

Ok Cancel

Indien u meerdere inbound nummers heeft (zie hoofdstuk 1.2) en u wilt op elk nummer dezelfde kerstboodschap instellen, hoeft u alleen maar te verwijzen naar deze routine. De routine speelt vervolgens de boodschap en stuurt de beller de voicemail in. Desgewenst kunnen hier meerdere regels ingesteld worden, zoals ook in hoofdstuk 1.1 besproken wordt.

U kunt deze routine nu als volgt koppelen aan een extensie (**Dial plan / Extensions**) of bijvoorbeeld bij een inbound nummer:



Edit Inbound number

Inbound number:

Description:

Trunk used:

Permissions:

Condition	Action
Time rule: kerst	Routine: r_kerstboodschap(Eerst bericht sp...
Time rule: business_hours	Call a call group: Alle-medewerkers
When no answer	Local voicemail: 11

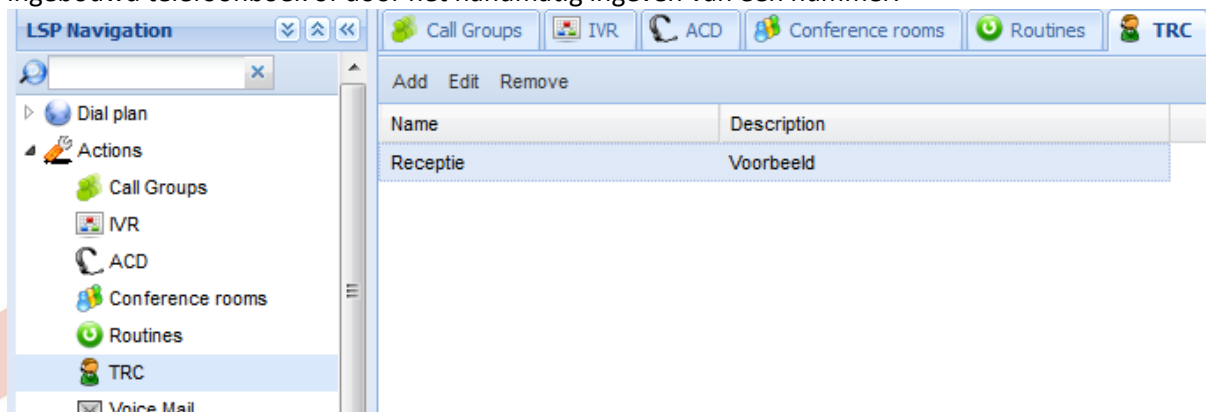
Ok Cancel

2.6 TRC

De receptionistenmodule (The Receptionist Console ofwel TRC) biedt een grafische gebruikersomgeving voor secretaresses, waardoor zij eenvoudig gesprekken kunnen aannemen en doorverbinden. Omdat alle handelingen via een toetsenbord en muis, of bij gebruik van bijvoorbeeld een iPad met scherm aanraking zijn uit te voeren, kunnen handelingen veel sneller gedaan worden.

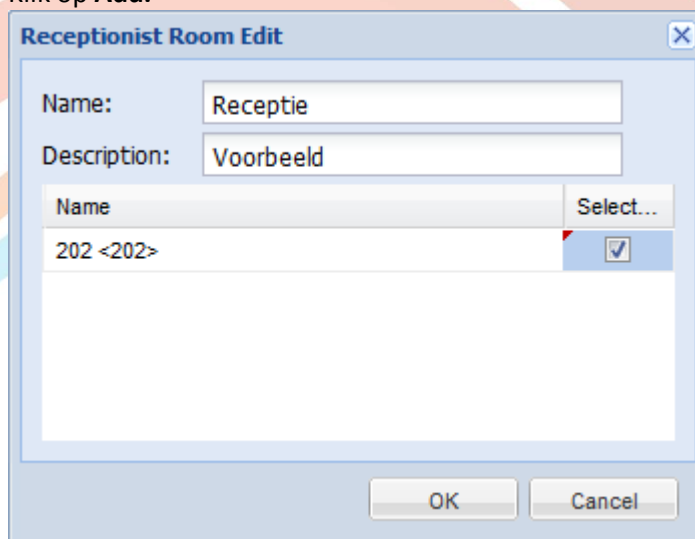
Let op: Voor het gebruik van deze module zijn extra licentiekosten verschuldigd.

Gesprekken kunnen intern en extern doorverbonden worden door gebruik te maken van een ingebouwd telefoonboek of door het handmatig ingeven van een nummer.



Gebruikers toegang geven tot de receptionistenmodule

1. Klik op **Add**.

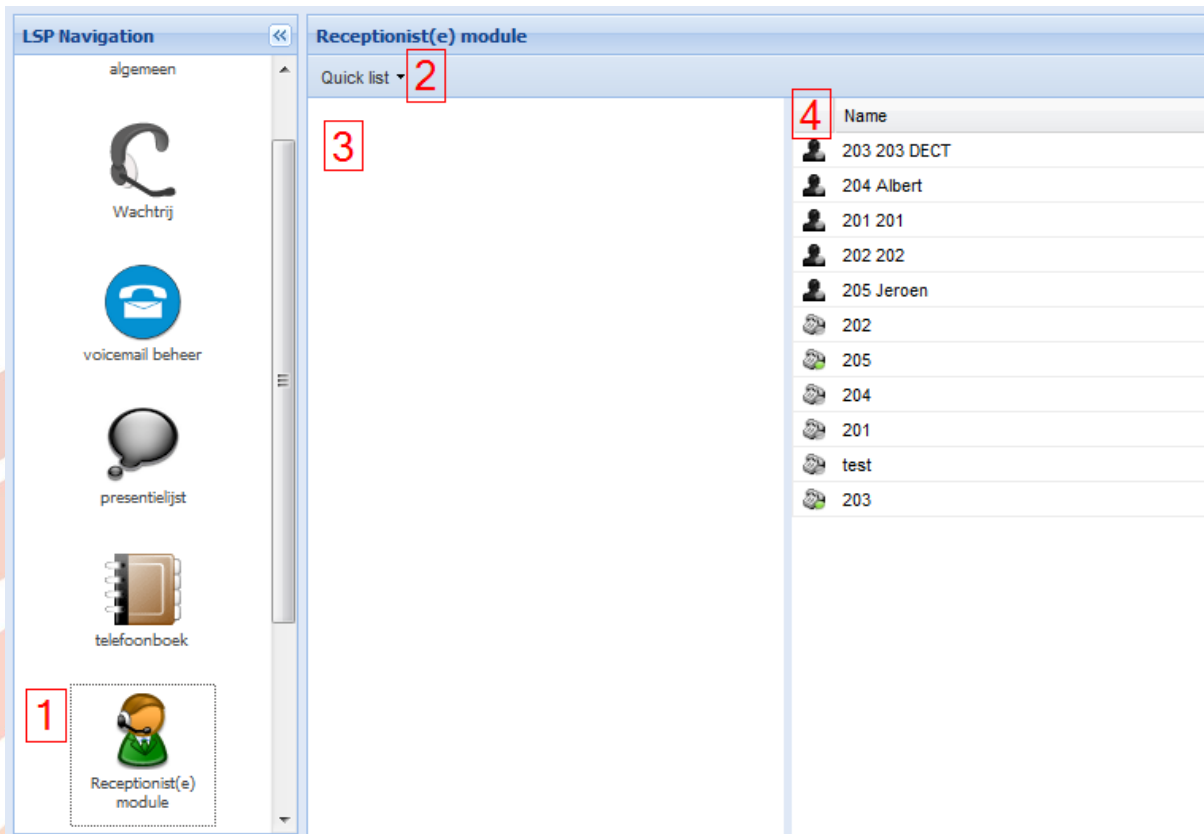


2. Vul een naam en eventueel een omschrijving in voor de TRC.
3. Vink de selectievakjes aan van de gebruikers die toegang mogen hebben tot de TRC.
4. Klik op **OK**.

Let op: Gebruikers moeten rechten toegewezen hebben om receptionist te zijn, dit is in te stellen onder **System > User Manager**.

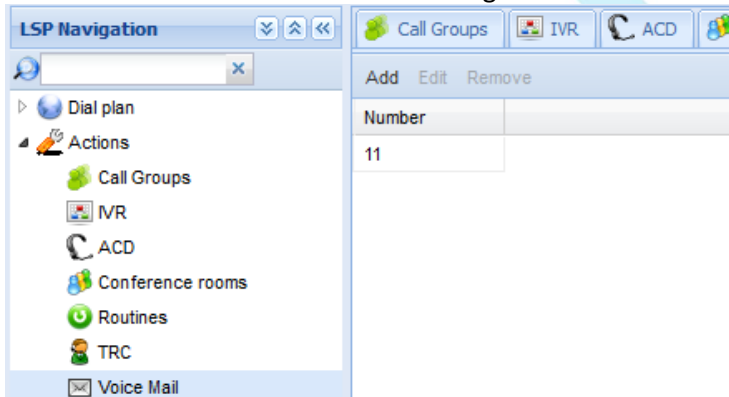
De gebruikers die toegang hebben tot de module kunnen nu inloggen op de gebruikersinterface en de volgende handelingen uitvoeren:

1. De optie **Receptionist Console** kiezen.
2. Gesprekken opzetten door een nummer te selecteren uit het **Quick list** telefoonboek.
3. Inkomende gesprekken visueel zien weergegeven en desgewenst doorschakelen door middel van Drag and drop.
4. De status bekijken van alle toestellen en gebruikers op het systeem.



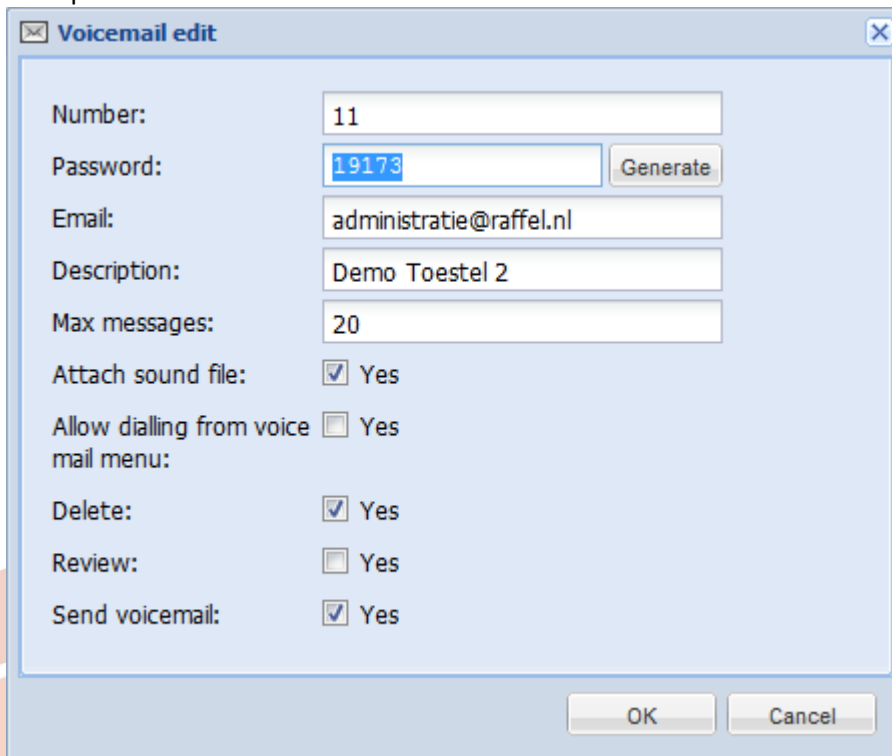
2.7 Voicemail

In dit menu kunnen voicemailboxen aangemaakt en beheerd worden.



Een nieuwe voicemailbox aanmaken

1. Klik op **Add**.



Voicemail edit

Number: 11

Password: 19173

Email: administratie@raffel.nl

Description: Demo Toestel 2

Max messages: 20

Attach sound file: Yes

Allow dialling from voice mail menu: Yes

Delete: Yes

Review: Yes

Send voicemail: Yes

2. Vul de volgende velden in:
 - **Number:** typ hier het nummer van de extensie waarop de voicemail gaat worden gebruikt.
 - **Password:** typ hier het wachtwoord van de voicemailbox of klik op Generate om automatisch een wachtwoord te genereren.
 - **Email:** vul hier het e-mailadres in waarheen berichten worden gestuurd.
 - **Description:** geef hier eventueel een omschrijving van de voicemailbox.
 - **Max messages:** typ hier het maximaal aantal berichten in dat in deze voicemailbox mag worden ingesproken.
 - **Attach sound file:** als u deze optie op 'Yes' zet, worden ingesproken voicemails als geluidsbestand naar het opgegeven e-mailadres gestuurd.
 - **Allow dialling from voice mail menu:** als u deze optie op 'Yes' zet, kunnen vanuit het voicemailmenu gesprekken naar buiten worden opgezet.*
 - **Delete:** als u deze optie op 'Yes' zet, worden de voicemailberichten automatisch verwijderd nadat deze per mail verstuurd zijn.
 - **Review:** De beller kan het bericht beluisteren en het eventueel opnieuw inspreken.
 - **Send voicemail:** hiermee stuurt u de voicemail door naar een andere voicemailbox.

Let op: * Als u deze optie aanzet, vormt dit een groot veiligheidsrisico. Wij raden dit dan ook sterk af.

U kunt het standaardbericht verwijderen door een stiltebestandje te uploaden.

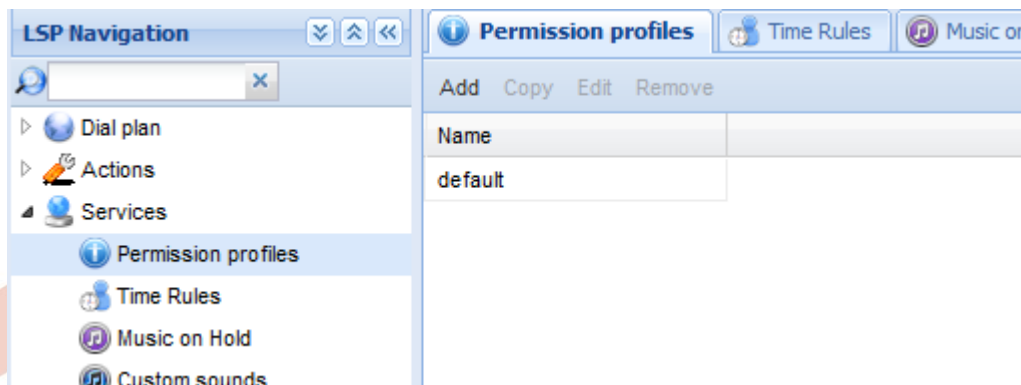
3 Services

Het menu Services bevat een aantal functies die u elders in het systeem gebruikt, zoals wachtmuziek en voicemails.

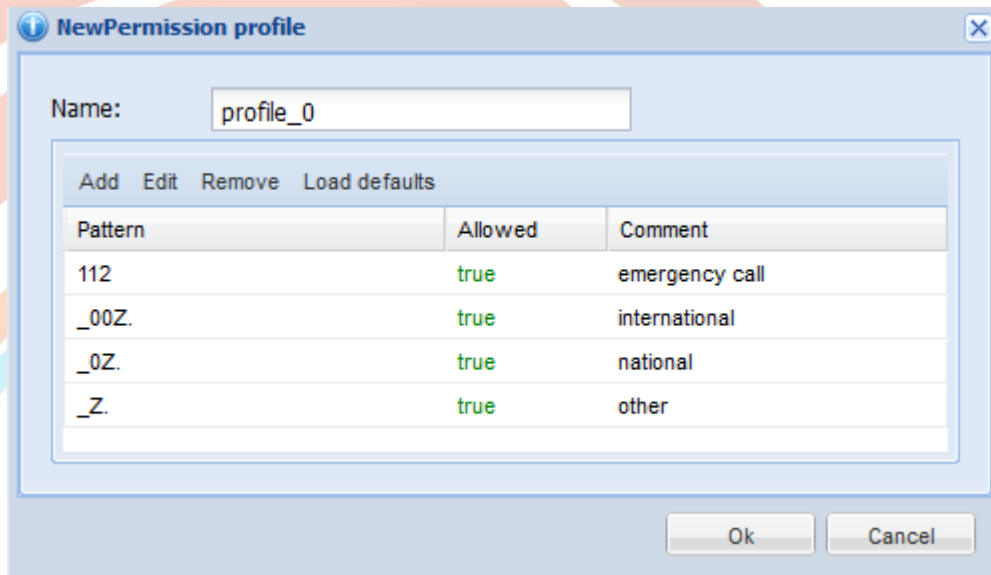
3.1 Permission Profiles

Door gebruik te maken van **Permission Profiles** kunt u een specifieke set regels voor uitgaand bellen maken en deze koppelen aan gebruikers (users) of toestellen (phones). In een Permission Profile zet u de afwijkingen ten opzichte van het Outbound Plan.

U maakt de regels op dezelfde manier aan als in het Outbound plan (zie paragraaf 1.4). Vervolgens kunt u in de submenu's **Users** en **Phones** in het veld **Permissions** het profiel kiezen.

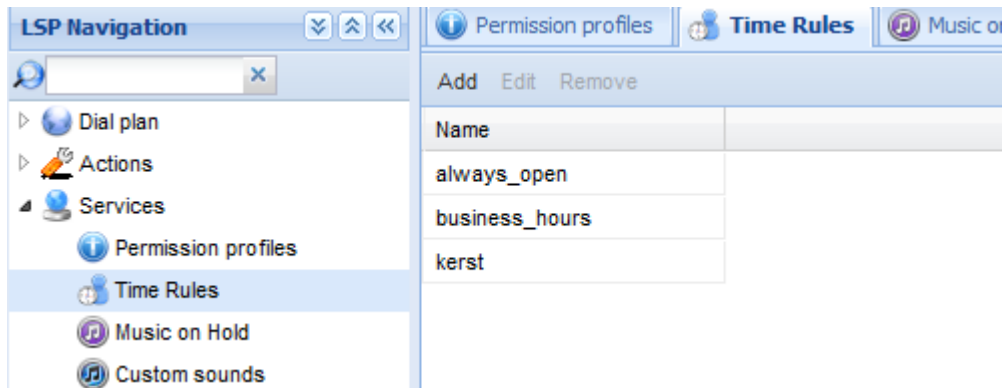


Hieronder ziet u een voorbeeld van een Permission Profile:



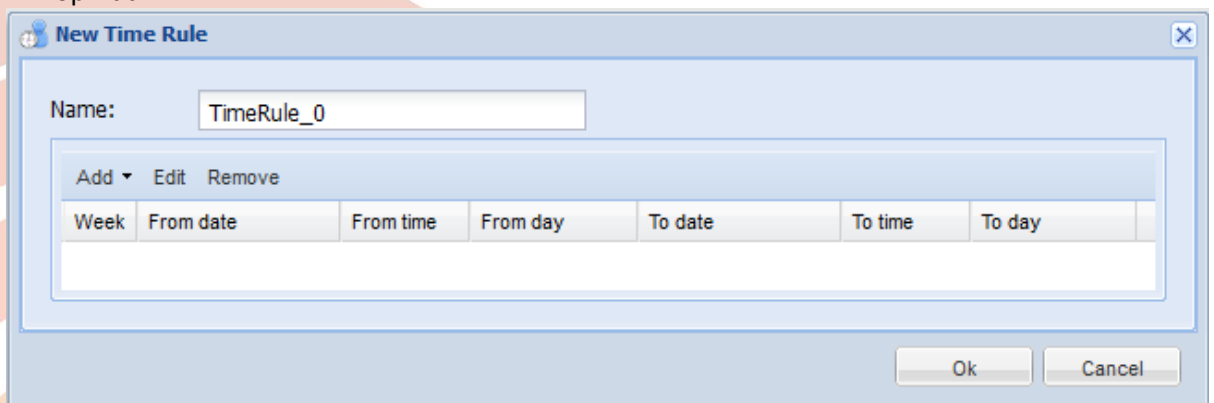
3.2 Time rules

Met Time rules kunt u gesprekken afhankelijk van het tijdstip routeren. U bouwt als het waren een tijdspad in voor een call flow. Zo kunt u bijvoorbeeld een hoofdnummer buiten kantoor tijden naar een extern nummer of naar een voicemail routeren.

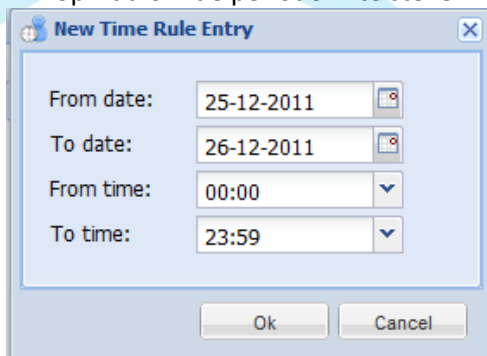


Nieuwe tijdregel aanmaken

1. Klik op **Add**.



2. Typ in het veld **Name** de naam van de tijdregel in.
3. Klik op **Add** om de periode in te stellen.

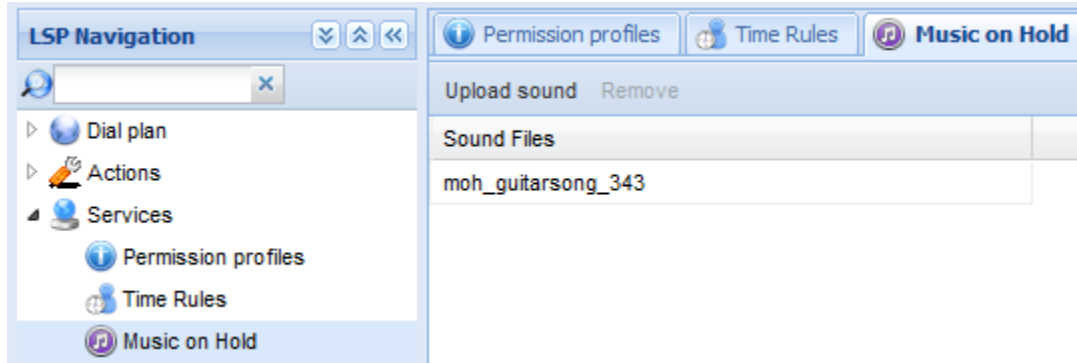


4. Klik tweemaal op **OK**.

U kunt meerdere tijdregels definiëren die u aan verschillende acties kunt koppelen. U kunt ook heel uitgebreide tijdregels maken, bijvoorbeeld een tijdregel waarin alle vrije dagen in een jaar voorkomen.

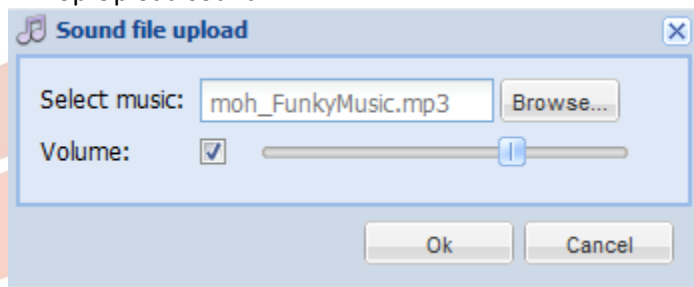
3.3 Music on Hold

Met de menuoptie **Music on hold** kunt u een wachtmuziek aan uw centrale toevoegen. U kunt deze wachtmuziek bijvoorbeeld gebruiken in een wachtrij.



Nieuwe wachtmuziek toevoegen

1. Klik op Upload sound.



2. Klik op Browse om een bestand te kiezen.
U kunt een mp3-bestand voor de wachtmuziek uploaden.
3. Klik op OK.

U kunt meerdere bestanden als wachtmuziek toevoegen. Het systeem zal dan een willekeurig bestand kiezen uit de lijst.

Om efficiënt met de bandbreedte om te gaan, worden van de bestanden de lage en hoge tonen gefilterd. Mocht u een bestand gebruiken met veel hoge tonen, dan kan dit de weergavekwaliteit beïnvloeden.

Let erop dat de bestanden die u gebruikt als wachtmuziek onder de regels van de **Buma-Stemra** vallen. Om geluidsbestanden naar uw pc te downloaden, kunt u de back-upfunctie van de PBX gebruiken.

3.4 Custom Sounds

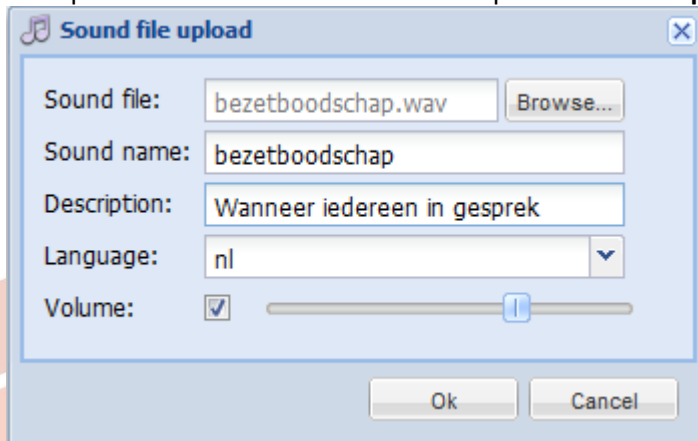
Custom sound zijn alle geluidsbestanden die op het systeem gebruikt worden in bijvoorbeeld wachtrijen en belgroepen.

U kunt geluidsbestanden op twee manieren aan de PBX toevoegen. U kunt:

- bestanden uploaden,
- meldingen inspreken via een aangesloten toestel.

Bestanden uploaden

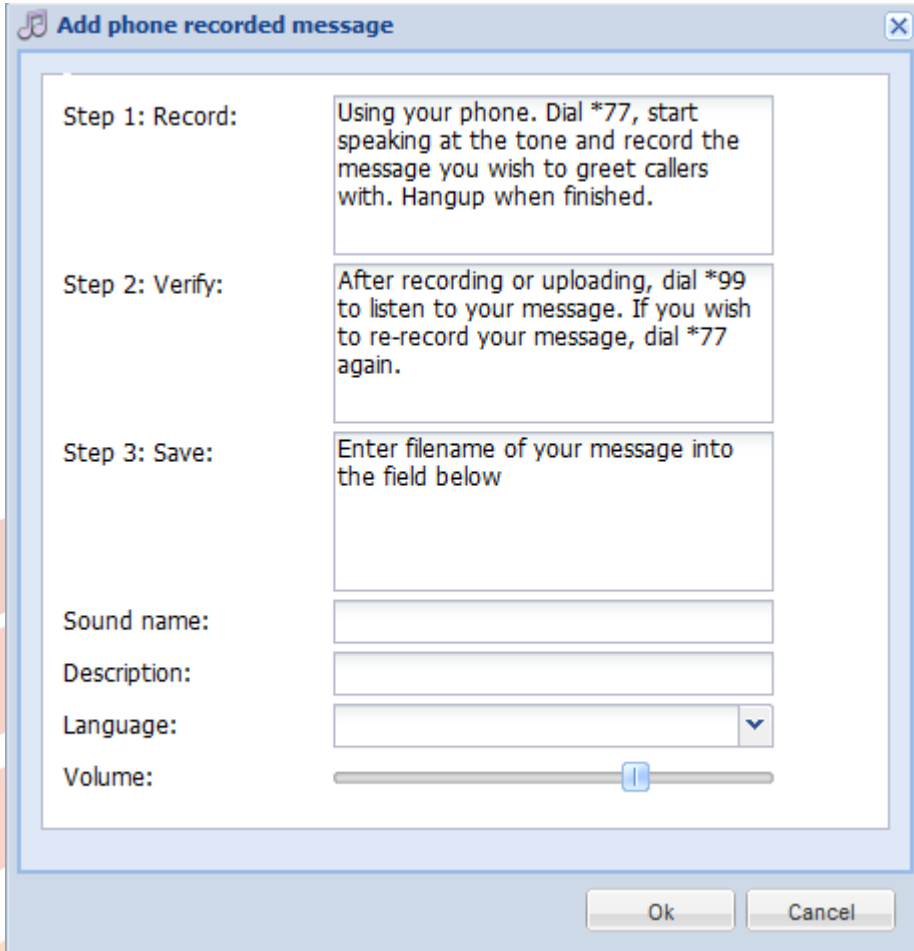
1. Klik op **Add** en kies uit het submenu de optie **Sound file upload**.



2. Vul de volgende velden in:
 - **Sound file:** klik op Browse om het bestand te kiezen. U kunt bestanden toevoegen in mp3- of wav-formaat.
 - **Sound name:** typ hier een duidelijke bestandsnaam.
 - **Description:** typ hier eventueel een omschrijving van het geluid.
 - **Language:** kies uit de keuzelijst de taal waarin de boodschap is ingesproken. Hierdoor wordt aan de hand van een taalkeuze in het systeem een boodschap in de juiste taal afgespeeld.
 - **Volume:** hiermee regelt u het volume van een bestand.
3. Klik op OK.

Meldingen inspreken via een aangesloten toestel

1. Klik op **Add** en kies uit het submenu de optie **Record messages**. Vervolgens verschijnen de stappen die u moet uitvoeren.



Add phone recorded message

Step 1: Record: Using your phone. Dial *77, start speaking at the tone and record the message you wish to greet callers with. Hangup when finished.

Step 2: Verify: After recording or uploading, dial *99 to listen to your message. If you wish to re-record your message, dial *77 again.

Step 3: Save: Enter filename of your message into the field below

Sound name:

Description:

Language: ▼

Volume:

Ok Cancel

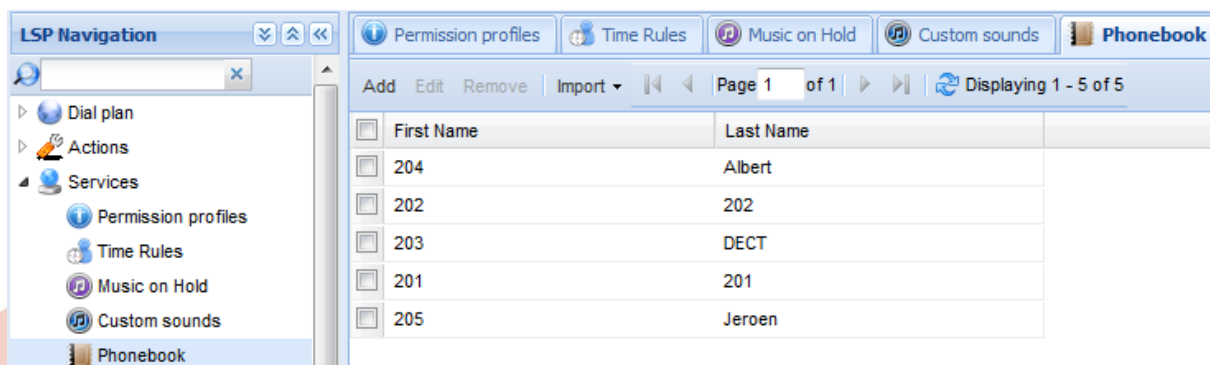
- **Stap 1:** kies *77 op het toestel. Neem na de toon het bericht op. Beëindig de opname door het gesprek te verbreken.
- **Stap 2:** na de opname kunt u het gesprek terugluisteren door *99 te kiezen. Eventueel kunt u het bericht opnieuw opnemen door *77 te kiezen.
- **Stap 3:** vul de overige velden in (zie hiervoor de vorige paragraaf, *Bestanden uploaden*).

3.5 Phonebook

De PBX heeft een centraal telefoonboek. Er zijn twee manieren om entries in het telefoonboek aan te maken:

- Handmatig
- CSV-bestand importeren

*Het telefoonboek is in eerste instantie alleen beschikbaar in de webomgeving en niet op het telefoontoestel. U kunt het centrale telefoonboek via het menu **Services / Directory** naar een toestel kopiëren.*



Nummer handmatig toevoegen

1. Klik op **Add**.

Phonebook entry

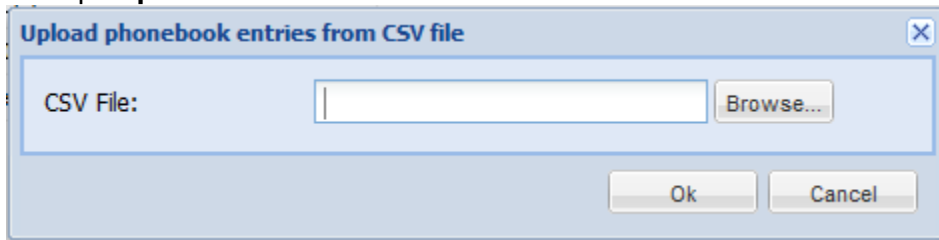
First Name:	<input type="text"/>	Surname:	<input type="text"/>
Initials:	<input type="text"/>	Preposition:	<input type="text"/>
Company Name:	<input type="text"/>	Department:	<input type="text"/>
Fax No.:	<input type="text"/>	Email Address:	<input type="text"/>
IM Id:	<input type="text"/>	Extension:	<input type="text"/>
Mobile:	<input type="text"/>	Land Line No.:	<input type="text"/>
Reports To:	<input type="text"/>	Direct Dial:	<input type="text"/>
Keywords:	<input type="text"/>		
User:	<input type="text" value="--- none ---"/>		

OK Cancel

2. Vul de gewenste velden in.
3. Klik op **OK**.

Nummers importeren vanuit CSV-bestand

1. Klik op **Import CSV**.



2. Klik op **Browse** om het CSV-bestand te selecteren.
3. Klik op **OK**.

*Maak het CSV-bestand is als volgt:
voornaam achternaam, telefoonnummer <volgende regel>
Voorbeeld:
Raffel Internet, 0768200110
Jan Smit, 0123456780*

3.6 Directories

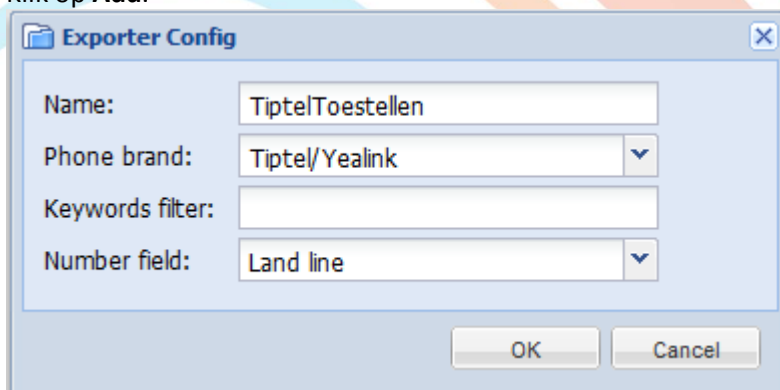
Met de optie Directories kunt u de gegevens uit het centrale telefoonboek (Services / Phonebook) in een toestel zetten.

Op dit moment worden alleen Grandstream, Snom en Tiptel toestellen ondersteund. In de toekomst zal deze functie op meer toestellen beschikbaar komen. Raffel Internet levert standaard Tiptel toestellen.

Telefoonboek aan toestel toevoegen

In de PBX kunt u een XML-bestand aanmaken voor het desbetreffende type toestel. U doet dit als volgt:

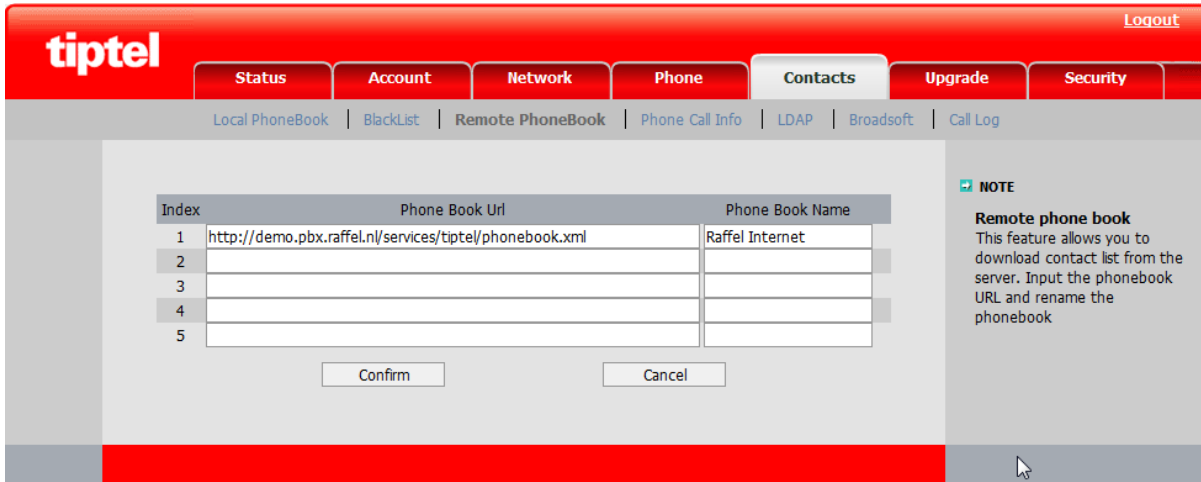
1. Klik op **Add**.



2. Kies uit de keuzelijst Phone brand het merk van de telefoon: 'Grandstream', 'Snom' of 'Tiptel'.
3. Klik op **OK**.
4. U kunt nu op het toestel een link naar het XML-bestand maken.

Belangrijk is om het juiste type toestel te kiezen. Vervolgens kan op het toestel een link naar dit bestand gemaakt worden.

Voorbeeld op een Tiptel toestel



The screenshot shows the Tiptel web interface with the 'Contacts' tab selected. A table is displayed for adding phonebook entries. The table has three columns: Index, Phone Book Url, and Phone Book Name. The first row is pre-filled with '1', 'http://demo.pbx.raffel.nl/services/tiptel/phonebook.xml', and 'Raffel Internet'. There are 'Confirm' and 'Cancel' buttons below the table. A 'NOTE' box on the right explains the 'Remote phone book' feature.

Index	Phone Book Url	Phone Book Name
1	http://demo.pbx.raffel.nl/services/tiptel/phonebook.xml	Raffel Internet
2		
3		
4		
5		

NOTE
Remote phone book
 This feature allows you to download contact list from the server. Input the phonebook URL and rename the phonebook

Hier vult u bij 1 de volgende link in:

http://<uwnaam>.pbx.raffel.nl/services/tiptel/phonebook.xml

(waarbij <uwnaam> door de juiste naam vervangen moet worden)

Voorbeeld op een Snom toestel

	Type	Number
RECORD	Key Event	F_REC
RETRIEVE	Key Event	F_RETRIEVE
REDIAL	Key Event	F_REDIAL
HELP	Key Event	F_HELP
SNOM	Key Event	F_SNOM
CONFERENCE	Key Event	F_CONFERENCE
TRANSFER	Key Event	F_TRANSFER
HOLD	Key Event	F_R
DND	Key Event	F_DND
DIRECTORY	Key Event	F_ADR_BOOK
MENU	Key Event	F_MENU

Hier wordt de standaard **F_ADR_BOOK** vervangen door de volgende link:

http://<uwnaam>.pbx.raffel.nl/services/snom/phonebook.xml

(waarbij <uwnaam> door de juiste naam vervangen moet worden)

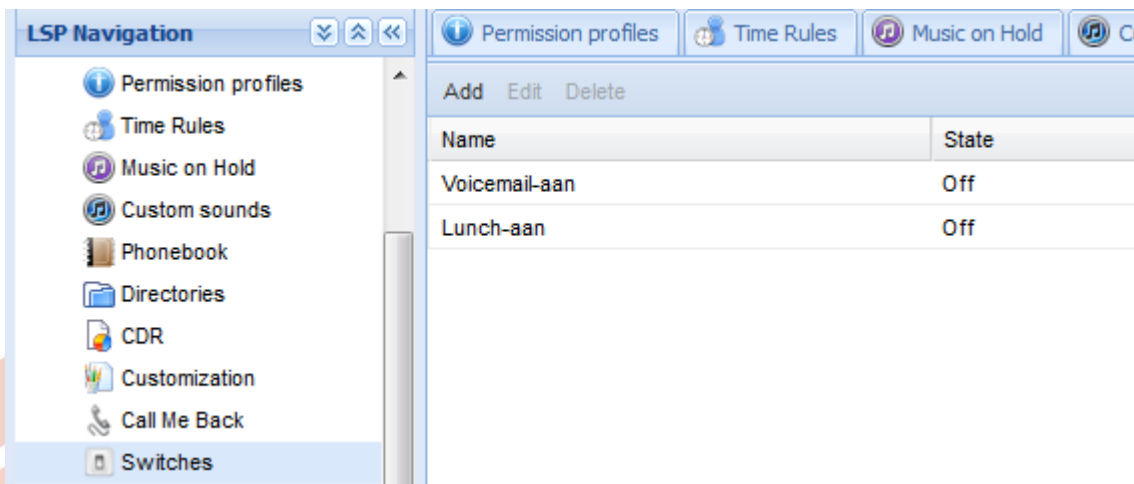
De waarde **Key Event** moet worden vervangen door de waarde **Action URL**. Na het opslaan wordt de lijst weergegeven door op de **phone directory** knop te drukken.

3.8 Call me back

Deze optie is (nog) niet in gebruik. Hiermee kunt u een XML-bestand aanmaken voor op de website.

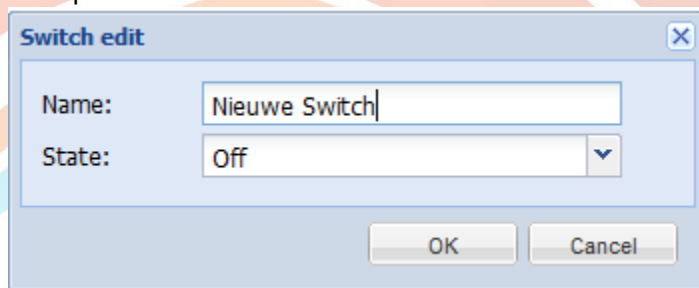
3.9 Switches

In het menu Switches kunt virtuele 'schakelaars' maken die u in uw dialplan kunt gebruiken als conditie. U kunt hier bijvoorbeeld de dag/nacht stand van klassieke centrale mee nabootsen, maar u kunt zelf ook nieuwe schakelaars maken. Denk hierbij aan bijvoorbeeld een 'lunch' schakelaar.



Nieuwe Switch maken

1. Klik op **Add**.

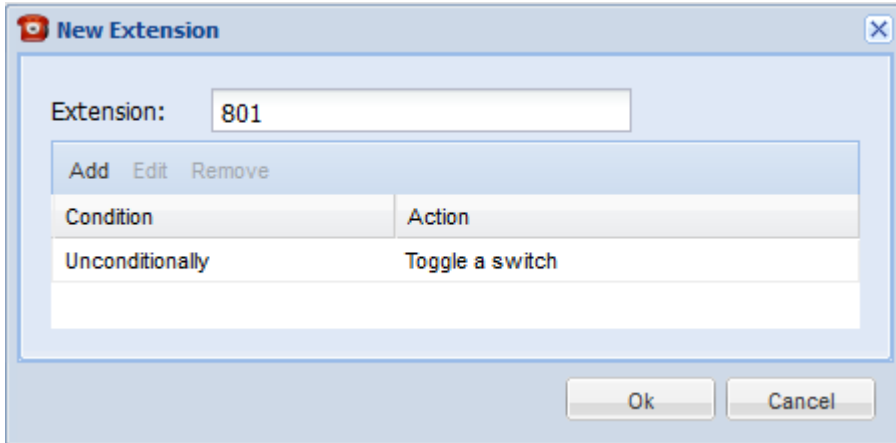


2. Vul de volgende velden in:
 - **Name:** Kies een naam voor deze schakelaar.
 - **State:** Kies de begintoestand voor deze schakelaar (aan of uit)
3. Klik op **OK**.

Switch schakelbaar maken

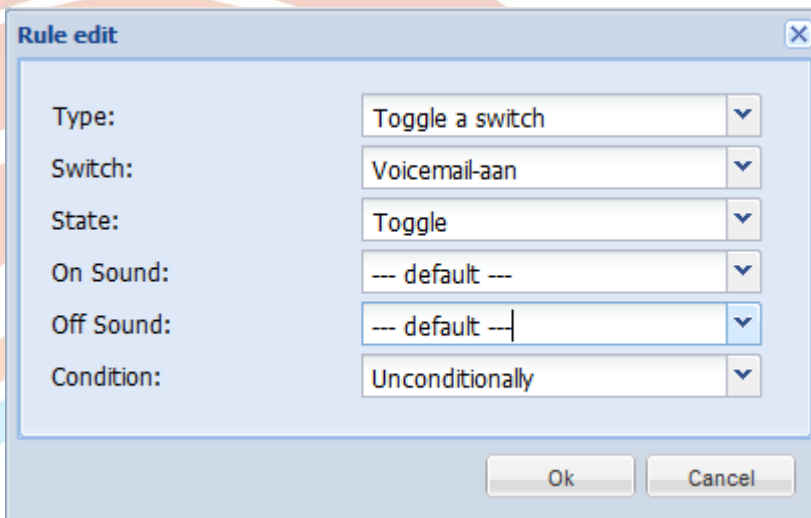
Vervolgens dient u een extensie aan te maken om deze switch schakelbaar te maken. Dit doet u al volgt:

1. U gaat naar **Dial plan > Extensions** en klikt op **Add**.



Condition	Action
Unconditionally	Toggle a switch

2. Kies bij **Extension** een handig nummer, gebruik bijvoorbeeld voor de schakelaars altijd een nummer in de 800 reeks, dit is overigens niet verplicht. Vermijd wel combinaties als '112'.
3. Klik op **Add**.

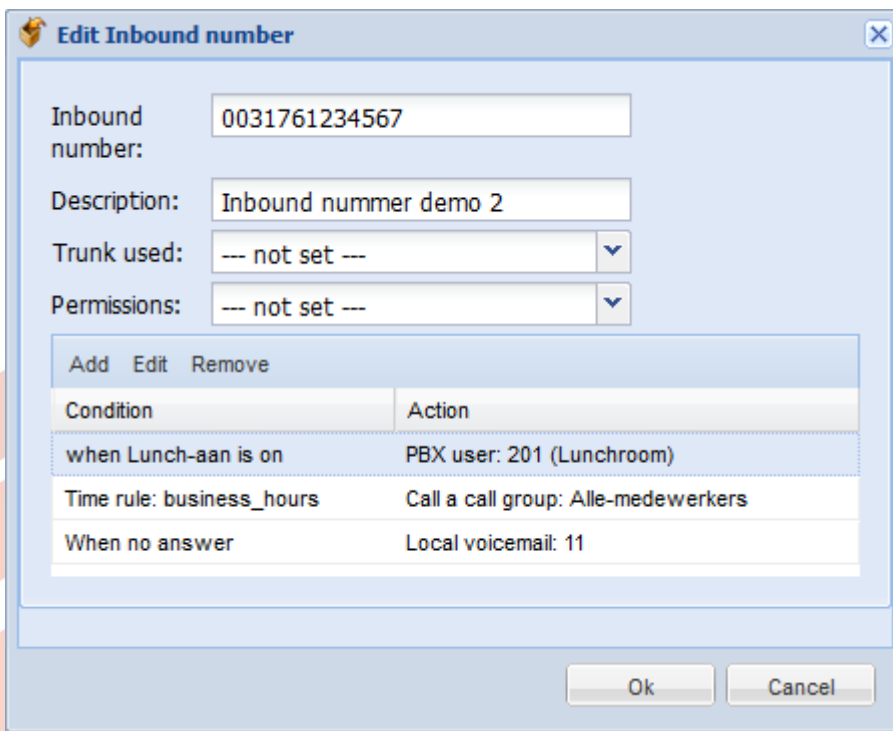


4. Vul de volgende velden in:
 - **Type:** Toggle a switch.
 - **Switch:** Kies de juiste switch.
 - **State:** Kies de gewenste toestand. U kunt de kiezen om de toestand om te laten schakelen (Toggle) of om hem in een vaste toestand te zetten aan (On) of uit (Off).
 - **On sound:** Een **Custom Sound** wat afgespeeld wordt bij het inschakelen.
 - **Off sound:** Een **Custom Sound** wat afgespeeld wordt bij het uitschakelen.
 - **Condition:** Een conditie waar aan moet worden voldaan voor het gebruiken van deze regel.
5. Klik op **OK**.

Uw switch gebruiken

Om uw switch te gebruiken moet u deze opnemen in het dialplan. In hoofdstuk 1.1 staat beschreven hoe dialplan regels aanmaakt in een **extension** of een **inbound** route. Hier kunt u als conditie ook **Switch** opgeven en vervolgens de switch van uit keuze selecteren.

Hieronder een voorbeeld met een inbound nummer, wat overgaat op toestel 201 (dat in de lunchroom staat) wanneer de switch “Lunch-aan” is ingeschakeld.



Edit Inbound number

Inbound number:

Description:

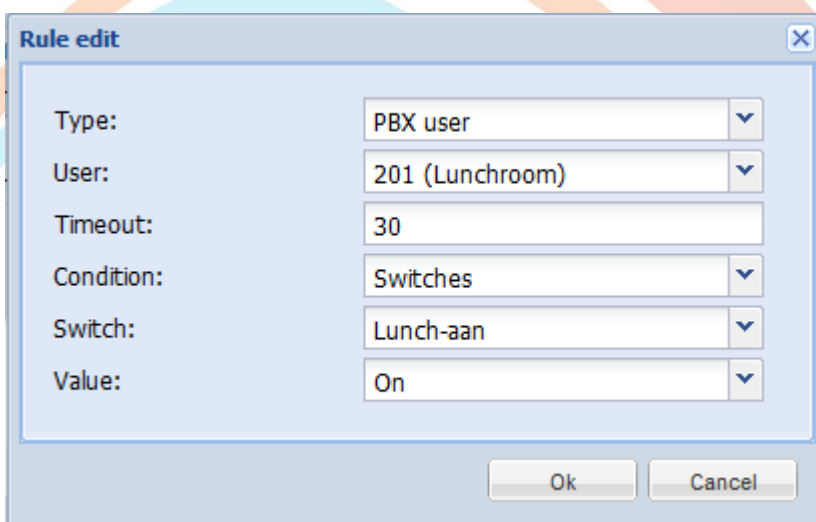
Trunk used:

Permissions:

Condition	Action
when Lunch-aan is on	PBX user: 201 (Lunchroom)
Time rule: business_hours	Call a call group: Alle-medewerkers
When no answer	Local voicemail: 11

Buttons: Add Edit Remove

Buttons: Ok Cancel



Rule edit

Type:

User:

Timeout:

Condition:

Switch:

Value:

Buttons: Ok Cancel

4 Communication

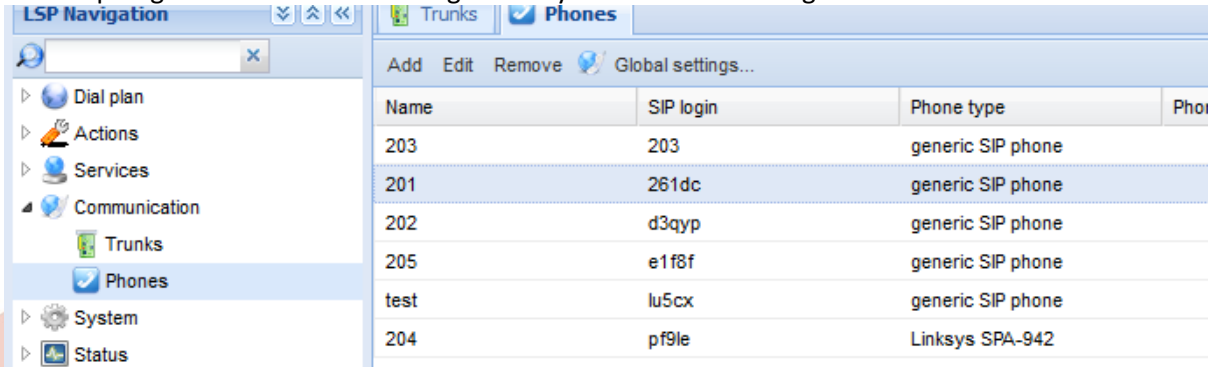
Met de opties uit het menu Communication kunt u koppelingen maken van en naar de PBX.

4.1 Trunks

In het menu Trunks maakt u de koppelingen van de PBX naar de Raffel VOIP omgeving. Dit wordt ingesteld door Raffel Internet. Hier hoeft u in principe niks aan te veranderen.

4.2 Phones

In deze paragraaf worden de instellingen van fysieke toestellen toegelicht.



The screenshot shows the 'LSP Navigation' interface with the 'Phones' menu item selected. The main area displays a table of phone configurations. The table has columns for Name, SIP login, Phone type, and Phone number. The rows are as follows:

Name	SIP login	Phone type	Phone number
203	203	generic SIP phone	
201	261dc	generic SIP phone	
202	d3qyp	generic SIP phone	
205	e1f8f	generic SIP phone	
test	lu5cx	generic SIP phone	
204	pf9le	Linksys SPA-942	

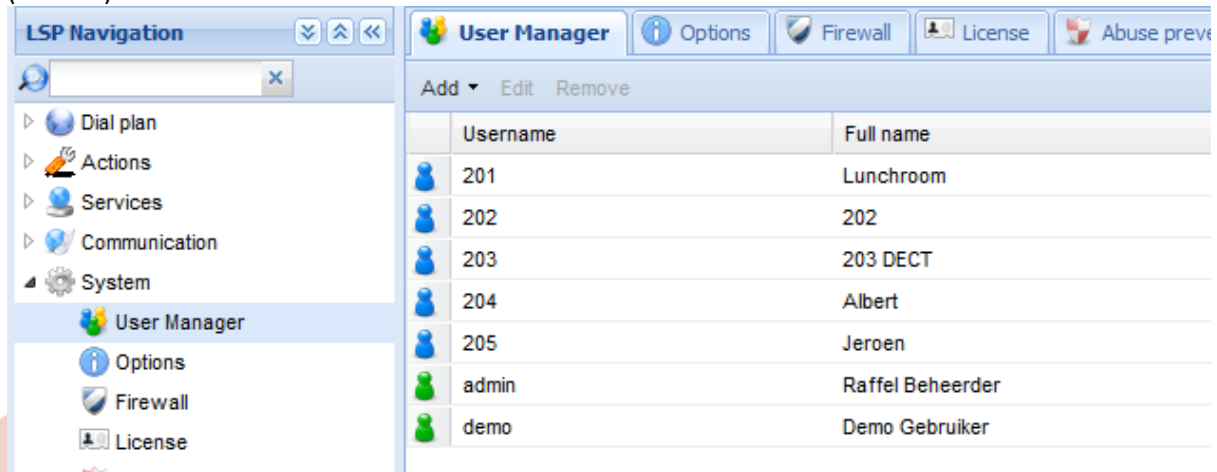
Deze instellingen worden door Raffel Internet voor u ingesteld. Wijzigingen hierin kunt u aanvragen via de helpdesk.

5 System








In het menu **System** past u de algemene instellingen voor het systeem aan, zoals het gebruikersbeheer en de instellingen van de firewall.

5.1 User Management

Met deze menuoptie koppelt u gebruikers (Users) aan kiesnummers (Extensions) en toestellen (Phones).



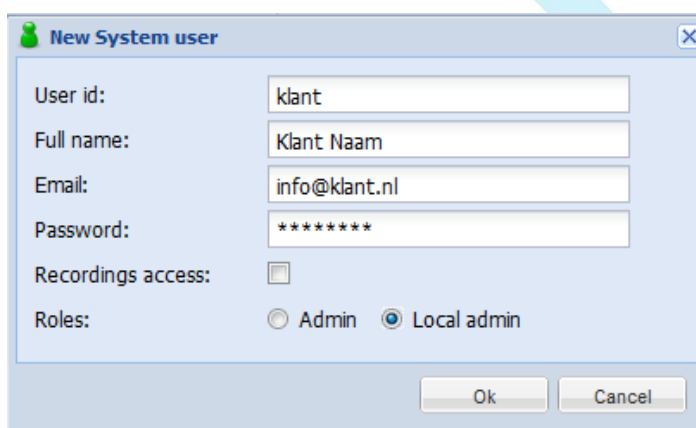
The screenshot shows the 'User Manager' interface. On the left is a navigation tree with 'System' expanded to 'User Manager'. The main area displays a table of users:

	Username	Full name
	201	Lunchroom
	202	202
	203	203 DECT
	204	Albert
	205	Jeroen
	admin	Raffel Beheerder
	demo	Demo Gebruiker

De PBX kent twee soorten gebruikers: de System user en de Phone user. Voor het eerste soort gebruikers bestaan de Administrator (admin) en de Local Administrator (local admin). De eerste soort gebruiker kan beheertaken uitvoeren op het PBX-systeem. De tweede soort gebruiker is de telefoniegebruiker. De systeemgebruikers worden in de PBX aangeduid met een groen pictogram en de telefoongebruikers met een blauw pictogram.

Systemgebruikers

De Administrator (admin) heeft het volledige beheer over het systeem en kan alle instellingen aanpassen. Deze gebruiker is gereserveerd voor de Raffel Internet helpdesk. Bij het opleveren van de PBX wordt er voor u een gebruiker aangemaakt met de naam "klant". Hiervan krijgt u de logingegevens en hoewel deze account 'local admin' is en dus iets minder rechten heeft dan de admin account, kunt u hiermee vrijwel alle beheertaken op de PBX uitvoeren.



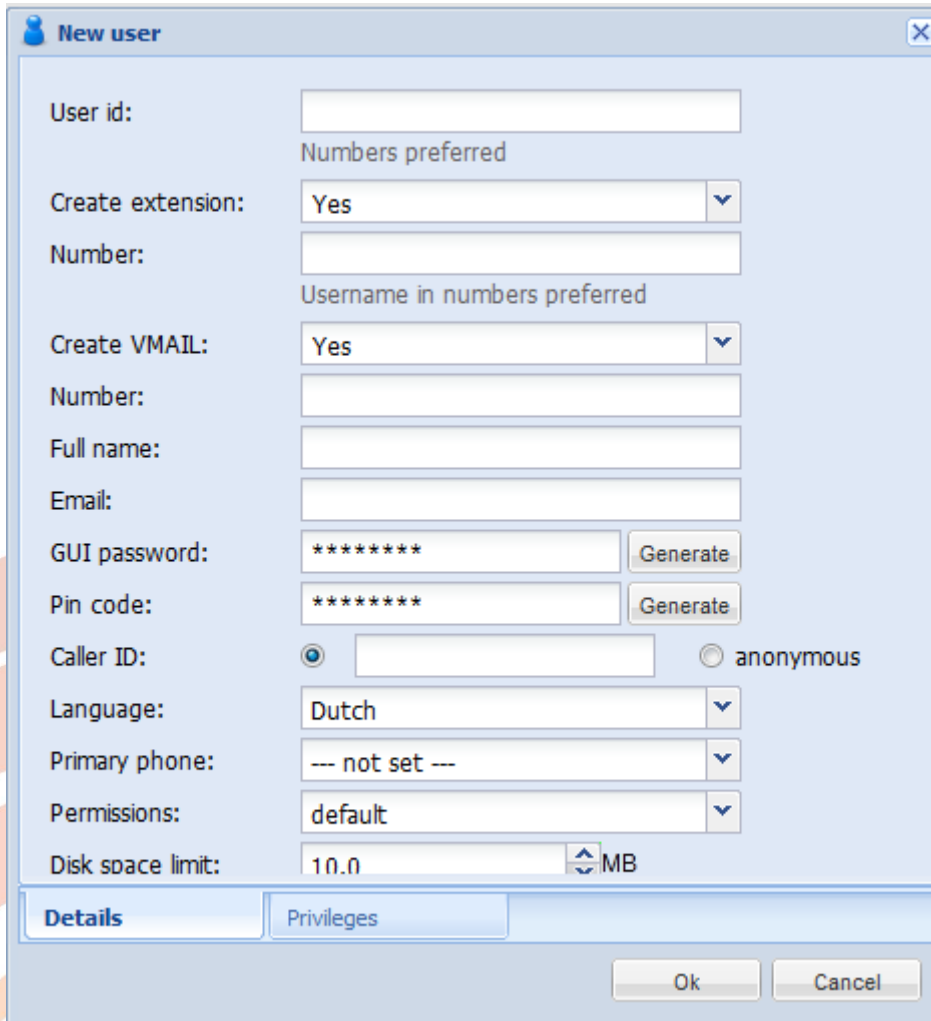
The 'New System user' dialog box contains the following fields and options:

- User id:
- Full name:
- Email:
- Password:
- Recordings access:
- Roles: Admin Local admin

Buttons: Ok, Cancel

Nieuwe telefoongebruiker toevoegen

1. Klik op **Add** en kies uit de keuzelijst de optie 'Phone User'.



2. Vul de volgende velden in:

- **User id:** vul hier de naam van de gebruiker in. Vaak is dit het verkorte kiesnummer.
- **Number:** in dit veld koppelt u de gebruiker aan een extensie op het systeem.
*Als u de optie **Create extension** op 'Yes' laat staan, maakt het systeem automatisch een extensie aan bij het aanmaken van de gebruiker.*
- **VMAIL:** hiermee koppelt u de gebruiker aan een voicemailbox
*Als u de optie **Create VMAIL** op 'Yes' laat staan, maakt het systeem automatisch een voicemailbox aan bij het aanmaken van de gebruiker.*
- **Full name:** typ hier de volledige naam in van de gebruiker.
- **Email:** typ hier het e-mailadres van de gebruiker.
- **GUI Password:** typ een wachtwoord voor de gebruiker in of klik op **Generate** om automatisch een veilig wachtwoord te genereren. Dit wachtwoord wordt gebruikt om in te loggen in de webinterface.

- **Pin code:** typ een pincode om toegang te krijgen tot functies die vanaf het telefoontoestel toegankelijk zijn. (bijv. voicemail)
 - **Caller ID:** typ hier het 11-cijferige uitgaande nummer voor deze gebruiker. U kunt dit leeg laten indien u het standaard Caller ID wilt gebruiken dat in het **Outbound Plan** ingesteld staat.
 - **Language:** kies de gewenste taalinstelling uit de keuzelijst.
 - **Primary phone:** kies eventueel de standaardtelefoon die aan deze gebruiker is gekoppeld uit de keuzelijst. Als de gebruiker op meerdere toestellen moet kunnen inloggen, laat u deze optie op '--- not set ---' staan.
 - **Permissions:** hier kunt u eventueel een andere Permission Profile kiezen.
 - **Disk space limit:** Hier kunt u een limiet instellen voor de hoeveelheid schijfruimte die een gebruiker in beslag mag nemen. Bijvoorbeeld voor zijn voicemail box.
3. Op de tab **Privileges** kunt de volgens opties kiezen:
- **Can be queue member:** vink deze optie aan als de gebruiker gebruik mag maken van wachtrijen (ACD agent).
 - **Can be receptionist:** vink deze optie aan als de gebruiker toegang moet krijgen tot de receptionistenmodule (TRC).
 - **GUI Access:** vink deze optie aan als de gebruiker in mag loggen in de web interface.
 - **Application access:** als de gebruiker toegang moet krijgen tot een externe applicatie (bijvoorbeeld de Outlook plug-in), dan moet u deze optie aanvinken.
 - **Can record calls:** De gebruiker krijgt de mogelijkheid om gesprekken op te nemen.
 - **Mobile:** als deze optie is aangevinkt, kan deze gebruiker gebruikmaken van 'hot desking' oftewel inloggen op meerdere toestellen. Als deze optie is uitgevinkt, moet u in het veld Primary Phone een toestel kiezen.
 - **Can set CF for others:** vink dit aan als de gebruiker Call Forwarding instellingen van andere gebruikers aan mag passen.
4. Klik op **OK**.

5.2 Options

Raffel Internet heeft voor u alle opties uit dit keuzemenu al goed ingevuld. Het is niet de bedoeling dat u de opties zelf wijzigt.

5.3 Firewall

De menuoptie **Firewall** bevat standaard een aantal door Raffel Internet ingestelde regels. Alle locaties die toegang moeten hebben tot de PBX (alle locaties waar aangesloten toestellen staan of vanwaar beheer moet worden gedaan) moet u aanmelden bij de firewall. Dit kunt u doorgeven aan de Raffel Internet helpdesk.

5.4 Abuse prevention

Als extra veiligheidsmaatregel naast het gebruik van de firewall kunt u de Abuse Prevention aanzetten. Hiermee worden grote hoeveelheden verkeer als verdacht aangemerkt en wordt het verkeer beperkt.

Alle adressen waarachter telefoons geregistreerd staan moeten in de lijst Never block these IP addresses voorkomen als deze functie is aangezet. Staan ze niet in de lijst, dan kunnen er problemen ontstaan met het telefonieverkeer.

Deze instellingen worden beheerd door Raffel Internet. U hoeft hier in principe niks aan te wijzigen.

5.5 License

Met deze menuoptie opent u een overzicht met gegevens over uw contract. U kunt hier niets in wijzigen.

5.6 About

Met deze optie opent u informatie over het systeem en de gebruikte licenties. U kunt hier niets wijzigen.

6 Status

In het menu **Status** kunt u statusinformatie opvragen over de toestellen die zijn aangesloten op het systeem, de bereikbaarheid van het externe netwerk en de trunks die zijn geregistreerd.

6.1 Peers

Met deze menuoptie vraagt u de status op van alle toestellen die zijn aangesloten op de PBX. U kunt onder andere zien welke toestellen online zijn. Door op de plus voor een toestel te klikken, opent u de details:

203	82.148.197.19	true	false	5060	OK (132 ms)
accountCode	null	acl	false		
addressip	82.148.197.19	addressPort	5060		
amaFlags	null	busyLevel	0		
callerid	"phone.203"	callGroup	null		
callLimit	100	channelType	SIP		
chanObjectType	peer	cidCallingPres	Presentation Allowed, Not Screened		
codecOrder	alaw	codecs	0x8 (alaw)		
context	from-internal	defaultAddrIp	null		
defaultAddrPort	0	defaultUsername	203		
dynamic	true	language	nl		
lastMsgsSent	-1	maxCallBr	384		
md5SecretExist	false	objectName	203		
pickupGroup	null	qualifyFreq	60000		
regContact	sip:203@192.168.20.39:5060	regExpire	2213		
regExtension	null	secretExist	true		
sipAuthInsecure	false	sipCanReinvite	false		
sipDtmfMode	rfc2833	sipFromDomain	null		
sipFromUser	null	sipNatSupport	false		
sipPromiscRedir	false	sipSessExpires	1800		
sipSessMin	90	sipSessRefresh	uas		
sipSessTimers	Accept	sipTextSupport	false		

In het scherm ziet u gedetailleerde informatie, die kan helpen bij het oplossen van een probleem.

6.2 Registry

De optie **Registry** laat informatie zien over de status van de trunks die zijn geconfigureerd op het systeem.

Refresh					
Host	Port	Username	Refresh	State	Registration Time
sip.raffel.nl	5060	0031768200110	345	Registered	2011-12-27 15:17:47

Bij een correct geregistreerde trunk ziet u de status 'Registered'. Ook dit scherm kan helpen bij het oplossen van eventuele problemen.

6.3 MTR

De optie **MTR** combineert de functionaliteit van traceroute en ping. Dit zijn programma's die informatie geven over bereikbaarheid van een extern netwerk.


Host name:

DNS lookup:

HOST: vpbx13	Loss%	Snt	Rcv	Last	Avg	Best	Wrst	StDev
1. 94.103.156.29	0.0%	10	10	0.4	0.4	0.3	0.5	0.0
2. 178.18.133.130	0.0%	10	10	0.4	0.4	0.4	0.7	0.1

6.4 Calls Monitor

De optie **Calls Monitor** geeft alle actieve gesprekken in de PBX weer.

	Src number	Dst number	State	Start time	Duration
	06 13...	phone_...011	answered	2011-12-28 14:23	00:02:11

6.5 Abuse Prevention

Onder de optie Abuse Prevention kunt u alle blokkades en verdachte IP adressen opvragen. Dit kan handig zijn om te bepalen op uw IP geblokkeerd wordt door dit het anti-misbruik mechanisme.

6.6 ACD Stats

Onder deze optie staan alle statistieken met betrekking tot uw wachtrij(en), ofwel ACD's. U kunt zien wanneer een agent voor het laatst een telefoontje heeft aangenomen, hoeveel telefoontjes een agent heeft aangenomen, hoe snel een telefoon meestal opgenomen wordt, of hoeveel mensen er bijvoorbeeld ophangen terwijl ze in de wacht stonden.

6.7 System Stats

Hier kunt u diverse systeeminformatie opvragen over bijvoorbeeld geheugengebruik. Dit is vooral voor de helpdesk interessant, u zult hier zelf geen gebruik van maken.

7 Problemen oplossen

In dit hoofdstuk vindt u oplossingen voor bij ons bekende problemen.

7.1 One way audio

Als de bellende partij geen geluid hoort, kunt u de volgende stappen uitvoeren om het probleem te verhelpen:

- Mogelijk is de firewall in uw router het probleem. Controleer of de SIP Helper of ALG zijn uitgeschakeld op deze firewall.
- Controleer of op het aangesloten toestel geen ICE of STUN is geconfigureerd. Deze opties kunnen problemen veroorzaken.
- Zet in de PBX in het menu **Dial plan / Extensions** de optie Smart Routing uit.
- Zet in de PBX in het menu **Dial plan / Extensions** de optie NAT op 'Yes'.

7.2 Geen uitgaand verkeer mogelijk

Als er geen uitgaande gesprekken mogelijk zijn, kunt u de volgende stappen uitvoeren:

- Kies *98 om naar de voicemail te gaan. Als dit lukt, is het toestel correct geregistreerd in de PBX.
- Controleer de status van het toestel in de PBX in het menu **Status / Peers**. Het aangesloten toestel moet een groen bolletje hebben en een **OK** met een niet afwijkende pingtijd in de kolom **State**.
- Controleer op het toestel de ingevulde waarden voor gebruikersnaam, wachtwoord en DNS-adres van de PBX.

7.3 Codecproblemen

Het is belangrijk om de juiste versie van de codecs te gebruiken. De aanbevolen codec is de G711A. In een aangesloten toestel kunt u deze onder meerdere namen vinden, bijvoorbeeld A-LAW / ALAW / G711A / 711A / PCMA. Gebruik nooit de G711U-codec. Dit is de variant die in de Verenigde Staten gebruikt wordt en niet in Europa.

Indien u graag hogere kwaliteit wilt kunt u de G722 codec gebruiken. Deze codec registreert meer frequenties, waardoor het geluid 'echter' klinkt. Hij gebruikt wel meer bandbreedte en wordt dus niet aanbevolen voor langzame internetverbindingen. Ook niet alle toestellen ondersteunen deze codec, dus vaak heeft het geen enkel effect om deze aan te zetten.

G729 is een gelicenseerde codec en kan dus niet vrij op het systeem gebruikt worden. Als er wel van deze codec gebruik gemaakt moet worden, neem dan contact op met de afdeling Support.