

Xelion Zorg Communicatie Systeem



Xelion bv
Staalweg 40
Postbus 88, 2600 AB, Delft
Tel: 015 2511 411
E-mail: info@xelion.nl

Document informatie
Datum: december 2013
Versie: 1.4
Type: White paper

1	ALGEMEEN	3
1.1	GEMAK VOOR VERSCHILLENDE TYPE GEBRUIKERS VAN HET SYSTEEM.....	3
1.1.1	<i>Cliënten en bewoners willen zo veel mogelijk zelf kunnen doen</i>	3
1.1.2	<i>Zorgpersoneel wil eenvoudig en overal zonder beperkingen kunnen werken.</i> .	4
2	OVERZICHT COMMUNICATIEVOORZIENING	5
2.1	IP EN SIP ALS UITGANGSPUNT	5
2.2	OVERZICHT VAN COMPONENTEN	5
3	BESCHRIJVING COMPONENTEN	8
3.1	COMMUNICATIE SERVER ROUTEERT ALLE COMMUNICATIE	8
3.2	VIDEOTELEFOONS VOOR BELLEN, INTERCOM, ALARMERING	8
3.3	DRAAGBARE TELEFOONS INTEGREREN IN ZORGSYSTEEM	9
3.4	ALARM UNIT VOOR NOODOPROEP NAAR ZORGPERSONEEL	10
3.5	BELLENTABLEAU EN TOEGANGSCONTROLE VOOR BEZOEKERS	11
3.6	TOEGANGSSYSTEEM, SLEUTELS WORDEN OVERBODIG.	11
3.7	CAMERA'S VOOR ZICHT OP ALLES WAT WENSELIJK IS	11
3.8	XELION SOFTPHONE, TEAMPOST OF IN-HOUSE ALARMCENTRALE	12
3.9	KOPPELING NAAR PATIËNTENDOSSIER	12
4	INVESTERING EN EXPLOITATIE VAN EEN ZORGSYSTEEM	13
4.1	AANSCHAF	13
4.2	BEHEER.....	13
4.3	AFSCHRIJFTERMIJN	13
4.4	INZET ZORGPERSONEEL	14
	BIJLAGE: OVERZICHT VAN DE TOEPASSINGEN	15
	<i>Intramurale communicatie</i>	15
	<i>Extramurale communicatie / thuiszorg</i>	15

1 Algemeen

Zorg en communicatie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Juist in de zorg is communicatie onontbeerlijk. Dat is niet alleen de communicatie tussen zorgverleners onderling, cliënt en het zorgpersoneel, maar ook met cliënt en familie, eerste lijn zorg of mantelzorgers die tezamen een keten vormen.

In de omgeving van verzorg- en verpleegtehuizen (VVT) en gehandicaptenzorg spelen een aantal ontwikkelingen waarop de traditionele zorgcommunicatiesystemen niet adequaat aansluiten. Denk hierbij aan ondermeer:

- Gevolgen van scheiding zorg en wonen binnen AWBZ.
Communicatiesystemen moeten in staat zijn om zorgondersteuning te bieden aan cliënten in en buiten de instelling. Ook het daaruit voortvloeiende verschijnsel van herontwikkeling communicatievoorziening binnen oudbouwlocaties moet kunnen worden uitgevoerd op basis van één communicatieconcept.
- Meer flexibiliteit nodig om nieuwe toepassingen te integreren.
Communicatiesystemen moeten nieuwe zorgondersteunende faciliteiten eenvoudig kunnen integreren (videoconsult, nachtbewaking op afstand, integratie met ECD) en daarmee tegemoet te komen aan verwachting van cliënten en maatschappij.
- Exploitatie kosten van zorgcommunicatiesystemen moet omlaag.
Door budgettaire keuzes binnen VVT (en GGZ) omgeving wordt vereist dat de nieuwe generatie systemen meer flexibiliteit en functionaliteit herbergen, eenvoudiger zijn in beheer, qua exploitatie sterk in kosten omlaag gaan.
- Verplegend personeel moet efficiënter worden ingezet met ondersteuning ICT.
ICT dient er voor zorgen dat een aantal zorgtaken beter en doelmatiger worden uitgevoerd. ICT dient dus te resulteren in de substitutie van mankracht.

Aanbieders van zorg zullen zich in de toekomst steeds meer moeten onderscheiden in dienstverlening en efficiency. Een heldere visie op zorgcommunicatie is cruciaal om dit waar te maken.

1.1 Gemak voor verschillende type gebruikers van het systeem

Een modern zorgcommunicatie systeem is in staat alle componenten als alarmering, video, spraak of toegangscontrole op basis van SIP en locatieafhankelijk te kunnen routeren en integreren. Traditionele, gesloten systemen zoals patiëntentelefoon, PZI-installatie, verpleegproepsysteem of telefooncentrale kunnen daarmee worden uitgefaseerd en vervangen voor een open omgeving die in functionaliteit, keuzevrijheid en exploitatie gunstiger is en betere dienstverlening naar cliënten en personeel mogelijk maakt.

1.1.1 Cliënten en bewoners willen zo veel mogelijk zelf kunnen doen

Om cliënten meer zelfredzaam te maken en meer ondersteuning te geven biedt een moderne zorgverlener *cliënten* een aantal faciliteiten. Uiteraard zijn niet al deze faciliteiten voor elke cliënt even geschikt:

- Onderling en met familie en mantelzorgers, zorgpersoneel kunnen (beeld-) telefoneren.
- Bezoekers die zich voor hen melden bij de centrale entree kunnen zien en horen en met hen kunnen spreken en desgewenst toegang kunnen verlenen.
- Noodoproepen naar het zorgpersoneel kunnen versturen via handmatige alarmoproep of signalering o.b.v. audio/video.
- Op afstand ondersteuning krijgen bij diverse zorgvragen m.b.v. beeldcommunicatie

1.1.2 *Zorgpersoneel wil eenvoudig en overal zonder beperkingen kunnen werken.*

Het *zorgpersoneel* beschikt in een moderne omgeving over de volgende communicatievoorzieningen die op één (draagbaar) toestel of tablet worden aangeboden:

- Intern en extern bellen
- Noodoproepen van cliënten op telefoons ontvangen.
- Beeldbellen (niet op DECT)
- Nachtwacht, op de teampost (video/audio) bewaking op afstand van cliënten.
- Elektronisch toegang verlenen (deur openen).
- Automatisch registratie van bezoeken aan cliënten
- Brandalarm en stil alarm ontvangen op toestel.
- Beeldcommunicatie, consults op afstand.

Zorginformatie voor verschillende gebruikers (staf, verplegend personeel, cliënten) loopt wordt via één systeem. De gebruiker heeft slechts één apparaat waarmee hij diverse functies tot zijn beschikking heeft. Dat kan een beeldtelefoon zijn voor een cliënt of een dect/wifi toestel voor verplegend personeel of een tablet of PC voor een arts. De verschillende vormen van communicatie (alarmen, telefoon, video) worden op één apparaat afgeleverd en met elkaar geïntegreerd.

In de navolgende secties wordt nader uitgewerkt wat de functionele mogelijkheden zijn van een open zorgcommunicatie oplossing die past binnen de SIP blauwdruk van elke organisatie die een kiest voor een toekomstvaste, flexibele en betaalbare infrastructuur voor intramurale en extramurale zorg.

2 Overzicht communicatievoorziening

2.1 IP en SIP als uitgangspunt

Digitale communicatie gaat tegenwoordig steeds meer via IP (Internet Protocol). Het voordeel van communicatie via IP is dat gebruik gemaakt kan worden van één technologie waarop de diverse communicatiemiddelen aangesloten kunnen worden. Daardoor kunnen bijvoorbeeld telefonie, video, alarmering en ook bellentableaus aangesloten worden op één IP netwerk. Wanneer in een ruimte waar communicatie gewenst is, een netwerkcontact beschikbaar is (of een draadloos netwerk waarover IP kan worden gerouteerd), kan in die ruimte een willekeurig IP communicatiemiddel gebruikt worden.

Om te zorgen dat communicatiemiddelen met elkaar kunnen communiceren is, voor communicatie via IP, de standaard SIP ontwikkeld. SIP is de afkorting voor Session Initiation Protocol. Dankzij SIP kan bijvoorbeeld een telefoon die SIP ondersteunt op een telefooncentrale worden aangesloten die eveneens SIP ondersteunt. Dan maakt het niet uit of die telefoon nu van merk A, B, of C.

Met SIP wordt gekozen voor een open standaard waar moderne fabrikanten zich aan conformeren en waardoor het systeem ook klaar is voor de toekomst. Zo zijn er volop mogelijkheden om ook domotica-apparatuur via IP te koppelen.

Steeds meer beseffen zorgorganisaties dat alle toekomstige investeringen in zorgcommunicatie dienen te passen in een lange termijn visie gebaseerd op SIP. Door een 'SIP blauwdruk' voor de organisatie als uitgangspunt te hanteren wordt alleen geïnvesteerd in open technologie en wordt geleidelijk aan afscheid genomen van een veelvoud van gesloten systemen die qua beheer en functionaliteit niet aansluiten op de vragen van zorgorganisaties. Het uiteindelijke doel van de IT-manager die een SIP als blauwdruk voor communicatie hanteert, is om alle vormen van intramurale en extramurale zorgcommunicatie met elkaar en met IT applicaties zoals Electronisch Client Dossier (ECD) te kunnen integreren tot één geheel. Daarmee wordt geïnvesteerd in een goedkopere, beter te beheren en meer flexibele communicatie infrastructuur die aansluit op de hedendaagse eisen van cliënten en regelgever en de een zorgorganisatie meer competitief maakt.

2.2 Overzicht van componenten

Xelion Zorgcommunicatiesysteem routeert diverse vormen van communicatie op basis van SIP. Het is een volwaardige vervanging van de telefooncentrale, PZI-systeem, alarmeringsomroepsysteem, of zorg op afstand van extramurale cliënten. Omdat niet altijd al deze functies in één keer vervangen worden is het eenvoudig om beperkt te beginnen met bijvoorbeeld alleen telefonie of alarmering - in het aantal functies daarna uit te breiden. Dit geldt ook voor nieuwe toepassingen. Nieuwe mogelijkheden als videobewaking, toegangscontrole of zorg op afstand aan extramurale cliënten kunnen zonder extra investeringen in nieuwe systemen of netwerken worden toegevoegd.

Om inzicht te geven in de mogelijkheden beschrijven we hieronder een aantal componenten die kunnen worden geïntegreerd in het zorgcommunicatiesysteem. Elke component wordt ook in een separate sectie besproken.

Component	Functie
Communicatie server	Routeert alle alarmen, spraak- en videocommunicatie. Is het hart van het Xelion Communicatie Systeem. Is beschikbaar als oplossing op klantlocatie of als 'cloud' dienst
Videotelefoons	Via videotelefoons kunnen cliënten onderling gratis beeldbellen en kunnen zij (indien gewenst), gratis bellen naar de telefoons van het zorgpersoneel. Ook komt een oproep vanaf een deurbel binnen op de videotelefoon en krijgt de cliënt een video- en spraakverbinding met degene die heeft aangebeld en kan de cliënt via de telefoon de toegangsdeur op afstand openen.
Traditionele vaste telefoons	Bureautoestellen gebaseerd op SIP, te gebruiken voor spraak communicatie van stafmedewerkers en cliënten.
Wifi (VoWLAN) telefoons	Zorgpersoneel kan gebruik maken van Wifi telefoons waarmee men mobiel telefonisch bereikbaar is en alarmoproepen kan ontvangen. Ondersteunen naast spraak ook video. Andere functies die worden ondersteund zijn brandoproep, toegangscontrole, BHV
Draadloze telefoons	Zorgpersoneel kan gebruik maken van smartphones (Wifi) of DECT telefoons waardoor zij mobiel telefonisch bereikbaar zijn. Alarmoproepen (VOS), toegangscontrole, BHV, stil alarm zijn enkele van de functies die op het toestel worden geboden.
Verpleeggroep (alarmering door cliënten)	Via de alarmunit kan een cliënt een alarmmelding genereren via een trekkoord, polsband, knop op de alarmunit of ander hulpmiddel. De alarmmelding wordt door het zorgpersoneel ontvangen op hun telefoons en een spreek-luisterverbinding worden.
(Brandmeld)alarmen	Alarmen die worden gegenereerd door de brandmeldinstallatie kunnen door Xelion worden gerouteerd naar telefoons. Werkt conform NEN 2575 normering. Ook andere alarmen van technische apparatuur (liften, inbraak) kunnen worden ontvangen op draadloze telefoons of op de teampost.
Deurintercom	Bij de centrale ingang van een gebouw kan de bezoeker zich melden via een bellentableau (al af niet met camera) Bewoners, zorgpersoneel of teampost kan op afstand toegang verlenen.
Toegangssysteem	Cliënt en desgewenst het zorgpersoneel kan via een sleutelhanger of pasje een ruimte binnengaan zoals een appartement, gemeenschapsruimte, etc. Wanneer het zorgpersoneel het toegangssysteem gebruikt, kan dit tevens voor automatische registratie van handelingen worden gebruikt.
Camera's	Beelden van camera's worden opgeslagen en kunnen door degene die daartoe geautoriseerd is, bekeken worden. Ook is het mogelijk patiënten op afstand te bewaken en gewaarschuwd te worden als er een ongewone situatie optreedt
Xelion softphone	De Xelion softphone is een internet applicatie die vanaf een PC gebruikt kan worden voor (beeld)telefonie. Op de teampost kunnen zowel audio als video gesprekken worden beantwoord, ook van extramurale cliënten. Ook kan via de softphone video of audio nachtbewaking plaatsvinden.

Onderstaand overzicht is een schematische weergave van een aantal van de in paragraaf 2.2 beschreven componenten.



Overzicht van componenten in een IP netwerk.

3 Beschrijving componenten

3.1 *Communicatie server routeert alle communicatie*

Alle telefoons, alarmknoppen, camera's en andere communicatiemiddelen zijn via het IP netwerk verbonden met een centrale communicatie server. Die server routeert alle communicatie. Als bijvoorbeeld een cliënt naar een andere cliënt wil bellen, wordt dat via de communicatie server gerouteerd. Als een cliënt een alarmmelding geeft, wordt die melding via de communicatie server gerouteerd naar de telefoons van het zorgpersoneel.

De Communicatieserver beschikt over technologie waardoor IP verkeer gerouteerd kan worden. De server is door Xelion ontwikkeld en wordt inmiddels door vele duizenden gebruikers gebruikt. De server functioneert onder een Linux operating systeem en gebruikt een database voor dataopslag. Er is een bijzonder gebruikersvriendelijke beheerdermodule waarmee de server geconfigureerd kan worden.

De server kan redundant worden geleverd. Dat houdt in dat alles dubbel wordt uitgevoerd, Wanneer er zich dan een storing in de server voordoet, wordt automatisch overgeschakeld naar de tweede server. Zo wordt uitval voorkomen. Op de server(s) wordt een UPS aangesloten met als doel te voorkomen dat stroomuitval en stroompieken tot beschadigingen leiden. Virtualisatie is een andere optie, ook dan is een redundant uitgevoerd systeem mogelijk



Xelion Communication Server kan redundant worden uitgevoerd.

Veel zorginstellingen geven er de voorkeur hun zorgcommunicatiesysteem in huis te plaatsen. Als alternatief kan de communicatie ook vanuit een datacenter worden geboden. Daarbij wordt een eigen omgeving ingericht waarbij server en licenties niet met derden wordt gedeeld, er is dus sprake van een 'private cloud'. Deze optie is interessant voor instellingen die veel kleinere zorglocaties hebben of die in de toekomst bestaande locaties (oudbouw) locaties gaan afstoten en geen investering in voorzieningen op af te stoten locaties willen doen.

Het beheer kan op afstand plaatsvinden ongeacht over voorzieningen op locatie of in de cloud staan. Naast ruime rapportagemogelijkheden over gebruik en bereikbaarheid is tevens voorzien in 24/7 pro actieve bewaking over het systeem en de diverse zorgcomponenten die altijd beschikbaar dienen te zijn, zoals camera's, draadloze telefoons of alarmunits.

3.2 *Videotelefoons voor bellen, intercom, alarmering*

Het zorgsysteem is een volledige PBX ofwel ondersteund geavanceerde routing van spraakgesprekken. Daarnaast kunnen gebruikers ook eenvoudig beeldcommunicatie gebruiken, een functie die snel aan belang toeneemt in zorgcommunicatie en ondersteuning van cliënten. Waar de Communicatie server het hart van het systeem is, is de videotelefoon

dat voor de cliënt. De videotelefoon (of PC/tablet) wordt via het IP netwerk aangesloten op de Communicatie server en biedt een scala aan communicatiefuncties aan de gebruiker.



Voorbeeld van telefoon en tablet waarmee videocommunicatie mogelijk is.

De videotelefoons kunnen voor meerdere doeleinden worden gebruikt:

- Gratis telefoneren met zorgpersoneel naar hun telefoons (indien gewenst) en vice versa.
- Ontvangen van noodoproepen van cliënten, wanneer een dergelijke toestel door zorgpersoneel wordt gebruikt.
- Beantwoorden van oproepen vanaf de deurbel. Wanneer een bezoeker aanbelt bij een cliënt, ziet en hoort de cliënt de oproep via de telefoon en kan hij de bezoeker zien en via de telefoon toegang verlenen. De telefoon vervangt hierdoor de intercom waardoor de cliënt niet naar de intercompost hoeft te lopen om met een bezoeker te communiceren.
- Gratis extern (beeld)bellen met familie en vrienden.
- Videoconsult met cliënt via beeldtelefoon.
- Betaald extern bellen, wanneer de cliënt een internet belabbonnement neemt.
- Bekijk beelden van camera's die bijvoorbeeld in gemeenschappelijke ruimten zijn geplaatst van een verzorgingshuis.
- Integratie Xelion met elektronisch cliëntdossier (voor zorgverleners)

Uiteraard is het mogelijk om cliënten in plaats van een (video) telefoon van een tablet te voorzien waarin een deel van bovenstaande functies zijn aan te bieden. Xelion zorgcommunicatiesysteem ondersteund telefonie, video en alarm op tablets met een SIP cliënten die via Wifi met het systeem communiceren

3.3 Draagbare telefoons integreren in zorgsysteem

Het is mogelijk om zorgpersoneel met DECT handsets te laten communiceren. Maar DECT telefoons zijn al lang niet meer de enige manier waarlangs zorgmedewerkers communiceren. Er wordt steeds meer gewerkt met smartphones of wlan/wifi toestellen in de zorg. Belangrijke voordelen hiervan zijn onder meer de ondersteuning van beeldcommunicatie en het voorkomen dat voor spraak en voor data twee aparte netwerken aangelegd moeten worden. Xelion ondersteund diverse draadloze technologieën waardoor per zorglocatie kan worden bepaald of DECT, Wifi of (Private) GSM de meest gunstige oplossing is.

Een alarm van een cliënt kan ontvangen worden op een mobiele, waardoor de verzorger die het dichtst bij de cliënt is de cliënt kan benaderen. De handsets kunnen worden gebruikt voor:

- Ontvangen van alarmoproepen van cliënten. Een alarmoproep is hoorbaar via de handset. Op het beeldscherm van de handset is zichtbaar van welke cliënt het

alarm afkomstig is. Indien gewenst kan de zorgverlener, direct bij de alarmoproep, een spreekluister verbinding opzetten naar de cliënt via de handset.

- Gratis onderling bellen.
- Beeldbellen met cliënten en collega's (niet met DECT mogelijk)
- Doorgeven stil alarm/brandalarm afkomstig van de brandmeldinstallatie
- Presence management collega's, adressenboek (met mobiele app)



Voorbeelden een draadloze telefoon met Xelion mobiele app

3.4 Alarm unit voor noodoproep naar zorgpersoneel

In appartementen, kamers en andere ruimten kunnen alarmunits worden geplaatst die op het IP netwerk aangesloten worden en die communiceren met de communicatie server.



Voorbeelden van een alarm unit met polsband alarmering.

Units kunnen worden geleverd met een alarmeringsinitiator voor de cliënt, die als trekkoord of polsband gedragen kan worden. Die initiator is draadloos verbonden met de alarm unit. Het draadloze bereik is zodanig dat die binnen een appartement of kamer altijd de alarm unit zal bereiken. De alarm unit biedt de volgende mogelijkheden voor een cliënt:

- Alarm initiëren van de alarm unit.
- Integratie met diverse sensoren mogelijk (dipenser, bedmat, trekkoord etc)
- Een alarmmelding wordt ontvangen op een DECT/wifi telefoon van een zorgmedewerker of op de teampost.
- Spreekluisterverbinding met zorgverlener die alarm op DECT/wifi telefoon ontvangt.

De alarm unit kan met een simkaart worden uitgerust waardoor een alarm ook via gsm afgehandeld kan worden.

Een reguliere rapportage van alarmen is mogelijk voor kwaliteitscontrole of ter ondersteuning van verbeteren efficiency.

3.5 **Bellentableau en toegangscontrole voor bezoekers**

Ook het bellentableau wordt aangesloten op het IP netwerk en communiceert met de communicatie server via SIP. Bellentableau's kunnen worden geleverd voor 1 bel tot en met vele honderden en zijn er in op- en inbouwuitvoeringen en vandaalbestendige uitvoeringen.



Voorbeeld van een bellentableau met camera en 3 knoppen.

- Bewoners kunnen vanaf (beeld) telefoon toegang verlenen
- Verzorgers kunnen via (beeld) telefoon toegang verlenen en spreek/luisterverbinding met bezoekers opzetten.

3.6 **Toegangssysteem, sleutels worden overbodig.**

Centrale deuren en de deuren van individuele appartementen kunnen via een sleutelhanger of pasje worden geopend. De sensors voor het toegangssysteem zijn via IP met de communicatie server verbonden. Daardoor wordt geregistreerd wie, wanneer waar naar binnen gaat.



Voorbeeld van pasjes en sleutelhangers voor toegangsverlening

Door elektronische toegangsverlening ontstaan de volgende faciliteiten:

- Geen (verschillende) sleutels meer nodig voor toegangsverlening.
- Bij verlies van een pasje of sleutelhanger, wordt het pasje of sleutelhanger direct inactief gemaakt waardoor de vinder nooit toegang kan verkrijgen.
- Altijd controleerbaar wie, wanneer waar, toegang heeft gekregen.
- Zeer eenvoudig kan toegangsverlening worden beheerd. Zo kan zorgpersoneel toestemming worden verleend om bij cliënten naar binnen te gaan. Hun pasje hoeft daarvoor nooit aangepast te worden.
- Registratie kan worden gekoppeld aan systeem voor zorgpersoneel waardoor eventuele kosten die verrekend kunnen worden in verband met de zorgverlening doorberekend kunnen worden.
- Voor cliënten is het systeem praktisch omdat geen mechanische handelingen verricht hoeven te worden om de deur te openen, waardoor ook cliënten met beperkt manueel vermogen eenvoudig deuren kunnen openen.

3.7 **Camera's voor zicht op alles wat wenselijk is**

Camera's ter beveiliging van objecten of ruimtes kunnen op het IP netwerk worden aangesloten. De beelden van de camera's kunnen voor een nader bepaalde duur opgeslagen en teruggekeken worden. Ook kunnen de beelden live worden bekeken via daartoe geautoriseerde beeldtelefoons of PC's:

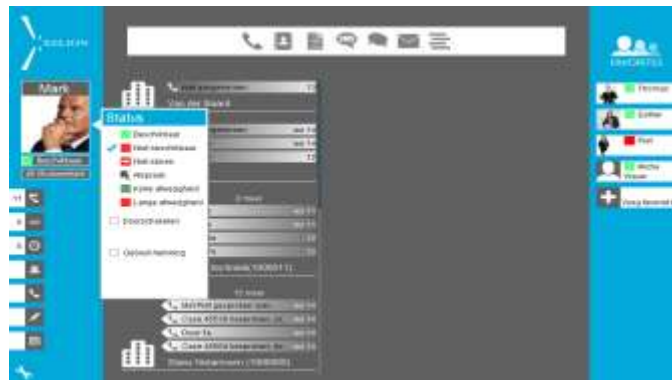


Voorbeeld van een camera's voor objectbewaking en cliënt monitoring.

Voor het remote bewaken van cliënten (bijvoorbeeld gedurende de nacht) is het mogelijk via het Xelion zorgcommunicatiesysteem cliënten die extra zorg vragen op afstand te kunnen bewaken. In geval van nood wordt direct een spreek/luisterverbinding tussen cliënt en verpleging gemaakt zodat hulp kan worden geboden. Deze oplossing kan ook voor zorg aan extramurale cliënten worden gebruikt.

3.8 Xelion Softphone, teampost of in-house alarmcentrale

De Xelion Softphone maakt het mogelijk om vanaf de PC te bellen. Voor stafmedewerkers, teamposten en centrale alarmpost een krachtig hulpmiddel. Zo kan direct op naam worden gebeld, is een overzicht beschikbaar van alle gevoerde telefoongesprekken, beschikt het systeem over een collega-lijst waardoor zichtbaar is of anderen gestoord kunnen worden. De Xelion Softphone kan overal worden gebruikt waar internet is. Dat kan in de zorginstelling zijn maar ook thuis of aan de andere kant van de wereld.



Voorbeeld van een scherm van de Softphone.

De Softphone biedt onder andere de volgende mogelijkheden:

- Meerdere gesprekken tegelijk af te handelen op een PC
- De routing van telefoongesprekken te bepalen. Bijvoorbeeld automatisch doorverbinden, doorschakelen naar voicemail, niet storen activeren, etc.
- Bellen vanuit client gegevens in ECD.
- Koppelen aan client gegevens - indien er een gesprek binnenkomt direct presentatie van de gegevens en behandeling van een client op het scherm.
- Maken gespreksverslag of een gesprek op nemen.
- SMS berichten versturen en ontvangen
- Videobewaking van cliënten (nachtwacht) videobellen (consult op afstand)

3.9 Koppeling naar patiëntendossier

Xelion beschikt over diverse mogelijkheden om via 'triggers' of webservices het elektronisch patiëntdossier te integreren met het zorgcommunicatiesysteem. SMS berichten versturen en ontvangen.

4 Investering en exploitatie van een zorgsysteem

De nieuwe generatie zorgcommunicatie systemen die gebaseerd zijn op 'open source' en industriestandaarden zijn in exploitatie 30-50% goedkoper dan traditionele oplossingen. Er zijn vier aspecten die aantoonbaar bijdragen de sterk verbeterde financiële exploitatie van zorgcommunicatie.

4.1 Aanschaf

Xelion Zorg Communicatie Management Systeem is een open software licentie. Er wordt gebruik gemaakt van open source code die hardware onafhankelijk kan draaien. De aanschafkosten liggen beduidend lager dan traditionele oplossingen omdat er minder kosten voor hardware en licenties zijn:

- Geen dure extra systeem-servers nodig: draait op elk systeem dat Linux ondersteunt of in een gevirtualiseerde omgeving
- Geen extra systeemicenties nodig (Windows, SQL etc): de Xelion licentie wordt als complete ISO of image beschikbaar gesteld
- SIP als standaard: apparatuur en trunks die voldoen aan de SIP standaard kunnen worden aangesloten op het systeem

4.2 Beheer

Het beheren van verschillende systemen voor alarmering en telefonie naast elkaar is nodeloos tijdrovend. Het dubbel invoeren van contacten, dubbel muteren van gegevens, dubbele service contracten en niet simpel kunnen integreren van gegevens kost veel tijd. Veelal zij dit verborgen kosten die niet in de business case worden meegenomen. Op basis van praktijk cases met zorginstellingen is naar voren gekomen dat de beheerkosten in een Xelion omgeving 20-25 procent lager zijn.

- Één beheeromgeving voor spraak, alarmering, video (en daardoor minder tijd kwijt aan mutaties, geen dubbele invoer gegevens).
- Grafische interface in Nederlandse taal voor beheerders. Administratie tool die eenvoudig is te gebruiken (geen inhuur van externen om beheertaken uit te voeren)
- Lagere trainingskosten. Beperkte opleiding nodig om zelf het aanpassingen te kunnen doen met de administratietool (een beheerder heeft aan één dag opleiding genoeg om zelf alle mutaties en beheertaken te kunnen uitvoeren).
- Krachtige reporting voor kwaliteitsbeheer maken het mogelijk pro actief verbeteringen door te voeren om beschikbaarheid en gebruik te optimaliseren.

4.3 Afschrijftermijn

De afschrijvingstermijn van een zorgsysteem kan worden verlengd als het systeem in staat is mee te groeien met toekomstige behoeften en flexibel genoeg is om andere manieren van zorgondersteuning zonder veel kosten te kunnen toevoegen. De economische afschrijving van een nieuwe generatie zorgsysteem is aantoonbaar gunstiger dan traditionele oplossingen om diverse redenen:

- Nieuwe releases onderdeel van het servicecontract. Omdat nieuwe functies die worden ontwikkelt als onderdeel van het servicecontract beschikbaar worden gesteld blijft het systeem up to date
- Open interfaces (XML, SIP) maken integratie nieuwe toepassingen eenvoudig en goedkoop. In een open systeem kunnen bestaande en nieuwe toepassingen simpel worden toegevoegd (oa. ECD integreren, extramurale zorgtoepassingen, beeld). Daarmee is het systeem toekomstvast en flexibel.

4.4 Inzet zorgpersoneel

Een zorgsysteem dat functioneel compleet is maakt het voor zorgverleners makkelijker om hun werk goed en efficiënt uit te voeren. Denk hierbij aan beeldcommunicatie waardoor verzorgend personeel minder naar cliënten hoeft te lopen of kwaliteitsrapportages waarmee op basis van gebruik van het systeem verbeteringen kunnen worden doorgevoerd. In diverse zorg praktijk-cases is aangetoond dat met betere ondersteuning een tijdwinst van 5-12 procent bij zorgverleners kan worden behaald. En niet onbelangrijk, ook de medewerkertevredenheid wordt door goede ondersteuning van het personeel verbeterd.

Tot slot: Uiteraard is de business case voor een zorgondersteunend communicatie systeem per instelling verschillend. Maar Xelion is in staat om u te ondersteunen een casus uit te werken waarbij de exploitatiekosten sterk kunnen verbeteren en de kwaliteit van zorgverlening wordt versterkt.

Bijlage: Overzicht van de toepassingen

In het Xelion Zorgcommunicatiesysteem is standaard de intelligentie aanwezig voor een groot scala aan zorgondersteunende functies. Een organisatie hoeft dus niet extra te investeren om nieuwe mogelijk beschikbaar te maken, maar betaalt alleen voor het aantal gebruikers. Door het eenvoudig kunnen uitbreiden en integreren van communicatie functies heeft u keuzevrijheid en bepaalt zelf het tempo waarmee u nieuwe mogelijkheden in uw organisatie beschikbaar maakt. Met Xelion profiteert u maximaal van uw investeringen, reduceert u de operationele kosten in uw organisatie en biedt u de mogelijkheden die medewerkers en cliënten van u verwachten. Zowel nu als in de toekomst.

Intramurale communicatie

- Telefonie stafmedewerkers
 - Wachtrijen
 - IVR
 - Voice mail
 - Dag/nacht
 - Conferencing
 - PC bellen
 - Least cost routing
- Patiëntentelefoon
- Beeldbellen (incl. gratis friends and family bellen)
- Patiëntentelefoon
- Beeldbellen (incl. gratis friends and family bellen)
- Adresboek
- Opnemen/archiveren gesprekken
- SMS berichten naar personen of groepen
- Camerabewaking (surveillance)
- Verpleegoproep
- Toegangsverlening
 - Centrale toegang verlenen op afstand (eventueel met camera)
 - Deur openen op afstand
- Nachtwacht d.m.v.
 - Infrarood
 - Thermisch
 - Audio
- Integratie met mobiele telefoons
- Integratie met DECT
- Wifi mobiele telefoons
- Presentielijsten
- Koppeling met planningsroosters
- Integratie met EPD
- Koppeling met brandmeldinstallatie ESPA (NEN) of contactpunten
- Locatiebepaling/dwaaldetectie
- BHV (in combinatie met Wifi toestellen)
- Rapportages
 - Bereikbaarheidsrapportages
 - Alarmering
 - Telefoonlijsten
 - Communicatiegegevens
 - Grafieken

Extramurale communicatie / thuiszorg

- Telefonie
- Beeldtelefonie
- Videoconsult op afstand
- Verpleegoproep
- Nachtwacht op afstand

Disclaimer. Deze beschrijving is met grote zorgvuldigheid samengesteld. In dit document zijn specificaties beschreven die tijdsafhankelijk zijn en kunnen veranderen.

© Xelion BV. Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande toestemming van Xelion BV