



Figuur 1 Stroomschema zoekstrategie, december 2009

**Tabel 1: Search string**

<b>DATABASE</b>	<b>Search string</b>	<b>Aantal hits</b>
<b>PUBMED</b>	(video OR video* OR televis* OR TV OR camera OR webcam OR telecare OR telemedicine OR telehealth OR telenursing OR tele homecare OR telehomecare OR tele-homecare OR tele-home-care OR "Telemedicine"(Mesh)) AND (home* OR house OR "primary care") AND (("Costs and Cost Analysis"(Mesh) OR "Economics"(Mesh) OR "Cost-Benefit Analysis"(Mesh)) OR cost* OR econom* OR dollar OR price OR money OR euro)	898
<b>EMBASE</b>	('video'/syn OR video* OR televis* OR tv OR 'camera'/syn OR webcam OR telecare OR 'telehealth'/syn OR 'telenursing'/syn OR "tele homecare" OR telehomecare OR tele-homecare OR tele-home-care OR 'telemedicine'/syn) AND (home* OR house OR 'primary care'/syn) AND ('costs and cost analysis'/syn OR 'economics'/syn OR 'cost-benefit analysis'/syn OR cost* OR econom* OR dollar OR price OR 'money'/syn OR euro) AND (embase)/lim	1165
<b>COCHRANE LIBRARY</b>	<u>(video* OR televis* OR TV OR camera OR webcam OR telecare OR tele-care OR telemedicine OR telemedicine OR telehealth OR tele-health OR telenursing OR tele-nursing OR "tele homecare" OR telehomecare OR tele-homecare OR tele-home-care) AND (home* OR house OR "primary care" OR "community medicine") AND (cost* OR econom* OR dollar OR price OR money OR euro) in Cochrane Reviews, Other Reviews, Clinical Trials, Methods Studies, Technology Assessments and Economic Evaluations</u>	606
<b>CINAHL</b>	(MJ telemedicine or MJ telenursing or TX video* or TX televis* or TX TV or TX camera or TX telecare or TX tele-care or TX telehealth or TX tele-health or TX tele-nursing or TX tele-medicine OR TX "tele homecare" OR TX telehomecare OR TX tele-homecare OR TX tele-home-care ) AND (MJ "Home Nursing" or TX "community care" or TX "primary care" or TX house or TX home*) AND (MJ "Cost Benefit Analysis" or TX cost* or TX econom* or TX price)	1012
<b>TOTAAL</b>		3681

**Tabel 2: Studiekenmerken en resultaten**

STUDIE / Referenties	Jaar pub	Land	Cliënten categorie	Wie levert videocommunicatie	Soort videocommunicatiesysteem	Telecare systeem uitsluitend video-communicatie?	Duur periode video-communicatie (gemiddeld, in dagen)	Aantal contacten (gemiddeld per cliënt per periode)
<b>DANSKY</b> (16;32-34)	2001	USA	Diabetescliënten na ontslag uit het ziekenhuis die verpleegkundige thuiszorg behoeften	Thuiszorgorganisatie (verpleegkundigen)	De telehome installatie werd ontwikkeld en geproduceerd door American Telecare Inc. Het thuisstation was voorzien van een scherm, een speakerset, een camera met close-up lens, sphygma-manometer, stethoscoop, glucometer en twee knoppen (geen toetsenbord) voor de cliënten om te reageren op video/audio signalen. Het centrale station was een personal computer waarmee de verpleegkundige de camera in het huis kon bedienen en waarmee ze stilstaande beelden kon maken. De verbinding tussen thuis en centrale gebeurde over normale telefoonlijnen met een standaard modem. De videocommunicatie gebeurde in aanvulling op normale huisbezoeken	Neen Ook controle van vitale functies en glucose	50	5.5 (32) of 9 (33)
<b>GALLAR</b> (30;31)	2007	Spanje	Nefrologiecliënten die thuis zelf hun peritoneaal dialyse uitvoerden	Ziekenhuis (dialyseverpleegkundigen)	Het thuisstation betrof videoconferentie unit (Falcon, Vcon) met een ingebouwde camera, die verbonden werd met een gewone televisie. Het centrale station in het ziekenhuis was een personal computer met een videoconferentie card (Cruiser, Vcon), een webcam en software om de camera op het thuisstation te bedienen. De verbinding tussen thuis en centrale verliep via 3 ISDN-lijnen.	Ja	240	7.0

STUDIE / Referenties	Jaar pub	Land	Cliënten categorie	Wie levert videocommunicatie	Soort videocommunicatiesysteem	Telecare systeem uitsluitend video-communicatie?	Duur periode video-communicatie (gemiddeld, in dagen)	Aantal contacten (gemiddeld per cliënt per periode)
<b>JERANT</b> (20;28)	2001	USA	Cliënten na ontslag uit het ziekenhuis die daar in verband met chronisch hartfalen waren opgenomen	Ziekenhuis (1 verpleegkundige, die special voor dit project was aangesteld)	Het thuisstation bestond uit een Aviva SL1010 personal Telecare unit (American Telecare, Eden Prairie, Mn) met een kleine camera, een microfoon en elektronische stethoscoop. Het centrale station in het ziekenhuis betrof een computer zonder nadere specificaties. De verbinding tussen thuis en ziekenhuis gebeurde via standard analoge telefoonlijnen.	Neen  Ook auscultatie via elektronische stethoscoop	62	9.3
<b>JOHNSTON</b> (17;19;21;26;27;29)	2000	USA	Cliënten gediagnosticeerd met diverse chronische ziekten, die een nieuwe indicatie hadden voor thuiszorg langer dan 4 weken en voor meer dan 2 bezoeken per week	Thuiszorgorganisatie (verpleegkundigen)	Het thuisstation was een American Telecare PTS 100 home video system, American Telecare Inc, Minneapolis, Minn), voorzien van camera met vergrootlens, microfoon, scherm en ook een stethoscoop, en digitale bloeddrukmeter. Het centrale station in het ziekenhuis bestond uit een computer met scherm en een headset waarmee de stethoscoop geluiden gehoord konden worden. De verbinding tussen beide gebeurde via 2 gewone telefoonlijnen. De videocommunicatie-sessies waren in aanvulling op gewone huisbezoeken.	Neen,  Ook auscultatie via elektronische stethoscoop	53	3.9
<b>KAYE</b> (25)	1997	USA	Niet nader gespecificeerde cliënten die verpleegkundige thuiszorg behoeven	Thuiszorgorganisatie (verpleegkundigen)	Tevital Home Care System (THCS), Tevital, Inc.	Niet gespecificeerd	n.v.t.	n.v.t.

STUDIE / Referenties	Jaar pub	Land	Cliënten categorie	Wie levert videocommunicatie	Soort videocommunicatiesysteem	Telecare systeem uitsluitend video-communicatie?	Duur periode video-communicatie (gemiddeld, in dagen)	Aantal contacten (gemiddeld per cliënt per periode)
<b>MAHMUD</b> (15;24)	1995	USA	Cliënten met diverse chronische aandoeningen die verpleegkundige thuiszorg behoeften	Thuiszorgorganisatie (verpleegkundigen)	Het thuisstation bestond uit een 2-wegs videofoon ontwikkeld door American Telecare Inc, verder voorzien van bloeddruk- en hartritmemonitor, een elektronische stethoscoop, een close-up lens en een knop om de vitale functies uit te lezen. Het centrale station bestond uit een computer, een videoscherm, een audiosysteem om de cliënt te horen en de auscultaties via de stethoscoop	Neen,  Ook auscultatie en monitoring vitale functies	87	15.4
<b>MORENO</b> (23)	2009	USA	Thuiswonende cliënten met diabetes type 2	Speciale organisatie voor diabeteseducatie (verpleegkundigen)	Het thuisstation bestond uit een personal computer voorzien van monitor, toetsenbord, muis, videocamera, speakerset, microfoon en bloeddruk- en glucosemeter. Het centrale station is niet verder gespecificeerd. De verbinding tussen beide gebeurde via normale telefoonlijnen.	Neen, Ook glucose en bloeddrukmeting	Niet gespecificeerd	Niet gespecificeerd
<b>RUMBERGER</b> (22)	2006	USA	Niet nader gespecificeerde cliënten die verpleegkundige thuiszorg behoeven	Thuiszorgorganisatie (verpleegkundigen)	Niet gespecificeerd	Niet gespecificeerd	n.v.t.	n.v.t.
<b>SMITH</b> (18)	2002	USA	Thuiswonende cliënten die lijden aan slaapapnoe en nachtelijke beademing nodig hebben	Thuiszorgorganisatie (1 verpleegkundige, die special voor dit project was aangesteld)	Het thuisstation bestond uit een 'self-contained' kastje met camera, microfoon en modem, dat gemonteerd en verbonden werd met een televisie. De camera is voorzien van zoomfunctie en een groothoeklens. Het centrale station is niet nader gespecificeerd maar biedt wel de mogelijkheid om de camera thuis te bedienen. De verbinding tussen beide gebeurde via normale telefoonlijnen.	Ja	180	23

**Tabel 3: Typen kosteneffectiviteitsstudies en methodologische beoordeling**

<b>STUDIE</b>	<b>Type kosteneffectiviteitsstudie</b>	<b>Perspectief</b>	<b>Totale N (n interventie (I) / n controle (C))</b>	<b>Score op Evers (max=19)</b>	<b>Score op Phillips (max=55)</b>
<b>DANSKY</b> (16;32-34)	Empirische trial (RCT)	Thuiszorgorganisatie (vermeld)	171 (86 I / 85 C)	6	n.v.t.
<b>GALLAR</b> (30;31)	Empirische trial Vergelijkend, geen randomisatie	Ziekenhuis (vermoedelijk)	57 (25 I / 32 C)	1	n.v.t.
<b>JERANT</b> (20;28)	Empirische trial (RCT)	Ziekenhuis (vermeld)	37 (12 I / 25 C)	7	n.v.t.
<b>JOHNSTON</b> (17;19;21;26;27;29)	Empirische trial (RCT)	Thuiszorgorganisatie (vermoedelijk)	212 (102 I / 110 C)	1	n.v.t.
<b>KAYE</b> (25)	Model	Thuiszorgorganisatie (vermoedelijk)	n.v.t.	1	3
<b>MAHMUD</b> (15;24)	Empirische trial Geen controlegroep	Thuiszorgorganisatie (vermoedelijk)	12 (12 I / 0C)	0	n.v.t.
<b>MORENO</b> (23)	Empirische trial (RCT)	Zorgverzekeraar (vermeld)	2169 (1093 I / 1076 C)	17	n.v.t.
<b>RUMBERGER</b> (22)	Model	Thuiszorgorganisatie (vermeld)	n.v.t.	5	22
<b>SMITH</b> (18)	Empirische trial Geen controlegroep	Thuiszorgorganisatie (vermoedelijk)	5 (5 I / 0C)	1	n.v.t.

**Tabel 4: Cliënteffecten en balans kosten versus financiële baten**

<b>STUDIE</b>	<b>Gemeten effecten cliënten (instrument)</b>	<b>Gevonden effecten cliënten</b>	<b>Gemeten financiële investeringskosten</b>	<b>Gemeten financiële baten</b>	<b>Balans kosten versus financiële baten</b>
<b>DANSKY</b> (16;32-34)	-gezondheidstatus (Oasis) -kwaliteit van leven (SF-36) -cliënttevredenheid (self-developed)	-geen data - geen data -over het algemeen tevreden	-arbeidsloon verpleegkundigen -kosten implementatie videocommunicatie (training) -apparatuurkosten -administratie project	-uitgespaarde huisbezoeken	Niet duidelijk wegens gebrek aan data over de controle groep; vermoedelijk is video duurder
<b>GALLAR</b> (30;31)	Niet aangegeven	Niet beoordeelbaar	-arbeidsloon -medicatie -ziekenhuisruimte -apparatuurkosten -kosten telefoon	-verschil in genoemde kosten -uitgespaarde reiskosten	Video is duurder dan controle
<b>JERANT</b> (20;28)	-self care management (onbekend) -medication adherence (onbekend) -gezondheidstatus (MLHFQ en SF-36) -cliënttevredenheid (self-developed)	-geen verschil -geen verschil -geen verschil -geen verschil	-arbeidsloon -apparatuurkosten	-verschil in genoemde kosten -kosten SEH-bezoeken -kosten voor ziekenhuisheropnames -kosten opnames elders	Geen verschillen gevonden (door kleine n)
<b>JOHNSTON</b> (17;19;21;26;27;29)	-medication compliance (self-developed) -ziektekennis (self-developed) -zelfzorgvermogen (self-developed) -cliënttevredenheid(self-developed)	-geen verschil -geen verschil -geen verschil -meerderheid tevreden	-arbeidskosten -reiskosten -apparatuurkosten -telefoonkosten	-verschil in genoemde kosten -Kosten voor artsenbezoek -kosten voor SEH-bezoek -kosten voor ziekenhuisopname	Ondoorzichtig, maar wellicht geen verschil of mogelijk is video duurder dan controle
<b>KAYE</b> (25)	Niet aangegeven	Niet beoordeelbaar	-arbeidsloon -reiskosten -apparatuurkosten	-productiviteitswinst	Zeer ondoorzichtig en onduidelijke aannames, maar volgens hun model zou video goedkoper kunnen zijn dan controle door productiviteitswinst

<b>STUDIE</b>	<b>Gemeten effecten cliënten (instrument)</b>	<b>Gevonden effecten cliënten</b>	<b>Gemeten financiële investeringskosten</b>	<b>Gemeten financiële baten</b>	<b>Balans kosten versus financiële baten</b>
<b>MAHMUD</b> (15;24)	Niet aangegeven	Niet beoordeelbaar	-apparatuurkosten	-kosten voor ziekenhuisopname	Onbekend; geen controlegroep; alleen maar veronderstellingen
<b>MORENO</b> (23)	Niet aangegeven	Niet beoordeelbaar	-kosten voor design, implementatie en afsluiting van het videocommunicatiesysteem -interventiekosten	-verschil in uitgaven door ziektekostenverzekering	Groep met videocommunicatie significant duurder dan controlegroep (tussen 71 en 116% hoger)
<b>RUMBERGER</b> (22)	Niet aangegeven	Niet beoordeelbaar	-apparatuurkosten -training -bemensing systeem	-productiviteitswinst	Zeer ondoorzichtig en onduidelijke aannames, maar volgens hun model zou video goedkoper kunnen zijn dan controle
<b>SMITH</b> (18)	Niet aangegeven	Niet beoordeelbaar	-apparatuurkosten -arbeidsloon -installatiekosten	-reiskosten	Zeer ondoorzichtig en onduidelijke aannames, maar volgens auteurs zou video goedkoper kunnen zijn dan controle