

***Praktijkinstructie Beheer informatie-
systemen 4***
(CIN01.4/CREBO:50140)

pi.cin01.4.v2

© ECABO, 1 september 2003

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, overgenomen, opgeslagen of gepubliceerd in enige vorm of wijze, hetzij elektronisch, kopieertechnisch, druktechnisch of fotografisch, zonder voorafgaande toestemming van ECABO.

Correspondentie met betrekking tot overneming of reproductie:

ECABO
Postbus 1230
3800 BE AMERSFOORT

Inhoud

Inleiding	3
Taak 1 Beheren van een informatiesysteem (eindterm 2, 3 en 4)	5
Taak 2 Ondersteunen van gebruikers (eindterm 5 en 6)	8
Taak 3 Voorbereiden en uitvoeren van een acceptatietest (eindterm 7, 8 en 9)	10
Taak 4 Evalueren en adviseren (eindterm 10 en 11)	12

Inleiding

Bedrijven en organisaties maken voor de uitvoering van hun werkzaamheden gebruik van een informatiesysteem. Zo'n informatiesysteem bestaat onder meer uit procedures en menselijke handelingen en is vaak gebaseerd op geautomatiseerde gegevensverwerking. Omdat het informatiesysteem steeds verandert en de invloed van de gebruikers groot is, moet het systeem goed beheerd worden.

In taak 1 leer je een operationeel informatiesysteem, of onderdelen daaruit, aan te passen aan de wensen van de organisatie. Je leert alle bestanden en gegevens te beheren en eventuele aanpassingen in de programmatuur te verwerken en te documenteren.

In taak 2 leer je om op basis van vragen van de leiding en de gebruikers overzichten samen te stellen met behulp van de aanwezige gegevens. Deze gegevens moeten worden verzameld en vervolgens getransformeerd tot informatie in de vorm van overzichten, grafieken of diashows. Verder leer je in deze taak de gebruikers te ondersteunen bij het efficiënt gebruiken van het informatiesysteem.

Taak 3 heeft betrekking op de acceptatie van een informatiesysteem. Met behulp van objectieve criteria, die je zelf opstelt, voer je samen met de gebruikers een acceptatietest uit. Hierbij leer je ook om de (toekomstige) gebruikers te begeleiden tijdens de test.

Tot slot leer je in taak 4 te toetsen in hoeverre een operationeel informatie-(sub)systeem (nog) voldoet aan de gestelde eisen. Bij tekortkomingen van het systeem leer je voorstellen te formuleren om het informatiesysteem te verbeteren.

Taak 1 **Beheren van een informatiesysteem**

Een informatiesysteem is het geheel van menselijke handelingen en geautomatiseerde processen die samen de informatiebehoefte van een organisatie realiseren. Omdat de behoefte aan informatie steeds wijzigt, dient ook het informatiesysteem continu te worden aangepast. Als deze wijzigingen betrekking hebben op programma's of onderdelen daarvan, moet je zorgen voor het aanpassen van de programmabibliotheek en van de gebruikte bestanden. Gegevens worden in een dynamische organisatie voortdurend gewijzigd. Je bent binnen deze taak tevens verantwoordelijk voor het beheer van de gegevens.

Doel

Aan het eind van deze taak kun je:

- een informatiesysteem aanpassen aan de wensen van de organisatie (eindterm 2)
- bestanden en gegevens beheren (eindterm 3)
- programmabibliotheken beheren (eindterm 4)

Activiteitenlijst Lees de activiteitenlijst door om een beeld van de taak te krijgen.

- Specificeer de eisen en wensen van de organisatie voor de aanpassing van het informatiesysteem.
- Beschrijf de mogelijkheden van de aanwezige hard- en software.
- Richt de aanwezige software in naar de wensen van de organisatie.
- Pas beveiligingsprocedures aan en controleer de uitvoering van de procedures.
- Breng de gegevensstromen in kaart.
- Beheer de opslagmedia, zowel lokaal als centraal, controleer de structuur en pas zo nodig de standaard aan binnen de organisatie.
- Standaardiseer procedures met betrekking tot gegevensbeheer, zoals naamgeving, toetsbehandelingen en handleidingen/gebruikersinstructies.
- Voer procedures uit ter voorkoming en bestrijding van computervirussen.
- Voer procedures voor back-up en recovery uit.
- Controleer bestandsgegevens op integriteit, volledigheid en validiteit. Voer procedures uit ter voorkoming van redundantie van gegevens.
- Tref beveiligingsmaatregelen ten aanzien van autorisatie.
- Ontwerp en onderhoud een autorisatiematrix.
- Voer wijzigingen door in de programmabibliotheek.
- Bewaak en registreer de prestaties van de programma's.
- Beheer programma's of onderdelen daarvan in een ontwikkeltraject.

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met je praktijkopleider.

1. Heeft de organisatie een actueel gegevensmodel? Zo ja, met welke schematechniek is dit model weergegeven?
2. Zijn er binnen de organisatie richtlijnen die beschrijven waar gegevensbestanden moeten worden opgeslagen en hoe de synchronisatie tussen de verschillende objecten verloopt? Worden deze richtlijnen ook gedisciplineerd opgevolgd?
3. Welke maatregelen heeft de organisatie genomen om gevolgen van computervirussen te voorkomen?

4. Is er binnen de organisatie een overzicht van toegangsstructuren beschikbaar waarin alle gebruikers zijn ondergebracht? Zo ja, onderzoek de actualiteit. Zo nee, stel een globaal overzicht op.
Is het informatiesysteem, of dat gedeelte waarin jij werkzaam bent, volgens jou voldoende beveiligd?
5. Welke maatregelen worden door de organisatie genomen om de consistentie van gegevens te behouden c.q. te bevorderen? Welke maatregelen zijn of worden genomen om redundantie van gegevens te voorkomen?
6. Worden er binnen de organisatie programma's of delen van programma's ontwikkeld? Denk hierbij ook aan complexe macro's die bijvoorbeeld in een suite worden gebruikt of aan de eigen site op het internet. Zo ja, zijn deze programma's alleen voor eigen gebruik of zijn het producten voor klanten?
Welke ontwikkeltools of macrogeneratoren worden hierbij gebruikt?
7. Hoe is de programmabibliotheek opgebouwd? Beschrijf de gebruikte procedures.

Opgaven

De opdrachten zijn een uitwerking van de activiteitenlijst. Voordat je de opdrachten gaat uitvoeren, moet je nagaan of het werk in het bedrijf/de organisatie op de hiervoor beschreven manier gebeurt of dat de activiteitenlijst moet worden aangepast. Pas de activiteitenlijst, in overleg met je praktijkopleider, aan als dat nodig is. Voer de opdrachten daarna uit.

1. Controleer alle centrale gegevensdragers op de aanwezigheid van virussen. De gebruikers hebben hun eigen verantwoordelijkheid in het voorkomen van virusinfecties op hun werkplek. Onderzoek of alle betrokken gebruikers zich aan de hiertoe opgestelde richtlijnen houden. Stel een bondig rapport op en bespreek dit met je praktijkopleider.
2. Breng de belangrijkste objecten (klanten, artikelen, personeelsleden e.d.) in kaart en inventariseer per afdeling wie welke objecten gebruikt.
3. Breng alle gegevensstromen en hun onderlinge relatie en afhankelijkheid in kaart met betrekking tot:
 - standaardapplicaties
 - verkooporder- en factureersysteem
 - relatiebeheersysteem
 - financieel administratief systeem
 - management-informatiesysteem.Werk de opdracht uit door middel van Data Flow Diagrams (DFD's).
4. Onderzoek de in gebruik zijnde back-up procedure. Maak zo nodig een voorstel voor aanpassing van de aanwezige procedure of voor bijvoorbeeld de aanschaf van nieuwe back-up hardware (zoals een tapedrive) of software. Voer de procedure gedurende een beperkte periode uit en breng verslag uit aan je praktijkopleider.
5. Actualiseer het overzicht waarin de toegangsbeperkingen zijn weergegeven (het autorisatieschema). Voeg nieuwe gebruikers toe en verwijder de niet meer aanwezige gebruikers. Zie toe op een periodieke wijziging van wachtwoorden; pas deze zo nodig aan, in overleg met je praktijkopleider en met de gebruikers.

6. Tijdens je werkzaamheden ontdek je ongetwijfeld kleinere of grotere onvolkomenheden in de geautomatiseerde gegevensverwerking. Formuleer samen met je praktijkopleider een hanteerbaar deelprobleem. Analyseer dit probleem vervolgens en kom met een verbetervoorstel. Na toestemming van je leidinggevende implementeer je het verbetervoorstel.
7. Breng het gebruik van alle ter beschikking staande software in kaart, inclusief de opzet van een versie-registratiesysteem. Rubriceer de software als volgt:
- besturingssoftware
 - standaardsoftware voor kantoortoepassingen
 - maatwerksoftware
 - communicatiesoftware
 - ontwikkeltools
 - utilities
 - diversen (bijvoorbeeld COO, macro's, GBS, routeplanners e.d.).
- Indien één of meer programma's maatwerkproducten zijn en ook de broncode aanwezig is, controleer dan de actualiteit van de relevante documentatie. Bespreek met je praktijkopleider de taken die je in het beheer van de programmabibliotheek kunt gaan verrichten.

Taak 2 **Ondersteunen van gebruikers**

Als beheerder van (een deel van) het informatiesysteem heb je primair een ondersteunende taak. Jij zorgt ervoor dat de gebruikers van het informatiesysteem alle faciliteiten hebben, zodat ze tijdens hun werk op gebruiksvriendelijke en efficiënte wijze gegevens in kunnen voeren in het systeem en informatie kunnen onttrekken aan het systeem. Houd hierbij voortdurend in gedachten dat de gebruikers jouw klanten zijn.

Het invoeren van gegevens (data) is vaak een noodzakelijk kwaad om na verwerking informatie op te kunnen vragen. Deze informatie kan door de gebruikers worden opgevraagd d.m.v. standaardrapporten. Regelmatig is er ook behoefte aan informatie die niet zonder meer uit het systeem is te halen. In deze taak leer je nieuwe gegevensoverzichten samen te stellen of aan te passen.

Doel

Aan het eind van deze taak kun je:

- op verzoek van het management en gebruikers gegevensoverzichten samenstellen (eindterm 5)
- gebruikers ondersteunen bij het gebruik van het informatiesysteem (eindterm 6)

Activiteitenlijst Lees de activiteitenlijst door om een beeld van de taak te krijgen.

- “Vertaal” een inhoudelijke vraag van de gebruiker om informatie naar een query-model.
- Maak queries aan met behulp van gerelateerde gegevensbestanden.
- Maak rapporten aan met de rapportfunctie van een standaardapplicatie aan de hand van zelfgemaakte queries.
- Ontwerp etiketten, grafieken en diashows.
- Stel planningen op om gebruikers op gestructureerde wijze te ondersteunen.
- Ondersteun gebruikers d.m.v. instructie, demonstratie en trouble-shooting en het verstrekken van periodieke informatie.

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met je praktijkopleider.

1. Welke pakketten worden in de organisatie gebruikt voor:
 - het aanmaken van queries
 - het opmaken en printen van een rapport
 - het maken en uitvoeren van een grafische presentatie en/of diashow
 - het converteren van bestanden
 - het ontwerpen van etiketformulieren en het afdrukken van etiketten?
2. Beschikt de organisatie over een helpdesk-faciliteit? Zo ja, hoe functioneert deze? Volgens welke procedure moet een gebruiker de hulp van de helpdesk invoeren? Als er geen helpdesk is, hoe worden de medewerkers dan ondersteund bij het gebruik van het informatiesysteem?
3. Zijn er binnen de organisatie specifieke gebruikersinstructies beschikbaar voor standaard- of maatwerkapplicaties en/of het geïntegreerde informatiesysteem?
4. Hoe vindt de daadwerkelijke ondersteuning van de gebruikers plaats? Gebeurt dit op een formele of juist op een informele manier?
5. Worden er regelmatig (opfris-)cursussen gegeven aan de gebruikers? Zo ja, door wie? Gebeurt dit intern of extern?

Opgaven

De opdrachten zijn een uitwerking van de activiteitenlijst. Voordat je de opdrachten gaat uitvoeren, moet je nagaan of het werk in het bedrijf/de organisatie op de hiervoor beschreven manier gebeurt of dat de activiteitenlijst moet worden aangepast. Pas de activiteitenlijst in overleg met je praktijkopleider aan als dat nodig is. Voer de opdrachten daarna uit.

1. Maak een query aan de hand van de door je praktijkopleider aangewezen gegevens (bestanden, tabellen en/of rekenmodellen) en volgens zijn of haar instructies. Ontwerp vervolgens op basis van deze query een uitvoerrapport met behulp van een rapportgenerator.
Ontwerp op basis van dezelfde query een etiketformaat met behulp van een etiketgenerator (het geselecteerde bestand kan behalve een NAW-bestand bijvoorbeeld ook een artikelbestand zijn, waar locatiestickers met barcode van moeten worden gemaakt). Bespreek deze ontwerpen met je praktijkopleider en breng in deze ontwerpen waar nodig verbeteringen aan.
2. Ga na wie binnen de organisatie binnenkort gegevens wil presenteren op een grafische wijze. Bepaal samen met deze persoon de invoergegevens en ontwerp een grafische presentatie bestaande uit minimaal vijf schermen, sheets en/of dia's.
3. Indien de organisatie beschikt over een eigen internet-site, controleer dan of de daarop geplaatste (bedrijfs)informatie nog actueel is. Bespreek met je praktijkopleider welke aanpassingen moeten worden gedaan. Kleine aanpassingen kun je zelf aanbrengen. Grotere wijzigingen kun je, in overleg met je praktijkopleider, uit laten voeren door de bouwer van de homepage.
4. Luister een aantal malen mee met een collega of je praktijkopleider bij het telefonisch ondersteunen van een gebruiker of loop met hem of haar mee bij het daadwerkelijk oplossen van een probleem op de werkplek.
5. Bepaal in overleg met je praktijkopleider welk type storing of ondersteuningsverzoek je zelfstandig kunt oplossen gedurende een periode. Registreer je activiteiten in het logboek en de relevante informatie in de FAQ-lijst.
Breng periodiek verslag uit aan je praktijkopleider.
6. Breng alle betrokken gebruikers schriftelijk op de hoogte van alle wijzigingen in het systeem. Doe dit bijvoorbeeld één keer per maand in de vorm van een (elektronische) nieuwsbrief of lever kopij aan voor een bestaand intern medium. Zorg altijd voor een eenvoudige en duidelijke uitleg en verwerk voorbeelden en illustraties (schermafdrukken). Kies voor een klantvriendelijke en servicegerichte benadering en nodig de gebruikers uit je hulp in te roepen bij problemen.

Taak 3 **Voorbereiden en uitvoeren van een acceptatietest**

De acceptatietest, die moet plaatsvinden vóór (een vernieuwd deel van) het informatiesysteem door de organisatie in gebruik wordt genomen, heeft twee doelstellingen. Voor de organisatie, als opdrachtgever voor de ontwikkeling van een nieuw of aangepast informatiesysteem, is het de laatste toets om te controleren of het systeem werkelijk datgene doet wat met de opdrachtnemer, of ontwikkelaar, is afgesproken. Voor de toekomstige gebruikers is het belangrijk om te weten of met het nieuwe systeem inderdaad alle eisen en wensen zijn vervuld en of zij naar volle tevredenheid beter, sneller, efficiënter, maar vooral effectiever kunnen werken. Het is jouw taak de acceptatietest voor te bereiden, (mede) uit te voeren en deelnemers aan de test te begeleiden.

Doel

Aan het eind van deze taak kun je:

- een acceptatietest voorbereiden (eindterm 7)
- een acceptatietest uitvoeren (eindterm 8)
- gebruikers begeleiden bij de acceptatietest (eindterm 9)

Werkplan

Lees het werkplan door om een beeld van de taak te krijgen.

- Stap 1 Stel testspecificaties op waarbij je rekening houdt met het huidige en het nieuwe informatiesysteem.
- Stap 2 Pleeg overleg met de ontwikkelaars van het te testen (sub)systeem.
- Stap 3 Adviseer in de selectie van gebruikers die deel zullen nemen aan de test, op basis van hun functie en mate van materiedeskundigheid.
- Stap 4 Bepaal te volgen procedures bij:
 - het niet volledig functioneren van het systeem (effectiviteit)
 - het niet flexibel, doelmatig functioneren van het systeem (efficiency)
 - storingen in een ander (sub)systeem
 - onvoldoende performance.
- Stap 5 Neem maatregelen om de acceptatietest ongestoord te laten verlopen.
- Stap 6 Informeer en instrueer vooraf de gebruikers, die een rol spelen bij de acceptatietest.
- Stap 7 Voer de acceptatietest uit in overleg en in samenwerking met de ontwikkelaars en de (toekomstige) gebruikers.
- Stap 8 Onderneem actie bij onregelmatigheden, zoals beschreven in het testplan.
- Stap 9 Analyseer de testresultaten en rapporteer aan het management.

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met je praktijkopleider.

1. Maakt de organisatie alleen maar gebruik van standaardprogrammatuur of (ook) van maatwerktoepassingen? Specificeer de toepassingen met de daarvoor gebruikte software(-onderdelen) en de in gebruik zijnde macro's, (huis)stijlen, sjablonen e.d..
2. Heeft de organisatie een of meerdere ontwerpers en/of programmeurs in dienst? Zo ja, beschrijf de projecten waar zij op dit moment aan werken.
3. Hoe lang zijn de huidige informatie(sub)systemen al (ongewijzigd) in gebruik? Beschrijf kort de geschiedenis vanaf de ingebruikname van de eerste onderdelen.
4. Welke maatregelen heeft de organisatie getroffen ter voorbereiding op de

- komst van de EURO en de 2000-problematiek?
5. Heeft de organisatie documentatie met betrekking tot reeds uitgevoerde acceptatietesten? Zo ja, bestudeer deze zorgvuldig.
 6. Welke (kern)gebruikers vervullen een voortrekkersrol bij de totstandkoming en acceptatie van een nieuw of aangepast informatiesysteem?

Opdrachten

De opdrachten zijn een uitwerking van de activiteitenlijst. Voordat je de opdrachten gaat uitvoeren, moet je nagaan of het werk in het bedrijf/de organisatie op de hiervoor beschreven manier gebeurt of dat de activiteitenlijst moet worden aangepast. Pas de activiteitenlijst in overleg met je praktijkopleider aan als dat nodig is. Voer de opdrachten daarna uit.

1. Stel in overleg met je praktijkopleider specificaties op voor de acceptatie van (een onderdeel van) een nieuw informatiesysteem.
Bestudeer eerst zorgvuldig eventueel aanwezige testplannen die in het verleden gehanteerd zijn.
2. Pleeg overleg met de ontwikkelaars over de functionele en technische eisen die aan het nieuwe systeem gesteld worden. Bespreek e.e.a. ook met de gebruikers die een bijdrage zullen leveren aan de acceptatietest.
3. Stel een concept acceptatietestplan op en leg dit ter beoordeling voor aan je praktijkopleider.
4. Plan de test in op een moment dat de realisatie van het systeem technisch en functioneel is voltooid. Overtuig jezelf hiervan door zelfstandig en individueel de testprocedures te doorlopen. Zolang je zelf nog technische tekortkomingen constateert, moet je de daadwerkelijke acceptatietest met de gebruikers uitstellen en zorgen voor een oplossing van de problemen. Communiceer bij onregelmatigheden op een zakelijke en constructieve manier met de ontwikkelaars of de leveranciers van het nieuwe systeem.
Breng regelmatig verslag uit aan je praktijkopleider.
5. Neem actief deel aan de daadwerkelijke acceptatietest. Stel je hierbij op als een objectieve en onafhankelijke deskundige. Noteer alle op- en aanmerkingen en geef waar nodig uitleg en ondersteuning.
Attendeer alle deelnemers op het belang van een objectieve benadering, waarbij eventuele vooroordelen geen rol mogen spelen. Zo mogen bijvoorbeeld slechte ervaringen met het huidige systeem de test niet nádelig (het huidige is slecht dus het nieuwe zal ook wel slecht zijn!) of juist vóórdelig (alles wat nieuw en moderner is, is per definitie beter!) beïnvloeden.
6. Verwerk de resultaten van de acceptatietest in een rapport. Presenteer dit rapport na overleg met je praktijkopleider aan het management. Als de acceptatietest heeft uitgewezen dat het systeem (nog) niet voldoet aan de gestelde eisen, verwerk dan in je rapportage een advies voor verbetering van het systeem, samen met de snelste en goedkoopste methode om dit doel te bereiken.

Taak 4 **Evalueren en adviseren**

Stelling: “Op het moment dat een informatiesysteem wordt opgeleverd, is het al weer verouderd.”

Helaas is deze stelling in een aantal gevallen waar. Denk maar aan ontwikkeltrajecten die maanden en soms jaren kunnen duren. Om ervoor te zorgen dat het informatiesysteem nooit een belemmering wordt voor de bedrijfsvoering binnen een organisatie, moet voortdurend worden gecontroleerd of (onderdelen uit) het informatiesysteem nog wel voldoet aan de steeds wisselende eisen. In deze taak leer je de prestaties van het informatiesysteem te meten en te evalueren. Als het systeem niet (meer) in staat is de bedrijfsprocessen voldoende te ondersteunen, moeten wijzigingsvoorstellen worden geformuleerd. In deze taak leer je hieraan een bijdrage te leveren.

Doel

Aan het eind van deze taak kun je:

- de prestaties van een informatiesysteem evalueren (eindterm 10)
- wijzigingsvoorstellen ten aanzien van het informatiesysteem formuleren (eindterm 11)

Activiteitenlijst Lees de activiteitenlijst door om een beeld van de taak te krijgen.

- Inventariseer de eisen en wensen van de informatieverzorging.
- Onderzoek de integrale functionaliteit van het informatiesysteem.
- Stel een diagnose op van de prestaties van het informatiesysteem.
- Analyseer de onderzoeksresultaten op basis van opgestelde plannen.
- Stel een advies op tot wijziging van het informatiesysteem en presenteer dit aan het management.

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met je praktijkopleider.

1. Welke hulpmiddelen kun je gebruiken om de prestaties en de mate van gebruiksvriendelijkheid van het informatiesysteem te testen?
2. In welke documentatie staat beschreven aan welke technische en functionele eisen het operationele informatiesysteem moet voldoen? Beschrijf de mate van gedetailleerdheid van de documentatie.
3. Wanneer heeft de meest recente formele evaluatie van het informatiesysteem plaatsgevonden? Wat waren de resultaten?
4. In welke fase bevindt zich het huidige informatiesysteem volgens de theorie van Nolan? Beargumenteer je antwoord.
5. Zijn er binnen de organisatie op dit moment plannen om (delen van) het informatiesysteem aan te passen aan reeds geformuleerde eisen of wensen van het management of de gebruikers? Zo ja, beschrijf dan kort de reeds afgeronde activiteiten en de huidige stand van zaken.
Van welke ontwikkelmethodiek wordt hierbij gebruik gemaakt?

Opdrachten

De opdrachten zijn een uitwerking van de activiteitenlijst. Voordat je de opdrachten gaat uitvoeren, moet je nagaan of het werk in het bedrijf/de organisatie op de hiervoor beschreven manier gebeurt of dat de activiteitenlijst moet worden aangepast. Pas de activiteitenlijst in overleg met je praktijkopleider aan als dat nodig is. Voer de opdrachten daarna uit.

1. Inventariseer de systeemdokumentatie van het huidige integrale informatiesysteem of het subsysteem waarbij je betrokken bent. Inventariseer de volgende onderdelen:
 - de toenmalige doelstelling van de organisatie (de “mission”)
 - de toenmalige kernactiviteiten
 - de daarvoor benodigde functionaliteit van het informatiesysteem
 - het gegevensmodel
 - de realisatie (het ontwikkeltraject).Leg deze eerste inventarisatie voor aan je praktijkopleider.

2. Onderzoek in overleg met je praktijkopleider welke wijzigingen zich sinds de invoering van het huidige informatie(sub)systeem hebben voorgedaan. Denk hierbij aan:
 - meer of andere kernactiviteiten
 - meer (neven)vestigingen
 - meer of andere gebruikers (opleidingen)
 - meer of andere vormen van elektronische datacommunicatie met relaties (klanten en leveranciers)
 - functioneel gebruik van internetvoorzieningen
 - de organisatie heeft zich aangepast aan het stramien van standaard software of heeft juist steeds meer behoefte aan maatwerkvoorzieningen.Stel hierover een bondig rapport op en leg dit voor aan je praktijkopleider.

3. Stel een concept vragenformulier op, waarop gebruikers kunnen aangeven in hoeverre zij het informatiesysteem nog effectief achten. Formuleer tevens een aantal vragen over (nieuwe) eisen en wensen. Bespreek dit met je praktijkopleider. Na eventuele aanpassing en goedkeuring kun je het vragenformulier verspreiden onder (een deel van) de gebruikers. Gebruik hiervoor formele interview- en/of enquêteteknieken.

4. Verzamel alle onderzoeksresultaten en gebruik deze om de prestaties van het informatiesysteem te meten.
Hanteer hierbij vooraf opgestelde objectieve indicatoren met betrekking tot technische en functionele prestaties.
Stel een rapport op van je bevindingen en bespreek dit met je praktijkopleider.

5. Stel een concept advies op om het informatiesysteem te wijzigen c.q. uit te breiden. Doe dit aan de hand van de tekortkomingen van het systeem (eisen!) en de verdere verlangens van de gebruikers (wensen!). Bespreek het concept met je praktijkopleider en kom gezamenlijk tot een definitief advies. Presenteer dit advies (samen met je praktijkopleider) aan het management.