

Behandelingsvoorstel voor de commissie BEM

Onderwerp: Vorming ICT-reserve

Cie-datum : 14 juni 2004

Cie-nummer: 2004BEM60

Procedure: in GS (na Cie. Vergadering) op: 25 mei 2004
eerdere behandeling in cie: Nee
in PS: Ja

inspraak: Nvt
op: -
op: 28 juni 2004

Behandelend ambtenaar: M. Hobbij
Portefeuillehouder: J.H. Ekkers

toestel: 2628

Inleiding

ICT-voorzieningen worden tot nu toe binnen de provincie gedeeltelijk met incidentele middelen gefinancierd. Het gevolg hiervan is dat PS bij elke (op zichzelf noodzakelijke) aanschaf een afweging moeten maken tussen budgetten voor interne bedrijfsvoering en uitvoering van extern beleid. Zowel van de zijde van PS als van de ambtelijke organisatie is de sterke wens te kennen gegeven om in deze situatie verandering aan te brengen door structureel (extra) middelen ter beschikking te stellen met gebruikmaking van een ICT-bestemmingsreserve als een soort "schommelfonds".

Vooraf aan de hand van *historische* gegevens is recent berekend dat een structureel bedrag van circa € 1.145.000 per jaar nodig is om op lange termijn voldoende middelen beschikbaar te hebben voor de vervanging van de huidige ICT-voorzieningen. In de huidige begroting is € 885.000 beschikbaar, inclusief de gelden uit het coalitie-akkoord (€ 200.000 en € 50.000) en een gereserveerd bedrag op de stelpost Algemene Middelen van € 140.000. Hierdoor resteert een aanvullende middelenbehoefte van € 260.000 per jaar.

Om vast te stellen of bovenbedoelde historische analyse voldoende representatief is voor de toekomst, heeft eveneens een berekening van de gemiddelde jaarlijkse kosten aan de hand van een (globale) inventarisatie van *toekomstige* vervangingskosten plaatsgevonden. Zoals blijkt uit de toegevoegde bijlage zijn de jaarlijkse kosten, rekening houdend met de gegeven schattingen en de gehanteerde afschrijvingstermijnen, vanuit deze optiek nog belangrijk hoger (te weten € 1.358.000). Weliswaar zijn deze berekeningen grofmazig. Niettemin is de conclusie gerechtvaardigd dat de berekende geldvraag op basis van de historische analyse aanvaardbaar is. Derhalve wordt voorgesteld deze uitkomst als basis te nemen voor de vorming van de ICT-reserve

Vervolg inleiding op pagina 2 Nee

Wordt geagendeerd:

[X] om advies over de volgende vraag (vragen):

1. Tot het instellen van een ICT-reserve.
2. Het bijgevoegde document Onderbouwing ICT-investeringen te accepteren als onderbouwing van de jaarlijks benodigde middelen.
3. De vrijvallende middelen voor 2004 ter grootte van ± € 390.000 te storten in de reserve.
4. Het aangegeven structurele tekort van € 260.000 uit de Algemene Middelen aan de ICT-reserve toe te voegen.
5. De omvang van de ICT-reserve en de jaarlijkse dotatie daaraan over 2 jaar te herijken.

Beoogd effect

Aanleiding

Provinciale Staten hebben bij de Kadernota 2003 opdracht gegeven om te komen tot een wijziging in de ramingsystematiek voor ICT-uitgaven waardoor moet worden voorkomen, dat geregeld interne budgetten voor ICT-uitgaven moeten worden afgewogen tegen budgetten die betrekking hebben op de uitvoering van extern beleid. Zeker als die interne budgetten betrekking hebben op vooraf te plannen vervangingsinvesteringen of bedoeld zijn voor het op peil houden van bestaande voorzieningen.

Het geregeld moeten opvoeren van extra ICT-uitgaven wordt veroorzaakt door de momenteel gehanteerde budgetteringssystematiek:

- Er wordt gewerkt met jaarbudgetten, waardoor schommelingen in de uitgaven over de jaren heen niet opgevangen kunnen worden.
- In het verleden is een groot deel van de investeringen in ICT-voorzieningen gedekt met incidentele middelen, waarvoor in een aantal gevallen ook een beroep gedaan is op aanvullende (incidentele) financiering (algemene middelen). Doordat er geen voorzieningen zijn getroffen voor vervanging cq afschrijving is het centrale ICT-budget niet toereikend voor het instandhouden van bestaande ICT-faciliteiten.
- De software voor (concern- en dienst)applicaties wordt niet middels het centrale ICT-investeringsbudget gefinancierd en is de verantwoordelijkheid van de verschillende diensten.

Het gevolg hiervan is dat in de begroting onvoldoende structurele ruimte is opgenomen voor (vervanging van) ICT-faciliteiten.

Doel

Om het huidige, voor iedereen beschikbare, niveau aan ICT-voorzieningen te waarborgen zonder dat PS geregeld interne budgetten voor ICT moet afwegen tegen budgetten voor de uitvoering van extern beleid, dient een ICT-bestemmingsreserve te worden gevormd. De opgebouwde reserve wordt gebruikt om schommelingen in de kosten op te vangen. Het doel van de ICT-bestemmingsreserve is derhalve het egaliseren van de kosten over de jaren heen.

Afbakening en reikwijdte

Onder ICT (informatie en communicatie technologie) wordt verstaan; het totaal aan hardware en software waarmee geautomatiseerde informatiesystemen gebruikt kunnen worden door, en ten dienste staan aan mensen. Mensen kunnen in deze zowel interne medewerkers van de organisatie provincie Utrecht als burgers en medewerkers van andere organisaties binnen en buiten de geografische provincie Utrecht zijn. Grofweg is deze hard- en software onder te verdelen in:

- Werkpleksystemen (apparatuur en programmatuur)
- Applicatie- of toepassingsprogrammatuur
- Communicatie infrastructuur (apparatuur en programmatuur)
- Server systemen (apparatuur en programmatuur voor meervoudig gebruik)
- Beheer middelen (apparatuur en programmatuur)

De te vormen ICT-bestemmingsreserve heeft niet op al deze aspecten betrekking maar alleen op de centrale, generieke onderdelen, zijnde de centrale apparatuur en (beheer) software en de communicatie apparatuur en software. Niet meegenomen in de ICT-bestemmingsreserve zijn:

- De kosten van aanschaf en implementatie van de werkpleksystemen van de medewerkers van de provincie Utrecht.

- De kosten voor aanschaf en implementatie van **applicatie- of toepassingsprogrammatuur**, zoals Globis. De belangrijkste reden hiervoor is dat functionaliteit (datgene wat een applicatie levert/doet) een zaak is van de betrokken functionele afdelingen.
 - De kosten van de ‘grote’ toepassingen, zoals CODA, EVA, tijdschrijven enz.. Dat zijn weliswaar **concernbrede** toepassingen, maar investeringen hierin zullen, gezien de omvang en lage frequentie, altijd in het kader van een organisatiebreed project gestalte krijgen.
 - De kosten voor aanschaf en implementatie **telefonie**. Telefonie kan gezien worden als onderdeel van de communicatie-infrastructuur. Voor telefonie zijn in de begroting reeds budgetten opgenomen. Mede omdat op dit moment nog een duidelijke scheiding te maken is tussen telefonie en datacommunicatie is er voor gekozen telefonie **niet** op te nemen in de ICT-bestemmingsreserve.
 - De kosten van advisering, aanschaf en implementatie van **nieuwe en uitbreidingen op bestaande** ICT-faciliteiten. Jaarlijks kan natuurlijk wel afgewogen worden of bestaande ICT-faciliteiten moet blijven bestaan en of hiervoor in de plaats andere ICT-faciliteiten ter beschikking gesteld kunnen worden. Uitgangspunt is echter dat alle kosten (incidentele en structurele) die samenhangen met nieuwe of uitbreiding van bestaande ICT-faciliteiten, in de begroting van deze projecten opgenomen moeten zijn.
- De kosten van aanschaf en implementatie van de ‘kleinere’ **generieke software** (software die voor iedereen ter beschikking moet staan) zijn daarentegen **wel** meegenomen in de te vormen ICT-bestemmingsreserve.

Zoals hiervoor al is vermeld, is de ICT-reserve vooral bedoeld als hulpmiddel voor de egalisatie van sterk ongelijkmatig verlopende ICT-uitgaven. Daarnaast moet de ICT-reserve op enig moment uiteraard ook toereikend zijn om de uitgaven in de eerstvolgende periode te dekken.

Primair is van belang om de gemiddelde jaarlijkse kosten op de langere termijn te bepalen. Dit gemiddelde vormt het jaarlijks in de begroting op te nemen vaste (norm)bedrag, ofwel de jaarlijks benodigde storting in de ICT-bestemmingsreserve. Indien de werkelijke kosten in enig jaar lager zijn dan dit vaste bedrag, wordt het verschil toegevoegd aan de reserve. Ingeval de werkelijke kosten hoger zijn, wordt het verschil met bovenbedoelde vaste bedrag onttrokken aan de reserve.

Met betrekking tot de bepaling van de kosten moet nog het volgende worden opgemerkt: Investerings in hard- en software worden in beginsel op de balans geactiveerd en vervolgens in enkele jaren afgeschreven. In zoverre zijn het dus de **kapitaallasten** van deze investeringen die jaarlijks telkens met het bovenbedoelde vaste bedrag worden geconfronteerd. Met andere woorden: verschillen tussen het vaste bedrag enerzijds en de kapitaallasten + andere exploitatiekosten anderzijds worden jaarlijks met de ICT-bestemmingsreserve verrekend.

Financiën

Het gemiddelde vaste bedrag wordt afgeleid van het huidige voorzieningenniveau, uitgaande van de volgende impliciete veronderstellingen:

- De huidige voorzieningen, in termen van functionaliteiten, gelden ook voor de komende jaren;
- De kosten van deze voorzieningen zijn representatief voor de komende jaren.

Het spreekt vanzelf dat dit in het licht van zowel de beoogde professionalisering van de organisatie als de snelle technologische ontwikkeling wel een globale benadering is. Voor de bepaling van de benodigde middelen is de volgende gedragslijn gehanteerd:

1. Inventarisatie van de huidige ICT-voorzieningen;
2. Bepaling van de historische kosten (investeringen) van deze voorzieningen (aan de hand van 'oude' facturen en deels op basis van schattingen);
3. Inschatten van de normale, gemiddelde levensduur van deze voorzieningen;
4. Aan de hand van bovenbedoelde gegevens zijn vervolgens de jaarlijkse kapitaallasten van de huidige voorzieningen bepaald.

Een samenvattend overzicht van de aldus bepaalde kosten is hierna opgenomen:

| Jaarlijkse kosten t.b.v. het bestaande centrale en reguliere niveau van ICT-voorzieningen | | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|
| Bedragen x € 1,- | Totaal invest. Life cycle | Afschrijving Per jaar | Gem. rente/jr 3,8% | Structurele jaarlast kap. | Vorb. + impl. 25% |
| Werkplek systemen | 489.059 | 163.020 | 9.292 | 172.312 | 40.755 |
| Communicatie infrastructuur | 1.176.191 | 167.502 | 22.348 | 189.850 | 41.876 |
| Server systemen | 1.262.067 | 318.926 | 23.979 | 342.905 | 79.731 |
| Beheer middelen | 579.661 | 213.359 | 11.014 | 224.372 | 53.340 |
| Totaal | 3.506.978 | 862.806 | 66.633 | 929.439 | 215.702 |

| ICT-bestemmingsreserve / jaar | |
|--------------------------------------|------------------|
| Bedragen x € 1,- | Life cycle |
| Afschrijving per jaar | 862.806 |
| Gemiddelde rente per jaar | 66.633 |
| Advies + implementatie per jaar | 215.702 |
| Totaal per jaar | 1.145.140 |

Het structurele bedrag dat nodig is om in bovenstaande benadering het niveau van bestaande (standaard) ICT-voorzieningen, zoals aanwezig op 1 januari 2003, in stand te houden, bedraagt derhalve € 1.145.140 per jaar. Naast afschrijving en rente is in dit bedrag een bedrag van € 215.000 opgenomen voor voorbereiding en implementatie t.b.v. het vervangen of vernieuwen van ICT-componenten. Dit is een grove schatting.

Het budget wat de sector PIT jaarlijks voor deze doeleinden ter beschikking staat is ongeveer € 745.000 structureel, inclusief een bedrag van € 250.000 (€ 200.000 en € 50.000) dat vanuit het coalitie-akkoord en de ruimte voor (overig) nieuw beleid ter beschikking is gesteld. Het resterende bedrag van circa € 400.000 per jaar kan voor € 140.000 uit de algemene stelpost kapitaallasten in de begroting. Derhalve resteert een nog te dekken tekort van circa € 260.000 structureel.

Toekomstverkenning

Wanneer de geschetste ontwikkelingen uit hoofdstuk 5 van de Onderbouwing ICT-investeringen hierin worden betrokken, leveren de financiële consequenties daarvan het onderstaande overzicht:

| Investeringen | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|------------|------------------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| Bedragen x € 1,- | Afschr. Investeringen | | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| | termijn | Life-cycle | Gemiddeld / jaar | | | | | |
| Werkplek systemen | 3 | 750.000 | 250.000 | - | 250.000 | 200.000 | 225.000 | 75.000 |
| Communicatie infrastructuur | 7 | 1.520.500 | 217.000 | 100.500 | 20.000 | 1.200.000 | 100.000 | 100.000 |
| Server systemen | 4 | 1.506.000 | 376.000 | 206.000 | 325.000 | 325.000 | 325.000 | 325.000 |
| Beheermiddelen | 5 | 880.800 | 176.000 | 140.800 | 150.000 | 250.000 | 170.000 | 170.000 |
| Totaal per jaar | | 4.657.300 | 1.019.000 | 447.300 | 745.000 | 1.975.000 | 820.000 | 670.000 |

Uit de tabel in hoofdstuk 5 kan de conclusie worden getrokken dat de gemiddelde afschrijvingskosten op langere termijn bij de geschatte toekomstige investeringen en de gehanteerde afschrijvingstermijn meer dan € 1 miljoen bedragen. Daarmee rekening houden kan het volgende kostenoverzicht worden samengesteld:

| ICT-bestemmingsreserve / jaar | |
|--------------------------------------|------------|
| Bedragen x € 1,- | Life cycle |
| Afschrijving per jaar | 1.019.000 |
| Gemiddelde rente per jaar | 85.000 |
| Onderzoek + implementatie per jaar | 254.000 |
| Totaal per jaar | 1.358.000 |

Hieruit blijkt dat de berekening van de noodzakelijke dotatie aan de hand van toekomstige vervangingsinvesteringen hoger uitkomt dan de berekening op basis van historische cijfers (€ 1.145.140 per jaar). Overigens moet hierbij wel in aanmerking worden genomen dat de omvang en het tijdstip van de opgenomen vervangingsinvesteringen sterk is gebaseerd op schattingen en dat de berekening van bovengenoemde dotatie van € 1.358.000 grofmazig is.

Alles overwegende adviseren wij de historische analyse voorlopig als uitgangspunt voor de jaarlijkse toevoeging aan de ICT-reserve (derhalve € 1.145.140 per jaar) te hanteren en de omvang van de ICT-reserve over twee jaar te herijken.

Realisatie

Een adequaat beheer van de ICT-geldstromen en de bestemmingsreserve vereist enkele strakke maatregelen die hierna worden behandeld.

Investeringsplannen

Voor het inzetten van gelden uit de ICT-bestemmingsreserve zal jaarlijks een investeringsplan worden opgesteld met daarbij een globaal plan voor de twee volgende jaren. De procedure hierbij is als volgt:

Alle diensten maken of actualiseren jaarlijks een dienstinformatieplan met als kader het informatieplan van de PU. Op basis hiervan maakt de sector PIT jaarlijks het ICT-werkplan, voorzien van investerings- en lastenramingen. Hiermee kan jaarlijks vooraf worden bepaald welke uitgaven in het begrotingsjaar worden verwacht, of en zo ja welke overschotten of tekorten daarop zullen ontstaan en aan de egaliseringsreserve moeten worden toegevoegd of onttrokken.

Het ICT-werkplan wordt afgestemd met de diensten en voor akkoord, via het CO, voorgelegd aan de DR en ter besluitvorming aangeboden aan GS. De kwantiteit en kwaliteit van de in het ICT-jaarplan gewaarborgde niveau van ICT-basisfaciliteiten worden in het intern contract van dienstverlening (ICD) vastgelegd en door de DR vastgesteld.

Overigens is het dringend aan te bevelen bovenstaande procedure te betrekken in de normale jaarcyclusproducten, w.o. de productenbegroting en de bestuursrapportages.

Jaarlijkse evaluatie

De ICT-sector maakt, ism CS en diensten, jaarlijks een evaluatie van de realisatie van het ICT-jaarplan. Deze evaluatie dient de volgende elementen te bevatten:

- in hoeverre wijken de werkelijke investeringen en lasten af van het werkplan;
- wat zijn de oorzaken van deze afwijkingen;
- wat betekenen deze afwijkingen (i.c. de oorzaken daarvan) eventueel voor de omvang van de jaarlijks benodigde middelen, respectievelijk de meerjarenramingen.

De concernstaf heeft hierbij voornamelijk een kaderstellende en toetsende rol. De evaluatie wordt ter informatie aangeboden aan CO en DR.

Het afgestemd houden van het jaarbudget aan eventuele uitbreiding van het niveau van de ICT-faciliteiten vindt plaats door dit te koppelen aan ICT vernieuwingsprojecten met bijbehorende financiering.

Bevoegdheden en autorisatie

Alleen de sector PIT is bevoegd om verplichtingen aan te gaan ten laste van het beschikbare budget. Hiervoor gelden de normale regels rond inkopen en aanbesteding. Aanschaffingen door diensten ten laste van het in deze notitie bedoelde centrale budget mogen nooit worden gehonoreerd, maar komen in dergelijke gevallen ten laste van de dienstbegroting.

De aanwending van de bestemmingsreserve ICT valt ook onder het budgetrecht van de Staten. Voor zover een onttrekking uit de bestemmingsreserve het daarvoor begrote bedrag overtreft, dienen de Staten hieraan hun goedkeuring te verlenen.

Bijlagen

Onderbouwing meerjarig plan ICT-investeringen, T. Roeland PSD-PIT, 23 april 2004

ICT-reserve

Onderbouwing ICT-investeringen

T. Roeland, 23 april 2004

Inhoudsopgave

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Inleiding | 9 |
| 1.1 | Doel | 9 |
| 1.2 | Opzet | 9 |
| 2 | Afbakening en reikwijdte | 10 |
| 3 | Investerings t.b.v. voorzieningen niveau | 11 |
| 3.1 | Werkpleksystemen | 11 |
| 3.2 | Communicatie infrastructuur | 11 |
| 3.3 | Server systemen | 12 |
| 3.4 | Beheer middelen | 12 |
| 3.5 | Samenvatting | 13 |
| 4 | ICT-bestemmingsreserve | 14 |
| 5 | Globale analyse vervangingsinvesteringen 2004 en verder | 15 |
| 5.1 | Werkpleksystemen | 15 |
| 5.2 | Communicatie infrastructuur | 16 |
| 5.3 | Server systemen | 17 |
| 5.4 | Beheer middelen | 18 |
| 5.5 | Samenvatting | 19 |
| 6 | Conclusies | 20 |

Inleiding

PS hebben bij de Kadernota 2003 opdracht gegeven om te komen tot een wijziging in de ramingsystematiek waardoor moet worden voorkomen, dat geregeld interne budgetten voor ICT-uitgaven moeten worden afgewogen tegen budgetten die betrekking hebben op de uitvoering van extern beleid. Zeker als die interne budgetten bedoeld zijn voor uitgaven voor vooraf te plannen vervangingsinvesteringen of voor het op peil houden van bestaande voorzieningen. Als oplossing voor deze problematiek wordt voorgesteld over te gaan tot het instellen van een ICT-bestemmingsreserve. Om tot een gedegen voorstel aan PS te kunnen komen is inzicht nodig in de bedragen die in de komende jaren nodig zijn om vervanging van de bestaande ICT c.q. het op peil houden van het bestaande niveau van ICT-voorzieningen te kunnen financieren. Deze notitie geeft een onderbouwing voor de omvang van de ICT-bestemmingsreserve.

Doel

Het doel van deze notitie is het leveren van voldoende onderbouwing voor de benodigde financiële middelen voor de life-cycle van het bestaande niveau van ICT-voorzieningen bij de provincie Utrecht.

Opzet

Een betrouwbare voorspelling doen over investeringen in de toekomst is een lastige zaak. Binnen de ICT wordt dit probleem nog versterkt door de snelle ontwikkelingen op het vakgebied en de onvoorspelbare wijzigingen in price policies van ICT-leveranciers. Om toch tot een zo realistisch mogelijke inschatting van de hoogte van jaarlijkse investeringen te komen, is gekozen voor een opzet waarbij het niveau van ICT-dienstverlening op enig moment, als basis is genomen voor de kosten die met dat dienstverleningsniveau gemoeid waren. Als peildatum is gekozen voor 31 december 2002. De belangrijkste reden hiervoor is dat in 2002 een inventarisatie van ICT-middelen heeft plaatsgevonden en dat aanvullende gegevens over het tijdstip tussen inventarisatie en 31 december 2002 direct voor handen waren. De op deze manier verkregen gegevens worden in deze notitie vergeleken met de gegevens over de investeringen die volgen uit een globaal investeringsplan voor de jaren 2004 tot en met 2008.

De investeringsbedragen op de peildatum en de daaruit berekende afschrijvingsbedragen per jaar zijn als basis gehanteerd voor de in te stellen ICT-bestemmingsreserve. In dit jaarlijkse bedrag zijn zowel de kapitaallasten van investeringen (afschrijving en rente), alsmede een bedrag voor voorbereiding en implementatie van vervangende investeringen, ten bedrage van 25% van het investeringsbedrag, opgenomen.

Afbakening en reikwijdte

In deze notitie wordt onder ICT (informatie en communicatie technologie) verstaan; het totaal aan hardware en software waarmee geautomatiseerde informatiesystemen gebruikt kunnen worden door, en ten dienste staan aan mensen. Mensen kunnen in deze zowel interne medewerkers van de organisatie provincie Utrecht als burgers en medewerkers van andere organisaties binnen en buiten de geografische provincie Utrecht zijn. Grofweg is deze hard- en software onder te verdelen in:

- Werkpleksystemen (apparatuur en programmatuur)
- Applicatie- of toepassingsprogrammatuur
- Communicatie infrastructuur (apparatuur en programmatuur)
- Server systemen (apparatuur en programmatuur voor meervoudig gebruik)
- Beheer middelen (apparatuur en programmatuur)

De te vormen ICT-bestemmingsreserve bij de provincie Utrecht heeft voornamelijk betrekking op de centrale, generieke onderdelen van de ICT, zijnde de centrale apparatuur en software, de communicatie apparatuur en software en de beheermiddelen. Waaruit deze onderdelen bestaan is in de volgende paragrafen nader uitgewerkt. Ondanks de grote hoeveelheid aan ICT-objecten die **wel** onder de ICT-bestemmingsreserve vallen zijn er ook enkel objecten die er op dit moment niet onder vallen. Zo zijn in de berekening om te komen tot een ICT-bestemmingsreserve, **niet** opgenomen de kosten van aanschaf en implementatie van de **hardware van werkpleksystemen** van de medewerkers van de provincie Utrecht. Tot op heden is door de diensten gekozen voor een financiële constructie waarbij de resp. diensten vanuit, door hun beheerde, structurele exploitatie budgetten jaarlijks een bedrag betalen aan de PIT-sector. Op basis van deze bedragen zorgt de PIT-sector voor aanschaf, onderhoud, beheer en vervanging van de hardware van werkpleksystemen. Overige gebruikersapparatuur zoals printers, faxen, telefoontoestellen enz. zouden ook tot werkpleksystemen gerekend kunnen worden. Voor deze apparatuur zijn echter reeds afzonderlijke regelingen van doorbelasting van kracht zodat ook deze **niet** in de ICT-bestemmingsreserve zijn inbegrepen.

Eveneens **niet** meegenomen in de berekening om te komen tot een ICT-bestemmingsreserve zijn de kosten voor aanschaf en implementatie van standaard en maatwerk **applicatie- of toepassingsprogrammatuur** zoals CODA, Globis maar ook EVA, tijdschrijven enz. Een reden, en misschien wel de belangrijkste, waarom de financiering van toepassingsprogrammatuur niet uit een ICT-bestemmingsreserve dient te komen is dat de functionaliteit (datgene wat een applicatie levert/doet) een zaak is van een functionele afdelingen en niet door een technische afdeling bepaald moet kunnen worden. Een tweede reden is dat de kosten van aanschaf en implementatie van toepassingsprogrammatuur over het algemeen omvangrijk en slecht te voorspellen zijn. Hierdoor zijn deze kosten minder geschikt om opgenomen te worden in een ICT-bestemmingsreserve.

Een uitzondering op bovenstaande vormt de zogenoemde generieke toepassingsprogrammatuur. Hieronder wordt verstaan de software die iedere medewerker ter beschikking staat zoals een tekstverwerker, e-Mail enz. Vanwege het algemene karakter van deze software zijn de kosten van aanschaf en implementatie van **generieke software**, onder de noemer werkpleksystemen, **wel** inbegrepen in de te vormen ICT-bestemmingsreserve.

Telefonie kan gezien worden als onderdeel van de communicatie-infrastructuur. Voor telefonie zijn in de begroting reeds budgetten opgenomen. Mede omdat op dit moment nog een duidelijke scheiding te maken is tussen telefonie en datacommunicatie is er voor gekozen telefonie **niet** op te nemen in de ICT-bestemmingsreserve.

Voor alle duidelijkheid wordt hier nog eens aangegeven dat de kosten van advisering, aanschaf en implementatie van **nieuwe en uitbreidingen op bestaande** ICT-faciliteiten **niet** in de berekening van het ICT-bestemmingsreserve is opgenomen. Jaarlijks kan natuurlijk wel afgewogen worden of bestaande ICT-faciliteiten moet blijven bestaan en of hiervoor in de plaats andere ICT-faciliteiten ter beschikking gesteld kunnen worden. Uitgangspunt is echter dat alle kosten (incidentele en structurele) die samenhangen met nieuwe of uitbreiding van bestaande ICT-faciliteiten, in de begroting van deze projecten opgenomen moeten zijn.

Investerings t.b.v. voorzieningen niveau

Op peildatum 31 december 2002

In 2002 heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de ICT-middelen die op dat moment gezamenlijk het ICT-voorzieningen niveau vormden. Een globaal overzicht van deze inventarisatie, incl. de geïnvesteerde bedragen, is hieronder per ICT-object weergegeven. Naast de geïnvesteerde bedragen zijn in het overzicht structurele bedragen berekend voor afschrijving, rente en implementatiekosten. Per ICT-object wordt tevens een korte toelichting gegeven.

Werkpleksystemen

De hardware van PC's wordt op dit moment nog door de diensten uit eigen budgetten betaald. Zoals al eerder aangegeven in deze notitie geldt dit ook voor b.v. printers, faxen en telefoontoestellen. Het investeringsbedrag van de hardware van (standaard) PC's is daarom als pm-post opgenomen en maakt derhalve geen onderdeel uit van de berekening om te komen tot een ICT-bestemmingsreserve.

In de meeste gevallen kan op de werkplek volstaan worden met een standaard PC. Op specifieke werkplekken zoals bij de sector PGI is echter sprake van afwijkende configuraties. De kosten van deze afwijkende systemen zijn in het overzicht opgenomen.

PC's bestaan uit hardware en systeem software. Systeem software kan, min of meer, onafhankelijk gezien worden van de hardware en kan zelfs per PC verschillend zijn. Ook de leveranciers van beide zaken kunnen verschillend zijn. Om deze reden is systeem software als apart onderdeel benoemd in het overzicht.

Op PC's kan verschillende toepassingsprogrammatuur gebruikt worden. Zodra er sprake is van een toepassingsprogramma dat op elke PC voorkomt dan wordt gesproken over generieke software. In het overzicht is de generieke software als apart item opgenomen. Toepassingsprogrammatuur die niet onder generieke software valt, wordt afzonderlijk door de diensten betaald.

| Werkplek systemen | | | | | |
|----------------------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| Bedragen x € 1,- | Afschr. termijn | Investerings | | Gem rente/jr 3,80% | Vorb. + impl. 25% |
| | | Life-cycle | Gemiddeld/jaar | | |
| Werkpleksystemen standaard | | Pm | | | |
| Werkpleksystemen afwijkend | 3 | 124.660 | 41.553 | 2.369 | 10.388 |
| Windows NT ws | 3 | 178.215 | 59.405 | 3.386 | 14.851 |
| Generieke software | 3 | 186.184 | 62.061 | 3.537 | 15.515 |
| Totaal | | 489.059 | 163.020 | 9.292 | 40.755 |

Communicatie infrastructuur

Onder de communicatie infrastructuur wordt zowel de datacommunicatie als de telecommunicatie verstaan. Er bestaat een duidelijke tendens waarbij beide faciliteiten integreren. Op dit moment wordt telefonie, waaronder ook de telefooncentrale, nog bekostigd uit exploitatiebudgetten van PIT en vormen tot op heden nog geen onderdeel van de ICT-bestemmingsreserve. Telefonie is daarom als pm-post in het overzicht opgenomen. Met de opkomst van internet is er bij datacommunicatie sprake van zowel een interne en een externe component. De externe component is in dit overzicht bescheiden. Dit komt omdat een aanzienlijk deel van de hiervoor gebruikte ICT is uitbesteed en dus betaald wordt uit exploitatiebudgetten.

Een belangrijk onderdeel van de communicatie infrastructuur is tot op heden nog de interne bekabelingsinfrastructuur. Een groot deel van de bestaande bekabelingsinfrastructuur wordt gebruikt voor zowel telefonie als datacommunicatie en kan, door het vaste karakter, gezien worden als onderdeel van het gebouw. Een belangrijk deel van de kosten van de huidige (interne) bekabelingsinfrastructuur zijn echter gelabelled aan de budgetten van de ICT-sector.

| Communicatie infrastructuur | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Bedragen x € 1,- | Afschr. termijn | Investerings | | Gem rente/jr 3,80% | Voorb. + impl. 25% |
| | | Life-cycle | Gemiddeld/jaar | | |
| Bekabeling | 10 | 677.361 | 67.736 | 12.870 | 16.934 |
| Communicatie apparatuur | 5 | 493.830 | 98.766 | 9.383 | 24.692 |
| Externe datacommunicatie | 5 | 5.000 | 1.000 | 95 | 250 |
| Telefonie | 8 | pm | | | |
| Totaal | | 1.176.191 | 167.502 | 22.348 | 41.876 |

Server systemen

Onder server systemen wordt zowel de hardware, de systeem software als zogenaamde middleware verstaan. Inclusief toepassingsprogrammatuur maakt het geheel het mogelijk dat meerdere personen van dezelfde gegevens(verzamelingen) gebruik kunnen maken en / of hiermee informatie kunnen produceren. Mede onder invloed van technieken die ook bij internet gebruikt worden vindt de laatste jaren, maar dit zal nog doorgaan in de komende jaren, een verschuiving plaats in servers van het type Unix naar het type Windows. Ook mengvormen zijn mogelijk en worden ook bij de provincie gebruikt. Een voorbeeld hiervan is CODA. Op dit moment is deze ontwikkeling nog niet volledig uitgekristalliseerd.

| Server systemen | | | | | |
|------------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Bedragen x € 1,- | Afschr. termijn | Investerings | | Gem rente/jr 3,80% | Voorb. + impl. 25% |
| | | Life-cycle | Gemiddeld/jaar | | |
| Intel | 3 | 205.055 | 68.352 | 3.896 | 17.088 |
| Novell | 3 | 179.342 | 59.781 | 3.407 | 14.945 |
| HP-UX/AIX | 4 | 305.188 | 76.297 | 5.799 | 19.074 |
| Notes Domino | 5 | 5.042 | 1.008 | 96 | 252 |
| Oracle RDBMS | 5 | 287.247 | 57.449 | 5.458 | 14.362 |
| GIS software | 5 | 280.193 | 56.039 | 5.324 | 14.010 |
| Totaal | | 1.262.067 | 318.926 | 23.979 | 79.731 |

Beheer middelen

Onder beheermiddelen worden verstaan die zaken die gebruikt worden om de continuïteit beschikbaarheid en (tot op zekere hoogte) integriteit van ICT te kunnen waarborgen. Hieronder worden systemen verstaan voor het verzorgen van het gebruikers beheer, performance- en capaciteitsbeheer maar ook voor het maken van back-ups en restores. Ook wordt hieronder b.v. antivirus software verstaan. Voor het beheren van de communicatie infrastructuur zijn weer aparte beheermiddelen nodig.

In dit overzicht zijn onder beheermiddelen ook de zaken opgenomen die gebruikt worden voor systeemontwikkeling en het testen van nieuwe (versies) van toepassingsprogrammatuur.

| Beheermiddelen | | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Bedragen x € 1,- | Afschr. termijn | Investerings | | Gem rente/jr 3,80% | Voorb. + impl. 25% |
| | | Life-cycle | Gemiddeld/jaar | | |
| Beheer UNIX | 2 | 44.150 | 22.075 | 839 | 5.519 |
| Beheer werkpleksystemen | 2 | 8.579 | 4.290 | 163 | 1.072 |
| Server SO | 3 | 8.686 | 2.895 | 165 | 724 |
| Backup/restore | 3 | 149.350 | 49.783 | 2.838 | 12.446 |
| Anti virus | 3 | 5.947 | 1.982 | 113 | 496 |
| Testsystemen | 3 | 6.863 | 2.288 | 130 | 572 |
| Werkpleksyst. Beheerders | 2 | 68.100 | 34.050 | 1.294 | 8.513 |
| Beheer DCI | 3 | 50.239 | 16.746 | 955 | 4.187 |
| Beheer software | 3 | 232.929 | 77.643 | 4.426 | 19.411 |
| SO programmatuur | 3 | 4.818 | 1.606 | 92 | 402 |
| Totaal | | 579.661 | 213.359 | 11.014 | 53.340 |

Samenvatting

Samengevat levert dit de volgende totaalbedragen op:

| Totaal | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|
| Bedragen x € 1,- | Totaal invest. life cycle | Afschrijving Per jaar | Gem. rente/jr 3,8% | Structurele jaarlast kap. | Vorb. + impl. 25% |
| Werkplek systemen | 489.059 | 163.020 | 9.292 | 172.312 | 40.755 |
| Communicatie infrastructuur | 1.176.191 | 167.502 | 22.348 | 189.850 | 41.876 |
| Server systemen | 1.262.067 | 318.926 | 23.979 | 342.905 | 79.731 |
| Beheer middelen | 579.661 | 213.359 | 11.014 | 224.372 | 53.340 |
| Totaal generaal | 3.506.978 | 862.806 | 66.633 | 929.439 | 215.702 |

ICT-bestemmingsreserve

Op basis van bovenstaande gegevens is de nodig geachte ICT-bestemmingsreserve per jaar berekend. De bestemmingsreserve is bepaald op basis van 3 ingrediënten t.w.:

- Jaarlijks afschrijvingsbedrag van een investering;
- Jaarlijkse renteconsequentie van een investering;
- Kosten van voorbereiding en implementatie van een investering.

De jaarlijkse afschrijving is berekend door het investeringsbedrag te delen door de afschrijvingstermijn. De jaarlijkse renteconsequentie is berekend door de helft van het investeringsbedrag te vermenigvuldigen met een aangenomen rentepercentage van 3,8 procent. De kosten van voorbereiding en implementatie zijn berekend met behulp van een verondersteld percentage van 25 procent van de investeringskosten.

De praktijk zal moeten uitwijzen hoe realistisch dit percentage is. In die gevallen waarbij binnen de sector PIT de kennis en ervaring bij specialisten aanwezig is om implementaties uit te voeren zullen de benodigde financiële middelen voor implementatie laag zijn. In die gevallen waarbij de kennis en ervaring nog moet worden opgebouwd zoals bijvoorbeeld bij de vervanging van Windows NT door Windows XP, blijken de implementatie kosten enkele keren duurder te zijn dan de investering in de software.

De verwachting is dat met 25 procent een werkbaar en realistisch gemiddelde gehanteerd wordt om jaarlijks de verschillende implementaties te kunnen uitvoeren en de kosten hiervan financieel te kunnen dekken.

| Berekende ICT-bestemmingsreserve / jaar | |
|---|------------|
| Bedragen x € 1,- | Life cycle |
| Afschrijving per jaar | 862.806 |
| Gemiddelde rente per jaar | 66.633 |
| Advies + implementatie per jaar | 215.702 |
| Totaal per jaar | 1.145.140 |

Globale analyse vervangingsinvesteringen 2004 en verder

In de vorige hoofdstukken is in beeld gebracht welke investeringen in afgelopen jaren zijn gedaan en is verondersteld dat de gemiddelde kosten hiervan, rekening houdend met de afschrijvingstermijnen, rechtevenredig kunnen worden doorgetrokken naar de toekomst.

Hierna is een globale analyse opgenomen van de feitelijk verwachte vervangingsinvesteringen in de komende 5 jaar en zijn deze investeringen vervolgens teruggerekend naar een gemiddeld jaarlijks kostenniveau.

Ondanks het feit dat ICT een samenhangend geheel is van veel verschillende onderdelen is er geen sprake van vervanging in een keer of in grote stukken. Door de complexiteit en het gevoelig zijn voor storingen is vervanging nagenoeg een continue proces. Eén op één vervanging is in de ICT niet aan de orde. Ontwikkelingen gaan zo snel dat bij het verstrijken van de afschrijvingstermijn, de tot op dat moment toegepaste technieken sterk verouderd zijn. Het gaat bij vervanging in de ICT dus niet alleen om een andere kleur of design van de behuizing. Dit betekent ook dat, tot op zekere hoogte, nieuwe ontwikkelingen of andere technische oplossingen tijdens dit vervangingsproces ingevoerd worden. Dit gaat al jaren op deze manier. Opmerkelijk is dat, daar waar de marketing telkens met financiële voordelen komt voor onderdelen van de ICT, het totaal van de ICT-kosten gestaag blijven groeien. Als hardware goedkoper wordt, wordt door andere ontwikkelingen het prijsvoordeel weer volledig tenietgedaan doordat b.v. meer hardware nodig is of omdat de software aanmerkelijk duurder is geworden. Op dit moment is de trend dat de kosten die met de implementatie te maken hebben sterk stijgen. Ondanks deze problematiek wordt hierna een schets gegeven van de richting waarin de ICT-ontwikkelingen waarschijnlijk zullen gaan en worden ramingen gedaan van de investeringen die hiermee gemoeid zullen zijn. In deze schets, die "ICT-investeringsplan 2004 en verder" genoemd wordt, is eveneens uitgegaan van de bij 'reikwijdte en afbakening' gehanteerde onderverdeling van objecten t.w.:

- Werkpleksystemen (gedeeltelijk)
- Communicatie infrastructuur
- Server systemen
- Beheer middelen

Voor alle, in het kader van deze objecten, genoemde ICT-componenten vindt geregeld vervanging plaats. Hierbij worden op basis van ervaringscijfers vastgestelde vervangingstermijnen gehanteerd. In de praktijk komt het voor dat zowel kortere als langere afschrijvingstermijnen gehanteerd worden. Hierbij moet opgemerkt worden dat verlenging van de afschrijvingstermijn over het algemeen hogere exploitatielasten tot gevolg heeft.

Werkpleksystemen

Voor 2003 en 2004 waren op basis van de bestaande structurele budgetten geen investeringen voor werkpleksystemen voorzien. Toch vindt in 2003 en 2004 het project Xplace plaats. In dit project wordt de systeem software van werkpleksystemen gemigreerd van Windows NT naar Windows XP. Door het ontoereikend zijn van structurele kapitaalbudgetten worden de kosten van dit project van € 109.000 voor investeringen en € 365.000 voor implementatie gefinancierd uit de kadernota gelden. In het project Xplace wordt niet de vervanging van de generieke software Office97 meegenomen. Een van de redenen die geleid heeft tot dit besluit is dat er geen financiële middelen waren voor deze vervanging. De kans bestaat dat de producent van Office97 binnen 1 of 2 jaar stopt met het geven van ondersteuning voor dit product. In het investeringsplan is daarom voor 2005 en 2006 een bedrag van € 200.000 per jaar opgenomen voor vervanging van Office97. Eveneens in 2005 zullen diverse werkpleksystemen voor specifieke doeleinden, zoals bijvoorbeeld bij PGI, vervangen moeten worden. Het betreft hier apparatuur zoals plotters, beeldschermen voor grafische toepassingen enz. voor een geraamd bedrag van € 50.000.

Nog niet volledig is te overzien of over enige jaren het operating systeem en de generieke software van werkpleksystemen van het type 'open-source' zullen zijn. De verwachting is dat deze software in aanschaf goedkoper zal zijn. Het is echter ook de verwachting dat de kosten van beheer van deze software zullen toenemen. Algemeen wordt aangenomen dat de kosten voor deze software, per saldo, nagenoeg gelijk zullen blijven. Specifiek onderzoek op dit punt zal te zijner tijd meer uitsluitsel over dit onderwerp moeten geven. Ondanks de voorziene ontwikkelingen op het gebied van "open source"-software wordt aangenomen dat in 2007 vervanging zal plaatsvinden van het huidige operating systeem van standaard werkpleksystemen. Deze werkpleksystemen zullen van een type zijn waarmee medewerkers op anyplace en anytime de voor hun taken benodigde informatie die zich anywhere kan bevinden, kunnen gebruiken. De aspecten beschikbaarheid, autorisatie en integriteit zullen hoge eisen stellen aan het te gebruiken operating systeem. Ondanks een evt. reductie in het aantal provinciale medewerkers worden de investeringskosten in dat jaar op € 225.000 geschat.

Standaardisatie zal door de tijd heen zoveel als mogelijk worden doorgevoerd. Er zullen echter altijd van de standaard afwijkende systemen ingezet en gebruikt blijven worden. De hiermee gemoeide kosten voor hardware en systeem software worden in 2008 geschat op € 75.000.

Communicatie infrastructuur

In 2004 wordt rekening gehouden met een bepaalde groei in het gebruik van het netwerk. Om de beschikbaarheid van het interne netwerk te garanderen wordt een aantal switches en consoles uitgebreid of vervangen. Mede door de verscheidenheid aan aantallen medewerkers in de kantoorlagen van de hoogbouw en de sterren van de laagbouw is de capaciteit van het netwerk niet op alle locaties in het pand gelijk. Vooral bij interne verhuizingen valt dit op en het is dus zaak hierop actie te ondernemen. De verwachting is dat een bedrag van € 78.000 voor datacommunicatie hardware, € 15.000 voor communicatie t.b.v. geconsolideerde dataopslag (SAN) en € 7.500 voor software updates gemoeid is met de opvang van groei en afstemming met de vraag. Door het breder toepassen van internettechnologie, voor zowel interne activiteiten als voor de informatievoorziening aan burgers en bedrijven, zal in de komende jaren, als gevolg van intensiever gebruik, de capaciteit van de aansluiting van de provincie op internet moeten worden uitgebreid. De verwachting is dat dit in 2005 reeds moet gaan plaatsvinden. Een gedeelte van de kosten van de aansluiting zal uit exploitatiebudgetten betaald worden en een gedeelte van naar schatting € 20.000 zal met kapitaalbudgetten gedekt moeten worden. De in het gebouw aanwezige bekabelingsinfrastructuur is in 1993 en 1994 aangelegd en is met ingang van 2005 financieel afgeschreven. In 2006 zijn de actieve componenten van de communicatie infrastructuur afgeschreven. Uitstel van de vervanging van de bekabelingsinfrastructuur tot 2006 lijkt op dit moment een verantwoorde keus. In het investeringsplan is daarom de aannahme gedaan dat gelijktijdig met de vervanging van de actieve componenten, de bekabeling vervangen wordt c.q. andere technieken als transportmedium (via de ether (draadloos) o.i.d.) toegepast zullen gaan worden. De schatting is dat, ondanks misschien een lager aantal provincie medewerkers, een investering zal moeten plaatsvinden van € 500.000 voor actieve componenten en € 700.000 voor het toe te passen transportmedium.

De technieken die toegepast worden bij data- en telecommunicatie zijn nog sterk in ontwikkeling. Bij het toepassen van bekabeling ziet men een integratie van datacommunicatie en telefonie in de vorm van Voice-over-IP. Eveneens ziet men echter bij communicatie via de ether, verschillende technieken toegepast. Ook daar waar sprake moet zijn van zeer hoge snelheden in de communicatie zoals tussen servers onderling en tussen servers en opslagsystemen (SAN) is er sprake van speciale technieken. Bij deze communicatie zal het transportmedium voorlopig nog uit fysieke bekabeling blijven bestaan.

Mogelijk is de keuze die gemaakt wordt voor de huisvesting van de organisatie, voor een belangrijk deel bepalend voor op welke manier in de toekomst invulling gegeven zal worden aan de interne data- en telecommunicatie infrastructuur. Bij nieuwbouw zijn vaak andere argumenten van toepassing dan bij renovatie. Nieuwe technieken waarmee de bereikbaarheid en de informatievoorziening van medewerkers verbeterd wordt zullen naar alle waarschijnlijkheid sowieso toegepast gaan worden. Vergaande integratie van datacommunicatie en telefonie is hierbij niet denkbeeldig. Om daar waar nodig direct in te kunnen spelen op de behoefte tot aanpassing van bestaande faciliteiten, of de inzet van nieuwe faciliteiten direct te kunnen realiseren wordt, m.u.v. het jaar van investeren, rekening gehouden met een jaarlijks te investeren bedrag van € 100.000.

Server systemen

In 2004 wordt, voor het kunnen toepassen van nieuwe functionaliteit in operating systemen zoals b.v. clustering, nieuwe hardware aangeschaft. In veel gevallen is hierbij ook aanpassing van bestaande licenties noodzakelijk. Voor Novell is € 48.000, voor de Windows omgeving € 46.700 en voor Oracle € 25.000 nodig aan licenties. De aanwezige Novell servers worden in 2004 vervangen en daarnaast worden de huidige machines ge-upgrade, zodat ze in een testomgeving kunnen worden ingezet. In totaal is hiermee een bedrag gemoeid van € 59.100 aan hardware. Daarnaast wordt voor diverse opslagdoeleinden, zoals voor het opslaan van nieuwe applicaties die uit de inventarisatie van Xplace naar voren zijn gekomen, nieuwe hardware aangeschaft. Hiervoor wordt een bedrag van € 27.200 gereserveerd.

Zoals eerder in deze notitie ook al is aangehaald is de “wereld” rondom servers sterk in beweging. Veel genoemde begrippen zijn consolidatie (van servers), SAN, server based computing, migreren van Unix naar Windows, clustering enz. Tot op zekere hoogte moet de provincie met de beweging van de markt mee. Op dit moment is niet exact te zeggen waar dit in 2005 en volgende jaren toe zal leiden.

Door het steeds breder toepassen van internettechnieken bij het ontwikkelen van informatiesystemen, vindt een verschuiving plaats van de plaats waar computerprocessen plaatsvinden van het werkpleksysteem naar specifiek daarvoor ingerichte servers. Hierdoor wordt een steeds zwaardere claim gelegd op de prestaties van servers en serversystemen. Door de internettechnieken wordt ook de plaats waar servers zich bevinden steeds minder lokatiegebonden. Er kan voor gekozen worden om het zogenaamd extern hosten van internet sites, zoals nu in enkele gevallen plaatsvindt en met exploitatiebudgetten wordt betaald, intern uit te voeren. Hierbij zijn investeringen in server capaciteit nodig. Ondanks een consolidatie in soorten servers (AIX, HP-UX, Windows enz.) ziet men een toename in het aantal servers van één soort. Er is een trend waarneembaar waarbij voor elke applicatie een of meerdere aparte servers ter beschikking gesteld worden. Consequentie van deze trend is dat het aantal benodigde licenties van op deze servers gebruikte middleware zoals Oracle RDBMS enz. toeneemt. Tevens is de consequentie van deze verandering dat er hogere eisen gesteld zullen worden aan het interoperabel en integreerbaar zijn van informatiesystemen, servers en serversystemen. Door de toename van het aantal servers neemt ook de hoeveelheid en de complexiteit van het beheer toe.

Ook voor servers zal steeds meer ‘open-source’ software toegepast worden. Evenals bij werkpleksystemen geldt ook hierbij dat, ondanks de vermoedelijk lagere aanschafkosten, de beheersprocessen en daarmee de beheerskosten, waarschijnlijk zullen toenemen. De grote computerleveranciers, zoals IBM en HP, richten zich al nadrukkelijk op de markt voor ondersteuning van ‘open-source’ software.

Server capaciteit zal nodig blijven. De schatting is daarom dat er vanaf 2005 voor ongeveer € 250.000 per jaar aan serverfaciliteiten vervangen zullen worden. Hierbij zal waarschijnlijk geconstateerd kunnen worden dat de kosten voor hardware minder worden maar dat de kosten voor software zullen toenemen. Door het inzetten van meerdere kleinere servers zullen de kosten van licenties voor middleware mogelijk ook toenemen.

Voor het daadwerkelijk vervangen van de middleware producten Oracle RDBMS, ArcInfo enz. door vergelijkbare producten van andere producenten, is op dit nog moment geen aanleiding. Het bekostigen van het geactualiseerd houden van deze software vindt plaats op basis van een bij de aanschaf afgesloten onderhoudscontract voor nieuwe versies. De praktijk leert echter dat producenten van software, de licentie structuren voor hun producten regelmatig wijzigen. Aanleiding hiertoe wordt vaak gevonden in veranderende trends in de ICT of het inpassen van nieuwe ontwikkelingen in de ICT in hun producten. Ondanks het feit dat men niet verplicht gesteld wordt om direct met deze nieuwe policies mee te gaan wordt men, b.v. als men voor een nieuwe ontwikkeling extra licenties nodig heeft, geconfronteerd met deze nieuwe policies en de, daarmee meestal samenhangende, extra kosten.

Tevens worden, door de gebiedsgeoriënteerde benadering van provinciale vraagstukken, steeds meer eisen gesteld aan het interoperabel zijn van informatiesystemen. Hiervoor is standaardisatie op gegevensopslag niveau in veel gevallen een must. Om dit te realiseren zijn of extra licenties nodig van middleware of zijn extra tools, die nauw samenhangen met deze middleware nodig om samenwerking op gegevens niveau mogelijk te maken. In 2004 wordt gerealiseerd dat een eerste deel van de reeds aanwezige GIS-data wordt opgeslagen in een Oracle database. Ook voor ander GIS-gerelateerde data zal dit gaan plaats vinden. Financiering van de voor migratie benodigde licenties, vindt tot op heden plaats door de respectievelijke diensten. De verwachting is dat ook andere soorten gegevens of informatie zoals tekstdocumenten, mails, geluids- en beelddocumenten in (Oracle) databases opgeslagen zullen gaan worden om zo integratie tussen applicaties en dienstoverstijgende processen, met ICT te kunnen ondersteunen. Aangenomen wordt dat jaarlijks € 75.000 nodig is om de hiervoor benodigde software te kunnen aanschaffen.

Beheer middelen

Tot op heden kon voor testen vaak volstaan worden met het inzetten van voor productie afgeschreven computersystemen van enkele jaren oud. Helaas heeft de praktijk ons geleerd dat deze manier van hergebruiken van systemen niet meer verantwoord is. De ontwikkelingen hebben een dergelijke impact, dat getest moet worden met vergelijkbare systemen als in de productie gebruikt worden. Tevens wordt het testen van informatiesystemen vanuit IC-oogpunt aan steeds strakkere regels gebonden. Al met al betekent dit dat voor het adequaat kunnen testen van informatiesystemen de aanschaf van nieuwe systemen noodzakelijk is. In 2004 is geraamd dat voor enkele aan de productie gelijkwaardige servers en werkpleksystemen (incl. software) een bedrag van € 80.800 nodig zal zijn. De te hanteren afschrijvingstermijn is hierbij relatief kort. Het, na afloop van de afschrijvingstermijn, voor korte tijd inzetten van deze apparatuur op andere plaatsen is, in theorie, nog wel mogelijk.

Toegepaste nieuwe functionaliteit in operating systemen van servers, betekent ook nieuwe technieken t.b.v. beheren. Om dit beheer adequaat te kunnen uitvoeren zijn nieuwe of uitbreidingen van bestaande beheertools nodig. Om aan de vraag vanuit de organisatie naar verschillende en specifieke rapportages te kunnen voldoen zijn investeringen in hard- en software nodig. In 2004 is voor de benodigde computersystemen een bedrag van € 32.200 en voor licenties van specifieke rapportagetools, € 27.800 geraamd.

De gestage groei aan gegevens en informatie (er wordt beweerd dat de hoeveelheid informatie jaarlijks verdubbelt) en de opslag hiervan maakt uitbreiding van backup/restore voorzieningen noodzakelijk. Na de vervanging van het backup/restore systeem in 2003 wordt rekening gehouden met een extra investering in 2005 van € 50.000 en in de volgende jaren met een investering van € 70.000.

Ook in de komende jaren zal, voor zowel de organisatie provincie Utrecht als voor medewerkers, de afhankelijkheid van adequate informatievoorziening toenemen. Daarnaast nemen de mogelijkheden, en daarmee de complexiteit, van de toegepaste techniek (ICT) steeds verder toe. Door de toename aan complexiteit worden er steeds hoger eisen gesteld aan het beheer. Doordat de informatievoorziening ook steeds meer bestemd is voor buiten de provinciale gebouwen zal de nadruk steeds meer komen te liggen op pro-actief beheer en beveiliging. De schatting is dat de kosten die hier mee gemoeid zullen zijn in 2005 ongeveer € 100.000 zullen bedragen.

Door de verwachte verschuiving van systeemontwikkelactiviteiten van softwareleveranciers naar communities waarbij, via internet, software ontwikkeld wordt, zal het testen van changes een steeds belangrijker plaats gaan krijgen. Door het gebruik van 'open-source' software komt de verantwoordelijkheid voor het goed functioneren van informatiesystemen steeds minder bij leveranciers te liggen en zal dit een steeds grotere verantwoordelijkheid worden van de organisatie die open-source software gebruikt. Om deze verantwoordelijkheid te kunnen waarmaken zullen actuele testfaciliteiten aanwezig moeten zijn. De verwachting is dat het inspelen op open source en open standaarden vanaf 2005 effectief zal gaan plaatsvinden. Een effectiever opererende organisatie zal ook steeds meer invulling moeten geven aan de professionalisering van de ICT-taak. De sector PIT zal steeds meer gehouden worden aan het nakomen van afgesloten SLA's. Verwacht wordt dat, van de in 2003 gedane investeringen, in 2006 al weer voor ten minste € 100.000 vervangen zal worden. Zodra in 2006 de vervanging van de datacommunicatie infrastructuur plaatsvindt zullen ook de beheerfaciliteiten t.b.v. de DCI vervangen moeten worden. De kosten hiervan worden geschat op € 80.000.

Samenvatting

Een samenvatting van de financiële consequentie van de geplande investeringen levert het onderstaande overzicht op. De bedragen van de jaren 2004 tot en met 2008 zijn hierbij afgezet tegen de investeringsbedragen van de geïnventariseerde ICT objecten op 31 december 2002.

| Investerings | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------|------------------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| Bedragen x € 1,- | Afschr. termijn | Investerings | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| | | Life-cycle | Gemiddeld / jaar | | | | | |
| Werkplek systemen | 3 | 750.000 | 250.000 | - | 250.000 | 200.000 | 225.000 | 75.000 |
| Communicatie infrastructuur | 7 | 1.520.500 | 217.000 | 100.500 | 20.000 | 1.200.000 | 100.000 | 100.000 |
| Server systemen | 4 | 1.506.000 | 376.000 | 206.000 | 325.000 | 325.000 | 325.000 | 325.000 |
| Beheermiddelen | 5 | 880.800 | 176.000 | 140.800 | 150.000 | 250.000 | 170.000 | 170.000 |
| Totaal per jaar | | 4.657.300 | 1019000 | 447.300 | 745.000 | 1.975.000 | 820.000 | 670.000 |

Conclusies

Uit de tabel in hoofdstuk 5 kan de conclusie worden getrokken dat de gemiddelde afschrijvingskosten op langere termijn bij de geschatte toekomstige investeringen en de gehanteerde afschrijvingstermijn meer dan € 1 miljoen bedragen. Daarmee rekening houden kan het volgende kostenoverzicht worden samengesteld:

| ICT-bestemmingsreserve / jaar | |
|------------------------------------|------------|
| Bedragen x € 1,- | Life cycle |
| Afschrijving per jaar | 1.019.000 |
| Gemiddelde rente per jaar | 85.000 |
| Onderzoek + implementatie per jaar | 254.000 |
| Totaal per jaar | 1.358.000 |

Hieruit blijkt dat de berekening van de noodzakelijke dotatie aan de hand van toekomstige vervangingsinvesteringen hoger uitkomt dan de berekening op basis van historische cijfers (€ 1.145.140 per jaar). Overigens moet hierbij wel in aanmerking worden genomen dat de omvang en het tijdstip van de opgenomen vervangingsinvesteringen sterk is gebaseerd op schattingen en dat de berekening van bovengenoemde dotatie van € 1.358.000 grofmazig is.

Alles overwegende adviseren wij de historische analyse voorlopig als uitgangspunt voor de jaarlijkse toevoeging aan de ICT-reserve (derhalve € 1.145.140 per jaar) te hanteren en de omvang van de ICT-reserve over twee jaar te herijken.