

32/446 (383) 2^e ex. (aanh)

**BIBLIOTHEEK
STARINGGEBOUW**

Haalbaarheidsstudie Informatiesysteem Recreatief Aanbod

**W. van Hal (NRIT)
H. Kroon (SC-DLO)
W. Sliepen (NRIT)
S. de Vries (SC-DLO)**

Rapport 383 Aanhangsels

**DLO-Staring Centrum, Wageningen/
Nederlands Research Instituut voor Toerisme en Recreatie, Breda, 1995**

28 JUNI 1995

isn 907147
Aanhangsel (aanh)

Inhoud

blz.

Aanhangsels

1 De betekenis van het informatiesysteem voor het 'concern control system'	7
2 Overzicht van gegevens waarvan opname in het informatiesysteem wenselijk wordt geacht/mogelijk zou moeten zijn	11
3 Resultaten gesprekken met provincies en overige organisaties over databestanden en informatiesystemen	21
4 Confrontatiematrix: informatiebehoefte versus beschikbare gegevens	55
5 Een Geografisch Informatiesysteem voor de Openluchtrecreatie	71
6 Binnen het prototype beschikbare/gebruikte bestanden	81
7 Kostenraming informatiesysteem recreatief aanbod per variant	87

Aanhangsel 1 De betekenis van het informatiesysteem voor het 'concern control system'

Stap 0 binnen het Concern Control System (inventarisatie van het beoogde beleid) omvat doelstellingen, instrumenten, verantwoordelijken, activiteiten, prestaties en effecten. Het beoogde informatiesysteem voor het aanbod heeft in directe zin betrekking op prestaties, die doorgaans kwantitatief worden uitgedrukt.

Het volgende overzicht geeft de beoogde prestaties van het beleid. In **vet** zijn de prestaties aangeduid waarvoor het informatiesysteem aanbod een belangrijke rol zal kunnen vervullen, eventueel na koppeling met beleidsnormen. In *cursief* zijn prestaties aangeduid waarvoor indicatoren kunnen worden verkregen na verbreding van het informatiesysteem naar vraag en gebruik. Voor meting van de overige prestaties is doorgaans een verdere verbreding naar planning en beheer noodzakelijk.

Handhaving bestaande recreatie-mogelijkheden:

- **Verlies of winst in ha. c.q. recreatieplaatsen bij het veiligstellen van planologische recreatieruimte door andere overheden;**
- **Verlies of winst in ha. c.q. recreatieplaatsen bij het veiligstellen van planologische recreatieruimte door Rijk (PKB)/ andere overheden;**
- **Verlies of winst in ha. c.q. recreatieplaatsen bij het veiligstellen van planologische recreatieruimte door GRR;**
- **Inzicht in recreatie vanuit macro-recreatieve verkenningen: toegankelijkheid, aantal ligplaatsen, kampeerplaatsen en recreatieplaatsen.**
- *Inzicht in recreatie vanuit macro-recreatieve verkenningen: mate van gebruik.*
- **Mate van instandhouding van voorzieningen door subsidies van GRR;**
- **Mate van instandhouding van voorzieningen door beheer van derden.**

Ontwikkeling van het landelijke gebied:

- * Agritoerisme:
 - **omvang recreatieve ruimte in ha. (streek- en bestemmingsplannen);**
 - oplage en verkoop van brochures;
 - **aantal kampeerplaatsen bij de boer;**
 - *gebruik van kampeerplaatsen bij de boer;*
- * Recreatief-toeristische gebieden:
 - aantal produktontwikkelingsplannen;
 - **omvang recreatieve ruimte in ha. (voorzieningen landelijk gebied);**
- * Bereikbaarheid:
 - aantal regionale proefprojecten voor gedragsbeïnvloeding met een voorbeeldwerking;
 - *resultaten onderzoek milieuvriendelijke bereikbaarheid kustgebied;*
 - **resultaten onderzoek aansluiting wandelroutes op openbaar vervoer;**

* Toegankelijkheid:

- **natuurrecreatiekaart met stroomlijning toegankelijkheid;**
- *resultaten onderzoek recreatieverkeer;*
- voorlichting over mate van toegankelijkheid staatseigendommen;
- **mate van openstelling door functiebeloning bossen en natuurterreinen;**
- **aantal voorzieningen door tijdelijke subsidieregeling waterschappen;**
- realisatie in km. en bewegwijzering netwerk landelijke wandelroutes;
- realisatie in km. en bewegwijzering netwerk landelijke fietsroutes.

Waterrecreatie:

* Behoud en verbetering toervaarnet Nederland:

- **realisatie in km. landelijke toervaarwegen;**
- **aantal aanlegplaatsen door landelijk aanlegplaatsenplan;**
- voortgang in projecten voor overleg over BRTN;

* Verbetering van recreatieve gebruiksmogelijkheden:

- **mate van zonering snelle watersport;**
- aantal regionale produktontwikkelingsplannen;
- mate van uitwisseling tussen vispopulaties (veenweidegebieden, vispassages, zalm in rivieren).

**Aanhangsel 2 Overzicht van gegevens waarvan opname in het
informatiesysteem wenselijk wordt geacht/mogelijk zou moeten
zijn**

Deze bijlage geeft een overzicht van de ruimtelijke elementen (voorzieningen of anderszins) waarvan opname van de ligging in het systeem wenselijk wordt geacht, of in ieder geval mogelijk zou moeten zijn. Verder wordt aangegeven welke aanvullende kenmerken wenselijk worden geacht, met name ter bepaling van de karakteristieken van de recreatieve voorzieningen. Wat betreft de rubricering van de elementen wordt enigszins voortgelopen op het gegevensmodel zoals dat in hoofdstuk 3 beschreven wordt. Er wordt veelal niet ingegaan op de specifieke wijze waarop de gegevens in het systeem zouden moeten worden opgenomen. Ook wordt slechts beperkt ingegaan op de informatie die uit het informatiesysteem gehaald kan worden na bewerking van de 'ruwe' gegevens.

De volgende rubrieken worden gehanteerd:

- basisinfrastructuur
- bestuurlijke/administratieve gebiedseenheden
- thematische gebiedseenheden
- beleidsmatige aandachtsgebieden
- recreatieve voorzieningen, onderverdeeld in:
 - watergebonden stationaire recreatie
 - landgebonden stationaire recreatie
 - mobiele recreatie/routes
 - verblijfsaccommodaties
 - verhuur
 - complexen (veelal grotere beheerseenheden die meerdere voorzieningen bevatten)

1 Basisinfrastructuur

Spoorlijnen

Wegen

- alleen snelverkeer
- gemengd verkeer
- onverhard

Fietspaden

- verplicht
- onverplicht

Vaarwegen (< 7 m.)

Vaargeulen

Vaarruimten (> 7 m.)

2 Bestuurlijke/administratieve gebiedseenheden

Gebiedseenheid

6-Positie postcode	oppervlakte, aantal inwoners
Gemeente	oppervlakte, aantal inwoners
Recreatieschap	oppervlakte
Provincie	oppervlakte

3. Thematische gebiedseenheden

- Grondgebruik:
- * buitenwater
 - * binnenwater breder dan 7m
 - * binnenwater smaller dan 7m
 - * bos
 - * hei, duin, zand
 - * weide
 - * akker
 - * kassen (glastuinbouw)
 - * stedelijke bebouwing
 - * stadsrandzone (1 km. rond stedel. bebouwing)

4. Beleidsmatige aandachtsgebieden

Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen gebieden waarvan de exacte grenzen vastliggen en gebieden waarvan de begrenzing (nog) globaal van aard is. Met name van de exact begrensde gebieden is het wenselijk dat via het informatiesysteem achterhaal kan worden welke recreatieve voorzieningen binnen het betreffende gebied liggen. Dit vereist hoogstwaarschijnlijk dat de begrenzing ook vrij exact gedigitaliseerd is/wordt.

A. Exact begrensde gebieden

- * Nationale Parken
- * Strategische Groenprojecten in Randstadgroenstructuur
- * overige Strategische Groenprojecten (natuurontwikkeling)
- * begrensde Ecologische Hoofdstructuur (binnen een gemeente)
- * Verbindingszones in Randstadgroenstructuur
- * begrensde Landinrichtingsgebieden (LD-kaart)

B. Globaal begrensde gebieden

- * Waardevolle Cultuurlandschappen
- * Randstad Groenstructuur
- * Stedelijke Knooppunten
- * Groene Hart
- * VINEX Koersgebieden
- * gebieden Nadere Uitwerking VINEX
- * Recreatief-toeristische gebieden
- * Waterrecreatie-gebieden
- * Werkgebied VVV's
- * Euregio's
- * Begrenzings Europees structuurfonds (1, 2 en 5b)

5 Recreatieve voorzieningen

Per voorziening wordt aangegeven op grond van welk kenmerk in eerste instantie de capaciteit (in recreantenplaatsen) gebaseerd zou moeten worden. Daarnaast worden even-

tuele voorzieningspecifieke kenmerken genoemd. Kenmerken die voor alle voorzieningen in een bepaalde rubriek gelden, worden onder het kopje 'Algemene kenmerken' genoemd.

5.1 Watergebonden stationaire recreatie

Voorziening	Capaciteitskenmerk plus specifieke kenmerken
openlucht zwembassins	oppervlakte per diepteklasse, aantal bezoekers
strandbad	oppervlakte, waterkwaliteit
open zwemwater	oppervlakte, waterkwaliteit
surfwater	oppervlakte, waterkwaliteit
surfoevers	lengte
viswater	oppervlakte, visrijkdom (HGI van OVB)
visoevers	lengte met looprecht, visrijkdom (HGI van OVB)
jachthaven	aantal ligplaatsen en aantal passantenplaatsen
aanlegplaatsen buiten jachthavens	aantal plaatsen
aanlegoevers	lengte met aanlegmogelijkheid voor boten
trailerhelling	ja/nee per boottype

Algemene kenmerken

Locatie:	geografisch zwaartepunt, of dat van het betreffende 6-positie post-codegebied; bij grote elementen exacte grenzen.
Toegankelijkheid:	voor wie; openingstijden; kosten (entree-/parkeer-/havengeld)
Bereikbaarheid:	per fiets, per auto, per openbaar vervoer (via ruimtelijke analyse?)
Inrichting:	overige voorzieningen op dezelfde lokatie
Beheerder:	type (bijv. rijk - particulier), correspondentie-adres
Landsch. context:	't voorkomen/oppervlakte van grondgebruiksvormen/landschapstypen in de nabije omgeving (via ruimtelijke analyse)

5.2 Landgebonden stationaire recreatie

Voorziening	Capaciteitskenmerk plus specifieke kenmerken
speel- en ligweide	oppervlakte, aantal speeltuigen
kinderboerderij	oppervlakte
dierentuin	oppervlakte
speeltuin	oppervlakte, aantal speeltuigen
volkstuinten	oppervlakte
golfterrein	oppervlakte en aantal holes
crossterrein	oppervlakte en lengte crossbaan
bezoekerscentrum	ja/nee
manege	ja/nee (binnenbak, buitenbak)
strand	oppervlakte

dagtoeristische attractie	oppervlakte, aantal bezoekers
openluchtmuseum	oppervlakte, aantal bezoekers
volkstuincomplex	oppervlakte

Algemene kenmerken

Locatie:	geografisch zwaartepunt, of dat van het betreffende 6-positie post-codegebied; bij grote elementen exacte grenzen.
Toegankelijkheid:	voor wie; openingstijden; kosten (entree-/parkeer-/havengeld)
Bereikbaarheid:	per fiets, per auto, per openbaar vervoer (via ruimtelijke analyse?)
Inrichting:	overige voorzieningen op dezelfde lokatie
Beheerder:	type (bijv. rijk - particulier), correspondentie-adres
Landsch. context:	't voorkomen/oppervlakte van grondgebruiksvormen/landschapstypen in de nabije omgeving (via ruimtelijke analyse)

5.3 Mobiele recreatie/routes

Voorziening	Capaciteitskenmerk plus specifieke kenmerken
BRTN toervaarnet	lengte
ANWB autoroutes	lengte
GFR fietsroutes	lengte
LAR ruiterroutes	lengte
ruiterpaden	lengte
LAW wandelroutes	lengte
wandelgebied	oppervlakte, paddichtheid
Locatie:	exact verloop (gedigitaliseerd) van aansluitpunt naar aansluitpunt.

Toegankelijkheid:

	Routetypen				
	BRTN	LAW	ANWB	GFR	LAR
Verharding (lengte-%):					
* verhard		x	x	x	x
* onverhard		x	x	x	x
Vaarwater					
* stroming	x				
* golfslag	x				
Barrières (minimum):					
* tollen	x				
* hoogte vaste bruggen	x				
* bediening beweegbare bruggen	x	x	x	x	x
* bediening sluizen	x				
* diepte	x				
* breedte	x				
Toegankelijkheid voertuigen (maximum):					
* lengte	x		x		
* breedte	x		x		
* hoogte (vaste mast)	x		x		
* diepgang	x				
* (as)druk			x		
* motorvermogen	x		x	x	
* maximum snelheid	x		x		
Toegankelijkheid overig verkeer					
* beroepsvaart	x				
* motorvoertuigen		x		x	
* (brom)fietsen		x		x	
Inrichting:	voorzieningen en lokale routes grenzend aan routedeel				
Beheerder:	type, correspondentie-adres (naam plus type)				
Landsch. context:	't voorkomen/oppervlakte van grondgebruiksvormen/landschapsty- pen in de nabije omgeving (via ruimtelijke analyse)				

5.4 Verblijfsaccommodaties

Voorziening	Capaciteitskenmerk plus specifieke kenmerken
tent- en caravanterrein	aantal vaste standplaatsen aantal toeristische standplaatsen
bungalowterrein	aantal vaste huisjes aantal toeristische huisjes

hotel/pension	aantal kamers max. aantal slaappleatsen
kamperen bij de boer	aantal vaste standplaatsen aantal toeristische standplaatsen
overige accommodaties	subtype aantal slaappleatsen

Algemene kenmerken

Locatie:	geografisch zwaartepunt, of dat van het betreffende 6-positie post-codegebied; bij grote elementen exacte grenzen.
Toegankelijkheid:	voor wie; openingstijden; kosten (entree-/parkeer-/havengeld)
Bereikbaarheid:	per fiets, per auto, per openbaar vervoer (via ruimtelijke analyse?)
Inrichting:	overige voorzieningen op dezelfde lokatie
Beheerder:	type (bijv. rijk - particulier), correspondentie-adres
Landsch. context:	't voorkomen/oppervlakte van grondgebruiksvormen/landschapstypen in de nabije omgeving (via ruimtelijke analyse)

5.5 Verhuur

Voorziening	Capaciteitskenmerk plus specifieke kenmerken
-------------	--

verhuur jachten	aantal boten per type
verhuur kleine (vissers) boten en surfplanken	aantal boten per type
fietsverhuur	aantal fietsen
paardenverhuur	aantal paarden
vliegtuigverhuur	ja/nee
paardrijkschool	ja/nee
zeil- of surfschool	ja/nee
vlietschool	ja/nee

Algemene kenmerken

Locatie:	geografisch zwaartepunt, of dat van het betreffende 6-positie post-codegebied; bij grote elementen exacte grenzen.
Toegankelijkheid:	voor wie; openingstijden; kosten (entree-/parkeer-/havengeld)
Bereikbaarheid:	per fiets, per auto, per openbaar vervoer (via ruimtelijke analyse?)
Inrichting:	overige voorzieningen op dezelfde lokatie
Beheerder:	type (bijv. rijk - particulier), correspondentie-adres
Landsch. context:	't voorkomen/oppervlakte van grondgebruiksvormen/landschapstypen in de nabije omgeving (via ruimtelijke analyse)

5.6 Complexen

NB.: de basale voorzieningen die **binnen** het complex voorkomen zijn hiervoor al gespecificeerd zijn. Wel kan het hier van belang zijn de interne landschappelijke context als extra kenmerk mee te nemen.

Complex	Capaciteitskenmerk plus specifieke kenmerken
Recreatieprojecten	oppervlakte
Landgoederen (NSW met minimale omvang)	oppervlakte
Bossen (Boswet)	oppervlakte
Natuurgebieden (Nb-wet)	oppervlakte
Grote wateren (voor Rijkswateren: de visserijkundige eenheden)	oppervlakte

Algemene kenmerken

Locatie:	exacte grenzen, of geografisch zwaartepunt
Toegankelijkheid:	voor wie; openingstijden; kosten (entree-/parkeer-/havengeld)
Bereikbaarheid:	per fiets, per auto, per openbaar vervoer (via ruimtelijke analyse?)
Inrichting:	overige voorzieningen op dezelfde lokatie
Beheerder:	type (bijv. rijk - particulier), correspondentie-adres
Landsch. context:	't voorkomen/oppervlakte van grondgebruiksvormen/landschapstypen in de nabije omgeving (via ruimtelijke analyse)

Aanhangsel 3 Resultaten gesprekken met provincies en overige organisaties over databestanden en informatiesystemen

A. Provincies

Vragenlijst

1. Welke data-bestanden met betrekking tot het toeristisch-recreatief aanbod zijn er bij uw organisatie aanwezig?
2. Welke tijdreeksen zijn hierin beschikbaar?
3. In welke vorm zijn de bestanden opgeslagen?
4. Welke kenmerken zijn binnen ieder van de bestanden opgenomen?
5. Met welke regelmaat worden de gegevens verzameld/komen deze beschikbaar?
6. Verzamelt u deze informatie zelf of via derden?
7. Hoe wordt deze informatie geïmporteerd?
8. Wat is de omvang (aantal gegevens/records) van de bestanden?
9. Indien van toepassing: wat is de prijs van aanschaf voor derden?
10. Is er een code-boek aanwezig?
11. Wie is (zijn) contactperso(o)n(en) per bestand?
12. Wat zijn de voorwaarden voor het gebruik van de bestanden?
13. Zijn de diverse bestanden ondergebracht in een geautomatiseerd informatiesysteem?
14. Op welk tijdstip wordt de informatie voornamelijk gebruikt?
Indien er gebruik wordt gemaakt van een geografisch informatiesysteem:
Van welke toepassingsmogelijkheden wordt gebruik gemaakt?:
 - eenvoudige ruimtelijke presentatie van gegevens;
 - als opslag- en bewerkingsmedium;
 - voor ruimtelijke analyses, eventueel in combinatie met rekenmodellen;
 - anders
15. Kunnen kaartgegevens worden ingevoerd door middel van digitaliseren?
16. Hoe worden de gegevens gepresenteerd? (tabellen, grafieken)
Welke randapparatuur wordt gebruikt? (plotter, laserprinter, cd-rom)
17. Welke andere systemen (binnen organisaties) kent u?
18. Wie gebruiken het informatiesysteem?
Voor wat voor problemen of aspecten wordt het ingezet?
19. Worden er ook diensten voor externe organisaties uitgevoerd?
Zo ja, hoe? (wijze van communicatie)
20. Hoeveel personen binnen de organisatie maken gebruik van het informatiesysteem?
21. Hoe beoordeelt u de gebruikersvriendelijkheid van het informatiesysteem?
Is deze laag, wat is dan een mogelijke oplossing?
22. Worden er opleidingen binnen de organisatie verzorgd of zijn er externe cursussen met betrekking tot gebruik van het systeem?
23. Voldoet het huidige informatiesysteem aan de eisen van uw organisatie?
Zijn behoeften vooraf gepeild?
Hoe zijn deze vastgelegd?
24. Bent u tevreden over de actualisatie van het databestand? Zo niet, wat ziet u als een mogelijke oplossing?

Resultaten

Zie volgende pagina's.

PROVINCIE GRONINGEN

Databestanden

Contactpersoon
Naam bestand

Opslagvorm
Tijdreeksen
Kenmerken

Dhr. Piet Ebberts, tel: 050 - 164826.
Er is een bestand in samenwerking met de VVV (Toerisme Provincie Groningen).
Tekstverwerkingssysteem; 'Information'.
1986 tot en met 1993.

Aanbod: Hotels (aantal bedden)/Kampeerplaatsen en Bungalowverhuur aan toeristen/Vaste standplaatsen/Trekkershutten/Zomerhuisjes/Groepsaccommodaties (alleen aantal slaapplekken)/Logies- en Ontbijt-adressen/Jachthavens (vaste ligplaatsen en passantenplaatsen)/Aantal passanten, overnachtingen/Verhuurplaatsen (motorboten, zeilboten, en kano's)/Dagattracties (verzameling van musea tot pretparken en bijbehorende aantallen)/Aantal bezoeken/Aantal vaarbewegingen bij bruggen en sluizen.

Vraag: Aantal overnachtingen/Aantal verhuurde vaste standplaatsen/Logies- en ontbijtadressen (overnachtingen). Hetgeen uit aanbod gehaald kan worden.

Gegevens zijn inclusief naam, adres, postcode, telefoon, oppervlakten, recreatiegebied.

Jaarlijks.

De Provincie i.s.m. de VVV.

Invoeren vanaf vragenlijsten.

500 bedrijven.

Onbekend.

Nee.

Gegevens worden niet op bedrijfsniveau verstrekt. Jaarlijks geeft de Provincie 'Toerisme Groningen in Cijfers' uit.

Verzamelfrequentie
Verzameld door
Wijze van importeren
Omvang
Prijs van aanschaf
Code-boek
Voorwaarden gebruik

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem
Software
Geografisch systeem

Ja.

Information system.

GIS (vaar-/fiets-/wandelpaden, musea, attracties, landschappelijke informatie)/ArcInfo (ten behoeve van groeperen).

PC-netwerk.

Ja, alleen in GIS.

Onbekend.

Hardware
Gedigitaliseerde kaartgegevens
Presentatie gegevens

Randapparatuur
Overige systemen/organisaties
Doel gebruik

Diensten derden
Aantal betrokkenen systeem
Gebruikersvriendelijkheid
Opleidingen t.b.v. gebruik
Behoeftievoorziening
Behoeftte vooraf gepeild
Actualisatie

Plotter.
Onbekend.
Velerlei, maar voornamelijk beleidsnota's,
streekplan.
Op aanvraag worden gegevens verstrekt.
Wisselend.
Redelijk.
Nee
Goed.
Ja, in 1985.
Redelijk. Publicatie 'Toerisme Groningen in
Cijfers' in juli, dus 6 maanden na afloop en-
quêtejaar.

PROVINCIE FRIESLAND

Databestanden

Contactpersoon	Dhr. Jaring de Groot, tel: 058 - 925409.
Naam bestand	RETIS (Recreatief en Toeristisch Informatie Systeem).
Opslagvorm	dBASE, hierbinnen is een programma ontwikkeld voor bureau Recreatie & Toerisme.
Tijdreeksen	Geen. In 1994 zal er een inventarisatie plaatsvinden over 1992 en 1994, zodoende kan er een tijdreeks ontstaan.
Kenmerken	Landrecreatie: Parken en Plantsoenen/Sportterreinen/IJsbanen/Fietscrossterreinen/Volkstuinen/Golfbanen/Landgoederen/Bos-, heide- en duingebieden/Recreatieve fietspaden/Ruiterpaden/Maneges/Attracties/Steunpunten/Picknickplaatsen/Dagcampings/Toeristische autoroutes/Toeristische fietsroutes/Musea/Oudheidkamers/Bezoekerscentra. Watergebonden Recreatie: Meren/Vaarwegen/Oeverrecreatie/Zwembaden (openlucht/overdekt)/In oppervlaktewater/Oeverrecreatiecentra/Verspreide oeverrecreatie/Zeestrand/Sportvisserijvoorzieningen (vissteigers/roeiboothavens)/Watersport (Jachthavens)/Overige vaste ligplaatsen/Ligplaatsen kleine watersport/Aanlegplaatsen toeristisch, rondvaartboten, en passantenplaatsen/Trailerhellingen/Botenverhuurbedrijven/Plankzeilsteunpunten/Vaargebieden snelle motorboten. Verblijfsrecreatie: Hotels, Motels, Botels, Pensions/Vakantiewoningencomplexen/Appartementencomplexen/Verspreide vakantiewoningen en appartementen/Tweede woningen/Kampeert- en caravanterreinen/Trekkershutten/Kamperen bij de boer/Jeugdherbergen/Kampeertoerismen/Zeil- en surfscholen/Recreatieve woonwoningen.
Verzamelfrequentie	Jaarlijks, in de eerste helft van het jaar.
Verzameld door	Deels de Provincie, deels via derden; Gemeenten, Sportraad, Federatie voor Musea en Oudheidkamers, Federatie Friesland van Sportvisverenigingen, Recreatieschap, ANWB-gidsen, en VVV-databank.
Wijze van importeren	Via diskette.

Omvang	Niet bekend.
Prijs van aanschaf	Niet van toepassing, in principe alleen voor intern gebruik.
Code-boek	In de definitie-studie worden de codes omschreven.
Voorwaarden gebruik	Als het een bijdrage kan leveren aan: - ontwikkelen provinciaal sectorbeleid recreatie en toerisme. - initiëren van ontwikkelingen en onderzoek. - beoordelen en toetsen van en adviseren over plannen. - het geven van provinciale bijdragen. - bepleiten van Rijks- en Europese bijdragen. - op- en instellen van verordeningen en reglementen. - verrichten van beleidsgebonden onderzoek. - bijdragen aan recreatieschap 'De Marrekrite'. - ontwikkelen van het Friese toeristisch-recreatieve produkt.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem	Ja.
Software	dBASE.
Geografisch systeem	ArcInfo.
Hardware	HP Vectra 486/33N.
GIS-toepassing	Ruimtelijke presentatie van gegevens/Opslag- en bewerkingsmedium/Ruimtelijke analyses.
Gedigitaliseerde kaartgegevens	Ja.
Presentatie gegevens	Tabellen.
Randapparatuur	Laserprinter.
Overige systemen/organisaties	Onbekend.
Doel gebruik	Ontwikkelen provinciaal sectorbeleid recreatie en toerisme/Initiëren van ontwikkelingen en onderzoek/Beoordelen en toetsen van en adviseren over plannen/Geven van Provinciale bijdragen/Bepaleiten van rijks- en Europese bijdragen/Op- en instellen van verordeningen en reglementen/Verrichten van beleidsgebonden onderzoek/Bijdragen aan recreatieschap 'De Marrekrite'/-Ontwikkelen van het Friese recreatieve produkt.

Diensten derden	Weinig tot geen. Hoofdzakelijk bedoeld als intern systeem.
Aantal betrokkenen systeem	Eén persoon, 15 uur per week.
Gebruikersvriendelijkheid	Redelijk.
Opleidingen t.b.v. gebruik	Extern (dBASE cursus).
Behoeftievoorziening	Goed.
Behoefte vooraf gepeild	Ja, via definitie-studie.
Actualisatie	Goed. Compleet in 1994.

PROVINCIE DRENTHE

Contactpersoon

Dhr. R. v.d. Poel, tel. 05920-65703.

De Provincie is niet bereid aan de inventarisatie mee te werken.

PROVINCIE OVERIJSEL

Databestanden

Contactpersoon	Dhr. Berenschot, tel: 038 - 252525.
Naam bestand	Verblijfsrecreatie & Watersport.
Opslagvorm	PC.
Tijdreeksen	1976, 1984, en 1990.
Kenmerken	Naam, adres, postcode, eigenaar, aantal ligplaatsen, aantal standplaatsen en aantal zomerhuisjes.
Verzamelfrequentie	Elke 5 jaar worden de bestanden geactualiseerd.
Verzameld door	De Provincie zelf (Bureau Recreatie & Toerisme).
Wijze van importeren	Op papier.
Omvang	500 adressen.
Prijs van aanschaf	Onbekend.
Code-boek	Nee.
Voorwaarden gebruik	Gegevens worden niet op bedrijfsniveau verstrekt.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem	Ja, in dBASE.
Software	GIS en ArcInfo.
Geografisch systeem	GIS en ArcInfo.
Hardware	PC.
Gedigitaliseerde kaartgegevens	In de toekomst.
Presentatie gegevens	Tabellen en grafieken.
Randapparatuur	Laserprinter.
Overige systemen/organisaties	CBS (voor vreemdelingenverkeer), Accommodatieonderzoek (voornamelijk voor kampeeraccommodaties) en het CVO (Continu Vakantie Onderzoek).
Doel gebruik	Intern voor toetsen gemeentepannen/Landinrichtingsplannen/Gebiedgerichte uitwerkingen/Subsidie-aanvraag/Beleidsontwikkeling.
Diensten derden	In principe niet.
Aantal betrokkenen systeem	Onbekend.
Gebruikersvriendelijkheid	Goed, alleen met betrekking tot de locatie kan het beter.
Opleidingen t.b.v. gebruik	Nee.
Behoeftievoorziening	Goed.
Behoeftes vooraf gepeild	Ja.
Actualisatie	Goed (wellicht update medio 1995).

PROVINCIE FLEVOLAND

Databestanden

Contactpersoon
Naam bestand
Opslagvorm
Tijdreeksen

Ir. S. Broekhuizen, tel: 03200 - 72411.

Toerisme & Recreatie.

In databank.

Samenvatting; Recreatieve vestigingen en aantallen werkzame personen vanaf 1989 tot heden/Toeristische overnachtingen vanaf 1986 tot heden/Bezoekersaantallen stranden over 1985, 1988 en 1991/Bezoekers Dagattracties 1989 tot en met 1992/Sluispassages vanaf 1986 tot heden. Aantal Kampeerplaatsen per Gemeente/Opervlakte in hectare per Gemeente/Bungalows/Stacaravans/Hotels/Pensions/Groepsaccommodaties/Toeristische overnachtingen/Bezoekersaantallen stranden/Bezoekers dagattracties/Jachthavens en Ligplaatsen per gemeente.

Kenmerken

Jaarlijks.

Verzamelfrequentie
Verzameld door

Provincie zelf, in samenwerking met de VVV, de gemeenten, Staatsbosbeheer, Stichting Flevolandschap, Stichting Waterrecreatie IJsselmeer en Randmeren, LISA (Landelijk Informatie Systeem Arbeidsplaatsenregistratie) en Rijkswaterstaat.

Wijze van importeren
Omvang
Prijs van aanschaf
Code-boek
Voorwaarden gebruik

Onbekend.

Onbekend.

Onbekend.

Onbekend.

Wordt per verzoek bekeken.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem
Software
Geografisch systeem
Hardware
Gedigitaliseerde kaartgegevens
Presentatie gegevens
Randapparatuur
Overige systemen/organisaties

Ja.

Onbekend.

Onbekend.

Onbekend.

Ja, alleen in GIS.

Onbekend.

Onbekend.

CBS, NBT, KvK, RECRON en Stichting Waterrecreatie IJsselmeer en Randmeren. Ten behoeve van beleidsvorming en voor Ruimtelijke Ordening en Milieu.

Doel gebruik

Diensten derden	Ja, wordt per geval bekeken.
Aantal betrokkenen systeem	Onbekend.
Gebruikersvriendelijkheid	Zeer goed.
Opleidingen t.b.v. gebruik	Nee
Behoeftievoorziening	Goed.
Behoefte vooraf gepeild	Onbekend.
Actualisatie	Goed.

PROVINCIE GELDERLAND

Databestanden

Contactpersoon	Mevr. Jolanda van Gils, tel: 085 - 599831.
Naam bestand	REVO (Recreatieve Voorzieningen).
Opslagvorm	Oracle-data.
Tijdreeksen	1988 tot en met 1992.
Kenmerken	Gegevens over bestemmingsplannen, feitelijkgebruik van recreatieve voorzieningen, uitgesplitst naar dagrecreatie- en verblijfsrecreatievoorzieningen.
Verzamelfrequentie	Continu, waardoor de gegevens van het voorgaande jaar steeds op 1 januari beschikbaar zijn.
Verzameld door	De Provincie zelf, aangevuld met gegevens van Gemeenten en VVV's.
Wijze van importeren	Doorgaans van papier in bestand ingevoerd.
Omvang	65 gegevens per record, totaal 1200 records.
Prijs van aanschaf	Niet van toepassing, vooralsnog kosteloos.
Code-boek	Ja.
Voorwaarden gebruik	Gegevens worden niet op bedrijfsniveau vrijgegeven, daarnaast wordt bekeken waarvoor ze gebruikt worden.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem	Ja.
Software	S.Q.L. (taal voor Oracle).
Geografisch systeem	ArcInfo.
Hardware	Mainframe en terminal.
GIS-toepassing	Eenvoudige ruimtelijke presentatie van gegevens/Als opslag- en bewerkingsmedium/Voorruimtelijke analyses in combinatie met rekenmodellen.
Gedigitaliseerde kaartgegevens	Ja.
Presentatie gegevens	Voornamelijk tabellen en grafieken.
Randapparatuur	Plotter (voor GIS) en laserprinter (voor regulier gebruik).
Overige systemen/organisaties	Bodemstatistiek CBS/Kampeerraadbestand(Staring Centrum)/Bestanden VVV's/-Luchtfoto's.
Doel gebruik	Beleidsnota's.
Diensten derden	Ja, onder andere onderzoeksbureaus, studenten en VVV's.
Aantal betrokkenen systeem	Eén persoon, ongeveer 16 uur per week.
Gebruiksvriendelijkheid	Goed, maar S.Q.L.-taal moet men goed beheersen.

Opleidingen t.b.v. gebruik
Behoeftievoorziening
Behoeftes vooraf gepeild
Actualisatie

Externe S.Q.L.-cursus.
Goed.
Ja, vastgelegd in nota's.
Redelijk.

PROVINCIE UTRECHT

Databestanden

Contactpersoon	Dhr. Molenaar, tel. 030-583385 Dhr. v.d. Berg, tel. 030-583280
Naam bestand	Verblijfsrecreatie/dagrecreatie/sportieve recreatie/weg- en waterverkeer.
Opslagvorm	dBASE 4.
Tijdreeksen	Nee, een eerste inventarisatie is ruim één jaar geleden voltooid.
Kenmerken	Adres/postcode/gemeente/aard/capaciteit.
Verzamelfrequentie	Continu.
Verzameld door	Zowel derden (bijvoorbeeld Provinciale VVV), als de Provincie zelf.
Wijze van importeren	Zelf in dBASE 4, waarna koppeling gemaakt kan worden met GIS-systeem.
Omvang	± 5.000 gegevens.
Prijs van aanschaf	Onbekend. Jaarlijks wordt er aan personeelskosten $\pm f 50.000$ geïnvesteerd.
Code-boek	Ja.
Voorwaarden gebruik	Niet van toepassing. Wordt primair door Bureau Recreatie & Toerisme gebruikt.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem	Ja.
Software	dBASE, ArcInfo/GIS.
Geografisch systeem	Ja.
Hardware	PC (voor dBASE). Workstations (voor GIS)
GIS-toepassing	Een eenvoudige ruimtelijke presentatie van gegevens, als opslag en bewerkingsmedium, voor ruimtelijke analyses in combinatie met eenvoudige rekenmodellen.
Gedigitaliseerde kaartgegevens	Ja.
Presentatie gegevens	Tabellen, grafieken en kaarten (lijnvormig).
Randapparatuur	Plotter en laserprinter.
Overige systemen/organisaties	Men weet wat er bij de overige Provincies aan informatie is.
Doel gebruik	Beleidsontwikkeling, beoordeling bestemmingsplannen.
Diensten derden	Ja, voor de Provinciale VVV.
Aantal betrokkenen systeem	2 personen.
Gebruikersvriendelijkheid	Laag, koppeling met ArcInfo is nog niet gemaakt, met uitzondering van fietsroutes.
Opleidingen t.b.v. gebruik	Ja, intern voor dBASE.
Behoeftievoorziening	Goed.
Behoeftte vooraf gepeild	Ja, vastgelegd in informatieplan.

Actualisatie

Nu nog goed omdat inventarisatie recent is afgerond. Problemen hieromtrent op komst in verband met niet direct in te voeren in ArcInfo.

PROVINCIE NOORD-HOLLAND

Contactpersoon

Dhr. Wim Kornmann, tel. 023-143180.
Noord-Holland beschikt niet over een eigen databestand en informatiesysteem maar is wel bezig informatie over voorzieningen te koppelen aan natuurgebieden.
Meer informatie hierover bij de afdeling Onderzoek & Informatie (Dhr. Harry Ballhaus, tel. 023-143086).

PROVINCIE ZUID-HOLLAND

Databestanden

Contactpersoon	Dhr. Lassche, tel. 070-3117376.
Naam bestand	'Aanbod Recreatie & Groenvoorziening'.
Opslagvorm	Database.
Tijdreeksen	Niet van toepassing.
Kenmerken	Aanbod, door vastleggen van beherende instanties, projecten en voorzieningen (oppervlakte, capaciteit en faciliteiten).
Verzamelfrequentie	Jaarlijks.
Verzameld door	De Provincie zelf met behulp van beherende instanties.
Wijze van importeren	Op diskette ingelezen.
Omvang	Aantal gegevens ongeveer 1300.
Prijs van aanschaf	Onbekend.
Code-boek	Nee.
Voorwaarden gebruik	In overleg.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem	Ja.
Software	Clipper.
Geografisch systeem	Ja, Micro-station.
Hardware	486 PC met co-processor.
Gedigitaliseerde kaartgegevens	Ja.
Presentatie gegevens	Tabellen en kaarten.
Randapparatuur	Plotter en kleurenprinter.
Overige systemen/organisaties	AVN en BRTN (Beleidsvisie Recreatie Toervaart Nederland).
Doel gebruik	Velerlei.
Diensten derden	Ja.
Aantal betrokkenen systeem	10 personen.
Gebruikersvriendelijkheid	Zeer goed.
Opleidingen t.b.v. gebruik	Nee.
Behoeftievoorziening	Ja.
Behoeftes vooraf gepeild	Ja.
Actualisatie	Goed.

PROVINCIE ZEELAND

Databestanden

Contactpersoon
Naam bestand

Dhr. Vaessen, tel: 01180 - 31421.
TRA (Toeristisch Recreatief Informatiesys-
teem Accommodaties).
PC.

Opslagvorm
Tijdreeksen
Kenmerken

Vanaf 1975 tot heden.
Bestand heeft betrekking op capaciteit
verblijfsrecreatie en ligplaatsen jachthavens.
Verblijfsrecreatie: Kampeerterreinen bij de
boer (aantal plaatsen)/Tweede Wonin-
gen/Bungalows/Kampeerterreinen/Kamph
uizen/Hotels (aantal bedden)/Zomerhuisjes
(capaciteit).

Verzamelfrequentie
Verzameld door

Jaarlijks (geaggregeerd).
Provincie zelf, gegevens over jachthavens
van Provinciale VVV.

Wijze van importeren
Omvang
Prijs van aanschaf
Code-boek
Voorwaarden gebruik

Van A-4 invoeren.
Onbekend.
Onbekend.
Ja.
Geen.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem
Software
Geografisch systeem
Hardware
Gedigitaliseerde kaartgegevens
Presentatie gegevens
Randapparatuur

Ja, in S.I.R.
Oracle (vanaf 1995).
GIS/ArcInfo.
Onbekend.
Ja.
Tabellen, grafieken en kaarten.
Voor TRA: CD-rom en printer; voor GIS:
onbekend.

Overige systemen/organisaties
Doel gebruik
Diensten derden

RECRON (voor kampeergegevens).
Intern.
Nee, alleen bijdrage voor ontwikkeling
streekplannen. (Extern op aanvraag.)

Aantal betrokkenen systeem
Gebruikersvriendelijkheid
Opleidingen t.b.v. gebruik
Behoeftievoorziening
Behoeft vooraf gepeild
Actualisatie

Eén persoon, 10 uur per week.
Slecht (vanaf 1995 goed).
Ja, voor het werken met grafische pakketten.
Goed.
Ja.
Zeer goed.

PROVINCIE NOORD-BRABANT

Contactpersoon

Dhr. van Staveren, tel. 073-812607.

Noord-Brabant beschikt eveneens niet over een eigen databestand en informatiesysteem en is derhalve afhankelijk van derden, zoals de Provinciale VVV, Recron enz.

De Provincie is wel in latent beraad met de VVV's om een soort 'monitoringssysteem' te ontwikkelen. De inventarisatie van de behoefte hieromtrent is nog gaande.

PROVINCIE LIMBURG

Databestanden

Contactpersoon
Naam bestand

Mevr. Jeanine Spieksma, tel: 043 - 89742.

a. Wandelgebieden

b. Routekaarten R & T

c. Dagrecreatieve voorzieningen

d. Verblijfsrecreatie Limburg

Opslagvorm

In een geautomatiseerd systeem.

Tijdreeksen

Geen, alleen 1989. Medio '94 actualisatie.

Kenmerken

Routekaarten: Fietsen (lang/regionaal)/Wandelen lang/Fietsverbindingen/Kanoverbindingen/Kano regionaal/Fietsen stad/Autoroutes/Ruiterpaden.

Dagrecreatieve voorzieningen; Openlucht- of Combibad/Natuur- en strandbad/Manege/Openbaar toegankelijke bedrijven/Concentratiepunt/Fietsverhuur/Golfterrein/Huifkarverhuur/Kastelen/Molens/Overige monumenten/Sport (geluidsproducerend: motor, carter, vliegtuig); N.A.W.'s (namen, adressen, plaatsen)

Landgebonden; Musea/Parkeeraccommodaties/Speeltuin/Dierenpark/Trimbaan/Heemtuin/Overige tuinen/Picknick-, uitzicht-, rust- of infopunt/Volkstuincomplexen.

Verblijfsrecreatie: Kampeerterrainen/Natuurterreinen/Groepsterreinen/Mini-parkeerplaatsen/Zomerhuis/Tweede woning/Appartementen/Kamphuis/Kampeerberderijen/Kamperen bij de boer/Trekkerhut/Tenthuis/Blokhut/Gezinsverblijf; Registratienummer K.v.K., adres, postcode, plaats, telefoon.

Overig: Sportvisserij/Visoever/Water voor boot of visserij/Watersport/Verhuur boten, surfplanken/Jachthavens/Kanoverhuur/Waterdoorgaande recreatievaart/Gebiedsnelvaren/Opstap rondvaart, boottocht/Recreatievaargebied/Windsurfvoer; N.A.W.'s.

Verder per bedrijf: Capaciteit/Oppervlakte/Standplaats totaal/Aantal seizoenen/Gemeente/Registratienummer K.v.K./Telefoon/Plaats/Postcode/Adres/Naam/Naam eigenaar/Aantal particuliere zomerhuisjes (al

Verzamelfrequentie

Verzameld door

Wijze van importeren

Omvang

Prijs van aanschaf

Code-boek

Voorwaarden gebruik

dan niet voor verhuur)/Appartementen (particulier en voor verhuur)/Slaapplaatsen/Groepsterrein/Standplaats tenthuis. Eenmalig, tot nu toe alleen gegevens over 1989.

De Provincie zelf.

Diskette.

Onbekend.

Onbekend.

Nee.

Alleen beschikbaar voor duidelijk omschreven projecten van de Provincie.

Informatiesystemen

Bestand in informatiesysteem

Software

Geografisch systeem

Hardware

Gedigitaliseerde kaartgegevens

Presentatie gegevens

Randapparatuur

Overige systemen/organisaties

Doel gebruik

Diensten derden

Aantal betrokkenen systeem

Gebruikersvriendelijkheid

Opleidingen t.b.v. gebruik

Behoeftievoorziening

Behoefte vooraf gepeild

Actualisatie

Ja.

dBASE 3+.

Geopakket.

PC.

Ja.

Tabellen en kaarten.

Plotter en laserprinter.

CBS en NBT.

Beleidsvorming.

Soms voor VVV's.

Onbekend.

Matig.

Zowel intern en extern (GIS).

Redelijk.

Ja.

Slecht; 1989.

B. Overige organisaties

Vragenlijst

1. Welke data-bestanden met betrekking tot het toeristisch-recreatief aanbod zijn er bij uw organisatie aanwezig?
2. Welke tijdreeksen zijn hierin beschikbaar?
3. In welke vorm zijn de bestanden opgeslagen?
Indien geautomatiseerd, waarin? (Bijv. dBase, WP, Lotus, etc.)
4. Welke kenmerken zijn binnen ieder van de bestanden opgenomen? Met andere woorden, wat wordt er geregistreerd?
Zijn hierin ook ruimtelijke componenten opgenomen zoals bijvoorbeeld postcodes?
5. Verzamelt u de informatie zelf of via derden?
Met welke regelmaat worden de gegevens verzameld/komen deze beschikbaar?
Bent u tevreden over de actualisatie van de bestanden? Zo niet, wat ziet u als een mogelijke oplossing?
6. Hoe wordt de informatie geïmporteerd?
7. Wat is de omvang (aantal gegevens/records) van de bestanden?
8. Is er een code-boek aanwezig?
9. Wie is/zijn contactperso(o)n(en) per bestand?
10. Wat zijn de voorwaarden voor gebruik van de bestanden?
11. Zijn de diverse bestanden bij uw organisatie ondergebracht in een geautomatiseerd informatiesysteem?
12. Zijn er ook andere organisaties die gebruik maken van uw bestanden/systeem?
13. Indien van toepassing: wat is de prijs van aanschaf van de bestanden?

Resultaten

Zie volgende pagina's.

ANWB

Contactpersoon	Dhr. C.A. Geldhof, tel. 070-3146248.
Bestand	Camping bestand/Mini-camping bestand/- Bungalowbestand/Groene camping bestand/- Trekshutten bestand.
Tijdreeksen	Onbekend.
Opslagvorm	Computer (Clipper, Q&A en FilePro).
Kenmerken	Gegevens ten behoeve van van gidsproducties.
Ruimtelijke componenten	Ja.
Verzamelfrequentie	Jaarlijks/tweejaarlijks
Verzameld door	Organisatie zelf.
Wijze van importeren	Diskettes.
Aantal gegevens	Campings circa 800/Mini-campings circa 240/Bungalows circa 270/Groene Campings circa 113/Trekshutten circa 250.
Code-boek	Ja.
Voorwaarden gebruik	Afhankelijk van de door derden aangegeven doelstellingen.
Opslag informatiesysteem	Ja.
Gebruik door derden	Ja, tegen vergoeding.
Prijs van aanschaf	Afhankelijk van de selectiecriteria en de omvang van het te leveren bestand.

AVVN

Contactpersoon	Ineke de Graaf, tel. 036-5318536.
Bestand	Ledenadministratie.
Tijdreeksen	Nee.
Opslagvorm	DATA-FLEX Logical Software.
Kenmerken	N.A.W.- gegevens (met inschrij- vingsnummer K.v.K.).
Ruimtelijke componenten	Ja, postcodes.
Verzamelfrequentie	Continu.
Verzameld door	Zelf.
Wijze van importeren	Handmatig invoeren.
Aantal gegevens	Verenigingen: 180 en de leden van die verenigingen ± 26.000.
Code-boek	Nee.
Voorwaarden gebruik	Niet van toepassing.
Opslag informatiesysteem	Ja.
Gebruik door derden	Nee, alleen de leden.
Prijs van aanschaf	Niet van toepassing.

BEDRIJFSCHAP HORECA

Contactpersoon

Bestand

Tijdreeksen

Opslagvorm

Kenmerken

Ruimtelijke componenten

Verzamelfrequentie

Verzameld door

Actualisatie

Wijze van importeren

Aantal gegevens

Code-boek

Voorwaarden gebruik

Opslag informatiesysteem

Gebruik door derden

Prijs van aanschaf

Dhr. Fransen, tel. 079-680707.

Horeca-aanbod in Nederland (vestigingen).

Ja.

Relationele database.

Bedrijfsgegevens (grootte, activiteit, capaciteit, N.A.W. (= naam, adres, woonplaats) en rechtsvorm).

Ja, onder andere postcodes, regio's, gemeenten en Coropgebieden.

Continu.

Het bedrijfschap.

Goed.

Via formulieren.

60.000 records (record is combinatie van pand en onderneming), waarvan 43.000 bestaande vestigingen.

Ja.

Het moet de belangen van de ingeschrevenen ten goede komen, en de gegevens worden uitsluitend geaggregeerd verstrekt.

Ja.

Ja, werkgevers- en werknemersorganisaties in de horeca kunnen via modem een deel van het bestand gebruiken. Derden onder stringente voorwaarden.

N.A.W.'s; 1e 500 stuks is 75 cent per adres, 2e 500 is 50 cent per adres, 1000 tot 2000 is 30 cent per adres, 2000 tot 4000 is 25 cent per adres, 4000 tot 8000 is 20 cent per adres, meer dan 8000 is 15 cent per adres.

ENVICOM BV

Contactpersoon

Bestand

Tijdreeksen

Opslagvorm

Kenmerken

Dhr. Klaassen, tel. 02207-46444.

Watersportadressen met activiteitscodes.

Geen.

Geautomatiseerd (File-Pro). Relationeel database

management systeem.

Het N.A.W.-bestand/Contactpersoon/Telefoonnummer/Faxnummer/Activiteit/Lidmaatschap gegevens/HISWA/Soort lid/aantal personeelsleden/K.v.K. nummer en plaats/aantal erkenningen/Postbusnummer en

	postcode/Woonadres/Lidmaatschap export-clubs/Lidmaatschap Milieuproject HISWA/Deelname CAO HISWA/ANWB erkenning/Al dan niet beëdigd jachtmakelaar/Lidmaatschap RECRON/Stichting Registratie Holland/Top of Holland Charter/Lidmaatschap Metaal Unie/Lidmaatschap SWO opleidingen/Lidmaatschap KNOV/Lidmaatschap NBJA (architecten organisatie)/Lidmaatschap NEVEP/Aanwezigheid Nautic Shop.
Ruimtelijke componenten	Bij jachthavens: Vaste ligplaatsen/Passantenligplaatsen. Ja, postcode, regio-code HISWA en provincie-code.
Verzamelfrequentie	Wekelijks.
Verzameld door	ENVICOM in opdracht van HISWA.
Wijze van importeren	Handmatig invoeren.
Aantal gegevens	7115 records en 4800 records van
produkten/	merken/diensten.
Code-boek	Ja, aanwezig bij HISWA.
Voorwaarden gebruik	Bestand is commercieel.
Opslag informatiesysteem	Ja.
Gebruik door derden	Ja, de eigenaar zelf (HISWA) en door verkoop.
Prijs van aanschaf	50 cent per adres (exclusief BTW).

HISWA VERENIGING

Het databestand van deze Vereniging is ondergebracht bij Envicom BV, welke hierboven reeds is beschreven.

KNWV

Contactpersoon	Dhr. Westerink, tel. 03405-70524.
Bestand	- ledenbestand (verenigingen met haar leden); - botenbestand;
Tijdreeksen-ledenbestand: nee;	- botenbestand: ja, vanaf 1901 tot en met nu
Opslagvorm	'Magic' (programmeertaal voor databestand).
Kenmerken	Voor wat betreft botenbestand: N.A.W./klasse/zeilnummer.
Ruimtelijke componenten	Ja, postcodes.
Verzamelfrequentie	ledenbestand: continu.

Verzameld door
Wijze van importeren
Aantal gegevens

Code-boek
Voorwaarden gebruik

Opslag informatiesysteem
Gebruik door derden
Prijs van aanschaf

botenbestand: jaarlijks.

Zelf.

Zowel via diskettes, als handmatig.

- ledenbestand: $\pm$ 100.000 records.

- botenbestand: $\pm$ 20.000 records.

Nee.

- ledenbestand: alleen voor leden.

- botenbestand: een ieder.

Ja.

Alleen botenbestand.

24 cent per adres + eenmalig f 30,00
exclusief b.t.w..

LANDINRICHTINGSDIENST

Contactpersoon

Dhr. G. Bos, tel. 030-858340/dhr. R.
Troost, tel. 030-858340.

Bestand

Kadastrale gegevens(verkregen via
Kadaster).

Tijdreeksen

Geen.

Opslagvorm

Oracle data.

Kenmerken

Kadastrale grond per onder-
nemer/N.A.W./Registratienummer
K.v.K./Lidmaatschap.

Ruimtelijke componenten

Ja, postcodes/nummers/ondernemers-
nummers.

Verzamelfrequentie

Maandelijks.

Verzameld door

Zelf.

Wijze van importeren

Tape.

Aantal gegevens

Onbekend.

Code-boek

Ja.

Voorwaarden gebruik

Behoud van privacy.

Opslag informatiesysteem

Nee.

Gebruik door derden

Ja.

Prijs van aanschaf

Onbekend.

NEDERLANDSE KANOBOND

Contactpersoon

Dhr. Van der Rest, tel. 079-423433.

Bestand

De kanobond beschikt zelf niet over een
databestand van kanoroutes. Zij betreft
haar informatie van provincies en VVV's
die over kaartjes beschikken.

Bij navraag bleek dat de diverse provincies
hun 'eigen' kanoroutes in een bestand
hebben ondergebracht. De algemene ken-

merken zijn dan:

- lengte;
- gemeente;
- beherende instantie;
- gebieden in directe omgeving.

NEDERLANDSE VERENIGING VAN SPORTVISSERSFEDERATIES

Contactpersoon

Dhr. Bongers, tel. 033-634924.

Bestand

Sportvissers/Waterkwaliteit/Hengelsportb
estuurlers en Waterschappen/Hengelsport
verenigingen en federaties/Visstekgegevens
Nederland.

Tijdreeksen

Geen.

Opslagvorm

dBASE en WP.

Kenmerken

Voornamelijk N.A.W.'s.

Ruimtelijke componenten

Nee.

Verzamelfrequentie

Continu.

Verzameld door

De vereniging zelf.

Wijze van importeren

Handmatig invoeren.

Aantal gegevens

Bestand Sportvissers 20.000
adressen/Bestand Waterkwaliteit op 2000
punten/Overig onbekend.

Code-boek

Nee.

Voorwaarden gebruik

Alleen intern.

Opslag informatiesysteem

Ja.

Gebruik door derden

Nee, alleen de zusterorganisatie (Visstand
Beheer Organisatie).

Prijs van aanschaf

Niet van toepassing.

NIVON

Contactpersoon

Dhr. Tony v.d. Meer, tel. 020-6269661

Bestand

- ledenadministratie;
- N.A.W.-gegevens kampeerterreinen/kam-
peerders;
- vrijwilligersbestanden.

Tijdreeksen

Ja, van 1988 tot en met 1993.

Opslagvorm

dBASE en WordPerfect.

Kenmerken

N.A.W.-gegevens kampeerterreinen/-
gezinssamenstelling/paspoortnummers/-
kentekens van kampeerders.

Ruimtelijke componenten

Ja.

Verzamelfrequentie

Continu.

Verzameld door

Zelf.

Wijze van importeren

- op lokaties (kampeerterreinen) handmatig

Aantal gegevens

Code-boek

Voorwaarden gebruik

Opslag informatiesysteem

Gebruik door derden

Prijs van aanschaf

PTT Post/DM-Data

Contactpersoon

invoeren;

- nazien met behulp van diskettes;
- ledenadministratie: $\pm$ 40.000 records;
- kampeerterreinen: onbekend.

Nee.

Niet van toepassing.

Ja.

Nee, alleen leden.

Niet van toepassing.

Dhr. Leuring, tel. 070-3344001.

De PTT Post beschikt over het openbare telefoonbestand.

Van dit bestand wordt in augustus 1994 de Postcode Atlas uitgegeven. Hierin is Nederland in 53 gebieden/kaarten opgedeeld. De gegevens die hierin opgenomen zijn betreffen kengetallen, postcodes (6 karakters) en inschrijvingen Kamer van Koophandel. De kosten van het losbladig systeem zijn 250 gulden exclusief BTW en op diskette is de Postcode Atlas voor 150 gulden exclusief BTW verkrijgbaar. Verder is bekend dat de databestanden van deze organisatie worden onderhouden door OMNI-Data. Hiermee is inmiddels contact opgenomen.

RECRON

Contactpersoon

Bestand

Tijdreeksen

Opslagvorm

Kenmerken

Ruimtelijke componenten

Verzamelfrequentie

Verzameld door

Wijze van importeren

Aantal gegevens

Mevr. Margit Boltong, tel. 085-591111.

Adressenbestand leden (betreft voornamelijk landrecreatie)

Geen.

Exact.

N.A.W. en contributies. Bij dagrecreatie ook aantallen bezoekers.

Ja.

Continu.

Recron.

Telefonisch of schriftelijk.

Oppervlakte bedrijfsterrein/Naam beheerder/Naam exploitant/Exploitatievergunning/Inschrijvingsnummer K.v.K./Service lidmaatschapnummers/His-wa lidmaatschapnummers.

Code-boek
Voorwaarden gebruik

Opslag informatiesysteem
Gebruik door derden

Prijs van aanschaf

Nee.

Alleen als het de leden ten goede komt, verder wordt doel gebruik beoordeeld.

Ja.

Ja, o.a. accountants om leden te informeren over nieuwe tarieven of wijzigingen m.b.t. belastingen.

Ledengids f 7,50 exclusief porto en BTW (door iedereen verkrijgbaar). Ledenbestand op plaketiketten f 0,35 per adres voor derden (na goedkeuring door RECRON).

RIJKSLUCHTVAARTDIENST

Contactpersoon
Bestand

Mw. I.A.M. Houtkamp, tel.: 02503-63131.
De RLD beschikt over een databestand van alle luchtvaartterreinen in Nederland, inclusief militaire velden en burgerafdelingen, luchtverkeersbeveiligingsstations en algemene verenigingen op het gebied van de luchtvaart (inclusief Luchtvaartpolitie).

Tijdreeksen
Opslagvorm
Kenmerken

Niet van toepassing.

WordPerfect.

N.A.W.-gegevens, telefoon- en faxnummers, inclusief die van havenmeesters en exploitanten.

Ruimtelijke componenten
Verzamelfrequentie
Verzameld door
Wijze van importeren
Aantal gegevens

Ja, postcodes.

Continu.

Zelf.

Handmatig.

Luchtvaartterreinen: 18. Militaire velden: 16. Burgerafdelingen: 3. Luchtverkeersbeveiligingsstations: 4. Algemene verenigingen: 4.

Code-boek
Voorwaarden gebruik
Opslag informatiesysteem
Gebruik door derden
Prijs van aanschaf

Niet van toepassing.

Geen.

Ja.

Nee.

Niet van toepassing.

RIJKSWATERSTAAT

Contactpersoon
Bestand
Tijdreeksen

Dhr. K. de Roover, tel. 010-4026659.
Karper dBASE.
Enkele tientallen jaren.

Opslagvorm	dBASE.
Kenmerken	Telgegevens beroeps- en recreatievaart. De recreatietoervaart is binnen dit bestand nader onderverdeeld.
Ruimtelijke componenten	Ja, GIS/ArcInfo.
Verzamelfrequentie	Continu.
Verzameld door	Rijkswaterstaat en Provincies, waarna RWS een selectie maakt.
Wijze van importeren	Via diskette en modem.
Aantal gegevens	Onbekend.
Code-boek	Ja.
Voorwaarden gebruik	Bronvermelding.
Opslag informatiesysteem	Ja.
Gebruik door derden	Ja, enerzijds de verzamelaars zelf, anderzijds de adviesdienst Verkeer en Vervoer van RWS en instanties buiten V&W.
Prijs van aanschaf	Voor Rijkszaken gratis, overige instanties veelal tegen betaling (afhankelijk van wat men wil).

STAATSBOSBEHEER

Contactpersoon	Dhr. Theo Mellenbergh, tel. 03404-26216.
Bestand	SBB beschikt niet over een eigen databestand maar is wel bezig dit te ontwikkelen ten behoeve van de publieks-telefoon. Voor wat betreft openluchtrecratie zal de informatie zich beperken tot de recreatie-mogelijkheden en voorzieningen in de terreinen van Staatsbosbeheer, maar deze worden niet weergegeven met een ruimtelijke component.
	Tot slot is bekend dat er gewerkt wordt met 'ask-sam' (free form database).

STICHTING LANDELIJK FIETSPLATFORM

Contactpersoon	Dhr. E. Nijland, tel. 033 - 653656.
Bestand	Uitgebreid overzicht recreatief fietsen.
Tijdreeksen	Geen; continue actualisatie.
Opslagvorm	Niet geautomatiseerd (hangmappen).
Kenmerken	Fietsprodukten/-voorzieningen: Fietsroutes/Fietsver-huur/Fietsarrangementen/Fietsevenementen/Fietsvakanties.

Ruimtelijke componenten	Trekkershutten/Jugendherbergen/ Kampeerterreinen. Ja, handmatig kunnen overzichtkaartjes gemaakt worden.
Verzamelfrequentie	Continu.
Verzameld door	Organisatie zelf, met behulp van derden.
Actualisatie	Continu.
Wijze van importeren	Telefonisch en/of schriftelijk.
Aantal gegevens	Enkele duizenden.
Code-boek	Nee.
Voorwaarden gebruik	Een en ander in overleg met de Stichting.
Opslag informatiesysteem	Nee.
Gebruik door derden	Ja, de leden.
Prijs van aanschaf	Niet van toepassing.

STICHTING LANGE-AFSTAND-WANDELPADEN

Contactpersoon	Mevr. Marga Klein, tel. 033-653660. De Stichting beschikt niet over een eigen data-bestand en maakt slechts gebruik van de kaartgegevens van de Topografische Dienst (1:25.000) waarop men de lange afstand wandelpaden aangeeft. Deze zijn verkrijgbaar in boekvorm en de prijs ligt tussen de f 14,90 en f 34,50 (afhankelijk van de lengte van het pad).
----------------	---

STICHTING NATUUR EN MILIEU

Contactpersoon	Dhr. H. Kraal, tel. 030-331328.
Bestand	Geen. Alleen rapporten; Toeristenstromen in NW-Europa (maart 1994) 'Verkennde studie van het regionale kaartbeeld'/Onder- zoeksrapporten (6 maal) met betrekking tot de toeristisch-recreatieve sector, Ministerie van EZ/Stogo (augustus 1993)/'Wat weten we van recreatie en toerisme' (studierap- port, september 1991).
Tijdreeksen	Uiteenlopend.
Opslagvorm	Rapporten.
Kenmerken	Zeer uiteenlopend.
Ruimtelijke componenten	Ja.
Verzamelfrequentie	Onregelmatig.
Verzameld door	Derden.
Wijze van importeren	Niet van toepassing.
Aantal gegevens	Niet van toepassing.

Code-boek
Voorwaarden gebruik
Opslag informatiesysteem
Gebruik door derden
Prijs van aanschaf

Nee.
Geen (kopieën tegen kostprijs).
Nee.
Nee.
Niet van toepassing.

STICHTING RECREATIE

Contactpersoon
Bestand

Mevr. Kim Korenman, tel. 070-3500111.
Adresbestand van recreatieve organisaties
in Nederland en Redoc (Literatuurbestand).

Tijdreeksen
Opslagvorm

Geen.
Card-box (een soort dBASE voor
literatuur).

Kenmerken

Adresbestand: N.A.W.'s, Fax en
contactpersonen.

Ruimtelijke componenten
Verzamelfrequentie
Verzameld door

Ja.
Continu.
De stichting zelf in samenwerking met de
VAROR.

Wijze van importeren
Aantal gegevens
Code-boek
Voorwaarden gebruik
Opslag informatiesysteem
Gebruik door derden
Prijs van aanschaf

Via diskette.
Redoc: 80.000 records.
Ja.
Card-box is openbaar (literatuurbestand).
Ja.
Ja, gebruikers bibliotheek.
Onbekend.

STICHTING VRIJE RECREATIE

Contactpersoon

Dhr. v.d. Berg, tel. 01837-6527.
De Stichting werd niet bereid gevonden op
onze vragen in te gaan. Wel is bekend dat
men beschikt over een op maat gemaakt
databestand van alle kampeerboerderijen
met daarin opgenomen ruimtelijk
componenten (postcodes).
Bestand is ongeveer 60.000 records groot.

VERENIGING NATUURMONUMENTEN

Contactpersoon
Bestand

Mevrouw Leny Bregman, tel. 035-559933.
Deze vereniging beschikt niet over een
eigen databestand en wordt derhalve niet
verder besproken.

VERENIGING NEDERLANDSE GEMEENTEN

Contactpersoon	Mevr. Tineke van Duijn, tel. 070-3738703.
Bestand	LOCI (complete documentaire databank van de VNG)/Data-bank Sociale Vernieuwing/GIS (Gemeentelijke Internationale Samenwerking).
Tijdreeksen	LOCI: vanaf 1986 tot heden;
Opslagvorm	CD-rom, Basisplus.
Kenmerken	LOCI: Boeken/Tijdschriften/Jurisprudentie/Gemeentelijke stukken/Circulaires/Kamerstukken/Staatsbladen.
Ruimtelijke componenten	Onbekend.
Verzamelfrequentie	Continu.
Verzameld door	VNG.
Wijze van importeren	Velerlei.
Aantal gegevens	Onbekend.
Code-boek	Ja.
Voorwaarden gebruik	Leden, evt. derden.
Opslag informatiesysteem	Ja.
Gebruik door derden	LOCI: Ja, primair voor medewerkers en leden VNG.
Prijs van aanschaf	Jaarabonnement LOCI f 895,- (inclusief BTW, exclusief verzendkosten).

Aanhangsel 4 Confrontatiematrix: informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

Toelichting bij de 'confrontatie-matrix'

In hoofdstuk 3 van het hoofdrapport is een gegevensmodel gepresenteerd dat qua structuur en invulling overeenstemt met de informatiebehoefte van OR en dat als zodanig een kader vormt voor data die in het systeem dienen te (kunnen) worden opgenomen en de wijze waarop dit dient te gebeuren. In hoofdstuk 6 van het hoofdrapport wordt een eerste indicatie gegeven van de beschikbaarheid van data in relatie tot de door OR gewenste gegevens. Dit op basis van de hierna volgende matrix. Input voor deze matrix vormt enerzijds de data-inventarisatie zoals omschreven in hoofdstuk 5. Anderzijds is additioneel verkregen informatie over relevante beschikbare data meegenomen in de confrontatie.

Opgemerkt dient te worden dat in de hiernavolgende confrontatie van gegevensbehoefte en beschikbare data als eerste invalshoek:

- het informatiesysteem is in eerste aanleg een landsdekkend systeem. Daarom is gekeken naar data die landsdekkend beschikbaar zijn. Dit betekent dat in de confrontatie eventueel additioneel aanwezige data bij specifieke provincies danwel data die slechts informatie geven over een bepaald gebied vooralsnog buiten beschouwing zijn gelaten;
- de genoemde indeling van de gewenste informatie als uitgangspunt is gekozen. Dit betekent dat in eerste instantie voor de afzonderlijke voorzieningen, beheerseenheden, routes en dergelijke is bekeken in hoeverre daarover data bij (een) bepaalde organisatie(s) aanwezig zijn. Of daarentegen ook alle gewenste *kenmerken* in die data zijn opgenomen is niet altijd bekend en daarom ook niet expliciet als criterium meegenomen. Bovendien is de vulling van het informatiesysteem in eerste instantie sterk afhankelijk van de *reeds aanwezige* data. Eventueel ontbrekende danwel 'verkeerd' geregistreerde gewenste kenmerken zullen in een later stadium alsnog (correct c.q. gestandaardiseerd) kunnen worden verzameld en aan het systeem worden toegevoegd. Of dit al dan niet zal gebeuren is echter afhankelijk van de kosten van deze additionele dataverzameling en de vraag of deze kosten opwegen tegen de voordelen die deze resultaten van die dataverzameling opleveren voor de gebruikers van het systeem;
- zowel data opgeslagen in computerbestanden als anderszins geregistreerde data (op schrift, kaarten) zijn meegenomen. Grofweg kan er in relatie tot de gegevensbehoefte een onderscheid worden gemaakt in data die makkelijk in het systeem in te voeren zijn, data die wel aanwezig zijn doch voor invoering in het systeem nog bewerkt moeten worden en tenslotte data die gewoonweg niet aanwezig zijn of waarvan de aanwezigheid op dit moment in ieder geval niet bekend is;
- voor zover kosten van bestanden reeds bekend zijn, dit doorgaans kosten **per licentie** betreffen. Kosten zijn met name bekend voor referentiegegevens (infrastructuur e.d.), welke over het algemeen ook de duurste bestanden zijn (meestal commerciële leveranciers). Bij niet-commerciële dataleveranciers zullen de (beschikbaarheid en) kosten waarschijnlijk veelal afhankelijk zijn van de onderhandelingen die daarover in een later stadium mogelijk zijn;
- aspecten uit de informatiebehoefte waarover het bestaan van bestanden/data op dit moment niet bekend is, in de navolgende matrix 'leeg' zijn gelaten.

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
REFERENTIEGEGEVENS				
<i>Basisinfrastructuur</i>				
wegen	exacte ligging verharding toegankelijkheid voertuigen toegankelijkheid overig verkeer	- Tele Atlas - Topografische Dienst - Rijkswaterstaat	- bestand NLNET10 - TOP bestand - TOP50 Wegen - bestand WEGGEG	- beschikbaar/f 188.000 (f 25.000 zonder locale wegen) - beschikbaar/TOP10 vector max. f 1.110 per kaartblad per jaar (600 kaartbladen) - beschikbaar/max. f 1.180 per kaartblad - beschikbaar/kosten n.b.
vaarwegen	exacte ligging kenmerken vaarwater toegankelijkheid voertuigen toegankelijkheid overig verkeer	- Tele Atlas - Topografische Dienst - Rijkswaterstaat	- bestand NLNET10 - TOP bestand - bestand Vaarwegkenmerken	- beschikbaar/f 188.000 (f 25.000 zonder locale wegen) - beschikbaar/TOP10 vector max. f 1.110 per kaartblad per jaar (600 kaartbladen) - beschikbaar/kosten n.b.
fietspaden	exacte ligging verharding toegankelijkheid voertuigen toegankelijkheid overig verkeer	- Topografische Dienst	- TOP bestand (1:50.000) - TOP50 Wegen	- beschikbaar/max. f 1.680 per kaartblad per jaar - beschikbaar/max. f 1.180 per kaartblad

Confrontatie-matrix Informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
REFERENTIEGEGEVENS				
<i>Thematische gebieds-indelingen</i>				
landenschappelijke context	oppervlakte	- CBS - Topografische Dienst	- bestand Bodemstatistiek TOP bestand -	- beschikbaar/f 18.610 - beschikbaar/TOP10 vector max. f 1.110 per kaartblad per jaar (600 kaartbladen)

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
REFERENTIEGEGEVENS				
<i>Bestuurlijke/administratieve gebiedseenheden</i>				
gemeenten	grenzen	- Topografische Dienst - CBS - Geodan (Kadaster)	- gemeentegrenzenbest and - plaatsnamenregister - gemeentegrenzenbest and	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/kosten f 1.500 per jaar
Nederland	grenzen	- Topografische Dienst	- gemeentegrenzenbest and	- beschikbaar/kosten n.b.
Provincies	grenzen	- Topografische Dienst	- gemeentegrenzenbest and	- beschikbaar/kosten n.b.
Werkgebieden Recreatieschappen	grenzen			
postcodegebieden	4 cijfers + 2 letters	- Geodan (Kadaster) - PTT Post/DM Data	- bestand - bestand	- beschikbaar/f 95.000 - beschikbaar/kosten n.b.
bevolking	aantal inwoners	- CBS - D & P Onderzoek en Advies - PTT Post/DM Data	- bestand CBS-View inwonerbestand - Postcode-atlas + diskette	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/f 3.000 per woonplaats, f 4.000 per 4-positie postcodegebied, f 12.000 per 5-positie postcodegebied (excl. BTW) - f 375 (inwoners per 4-positie postcodegebied)

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
REFERENTIEGEGEVENS				
<i>Beleidsmatige aandachtsgebieden</i>				
Waardevolle Cultuurlandschappen	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
Randstadgroenstructuur	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
Stedelijke Knooppunten	grenzen oppervlakte			
Groene Hart	grenzen oppervlakte	- RPD	- bestand PKBGH Groene Hart	- beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
VINEX Koeregebieden	grenzen oppervlakte	- RPD	- bestand KG Koeregebieden	- beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
gebieden Nadere Uitherking VINEX	grenzen oppervlakte			
Recreatief-toeristische gebieden	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV - NBT	- kaart - bestand uit Raster	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: ?/kosten n.b.
Waterrecreatie-gebieden	grenzen oppervlakte			
Grotare wateren	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
Werkgebieden VVV's	grenzen oppervlakte			
Euregio's	grenzen oppervlakte			
Begrenzungen Europees Structuurfonds	grenzen oppervlakte			

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
REFERENTIEGEGEVENS				
<i>Beleidsmatige aandachtsgebieden</i>				
Nationale Parken	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
Strategische Groenprojecten in Randstadgroenstructuur	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
overige Strategische Groenprojecten	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
begrensde Ecologische Hoofdstructuur	grenzen oppervlakte	- DBL/LNV	- bestand EHS	- beschikbaar/kosten n.b.
Bossen (Boswet)	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
Natuurgebieden (Nb-wet)	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
Verbindingszones in Randstadgroenstructuur	grenzen oppervlakte	- Min. van LNV	- kaart	- beschikbaar/kosten n.b.
begrensde Landinrichtingsgebieden	grenzen oppervlakte	- LNV/LD - Min. van LNV	- bestand Landinrichtingsprojecten - kaart	- beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b.

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIJK/KOSTEN
VOORZIENINGEN AFZONDERLIJK				
Watergebonden stationaire recreatie	allen: • toegankelijkheid			
openlucht zwembassins	oppervlakte per diepteklasse	- CBS - Ned. Sportalmanak	- bestand CBS-View/publicatie publicatie -	-bestand beschikbaar: ?/kosten n.b. -publicatie beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b.
open zwemwater	oppervlakte			
waterkwaliteit	standaarden voor zwemwater			
viswater	oppervlakte visrijkdom (HGI van de OVS)	- Nederlandse Vereniging van Sportvisserijfederaties - Organisatie voor Verbeterring van de Binnenvissersrij	- bestand Visstekgegevens Nederland - bestand Waterkwaliteit op 2.000 punten - bestand	- niet beschikbaar - niet beschikbaar -niet beschikbaar
visoevers	lengte met looprecht	- Ministerie van LNV - NBT	- publicatie (informatienota Binnenvissersrij) - bestand uit Raster	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: ?/kosten n.b.
surfwater	oppervlakte	- Rijksplanologische Dienst	- bestand Watersportvoorzieningen	- beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
surfoevers	lengte			
aanlegoevers	lengte met aanlegmogelijkheid voor boten			
snelvaartlocatie		- Rijksplanologische Dienst	- bestand Watersportvoorzieningen	- beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
trailerhelling	geschiktheid per boottype			

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
VOORZIENINGEN AFZONDERLIJK				
Landgebonden stationaire recreatie	allen: * toegankelijkheid			
strand	oppervlakte	- Topografische Dienst	- Top-bestand	- beschikbaar/TOP10 vector max. f 1.110 per kaartblad per jaar (600 kaartbladen)
speel- en ligwelden	oppervlakte			
speelvoorzieningen	oppervlakte			
volkstuinten	oppervlakte	- CBS	- bestand Bodemstatistiek	- beschikbaar/f 16.610 (landsdekkend)
golfterreinen	oppervlakte en aantal holes	- RPD - Ned. Sportalmanak	- bestand Sportvoorzieningen publicatie	- beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b.
crossterreinen	oppervlakte en lengte crossbaan	- RPD	- bestand Sportvoorzieningen	- beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
bezoekerscentra				
dagtoeristische attractie		- NBT	- bestand NBTIS	- beschikbaar: ?/kosten n.b.
openluchtmuseum		- NBT	- bestand NBTIS	- beschikbaar: ?/kosten n.b.
dierentuin		- NBT	- bestand NBTIS	- beschikbaar: ?/kosten n.b.
paardrijbaan (manege)		- NBT - Ned. Sportalmanak - RPD	- bestand NBTIS publicatie bestand Sportvoorzieningen	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
kinderboerderij		- n.b.	- lijst	- beschikbaar/kosten n.b.
andere dierenonderkomens	oppervlakte			

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
VOORZIENINGEN AFZONDERLIJK				
<i>Mobiele recreatie</i>	allen: • toegankelijkheid			
vaarweggedeelten (<7 m)	lengte	- Topografische Dienst - RPD - Tele Atlas	- Top bestand (1:10.000) - bestand Watersportvoorzieningen, recreatie vaarroutes bestand NLNET10 -	- nog niet geheel beschikbaar/TOP10 vector max. f 1.110 per kaartblad per jaar (600 kaartbladen) - beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b. - beschikbaar/f 188.000 (f 25.000 zonder locale wegen) - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/f - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/f 188.000 (f 25.000 zonder locale wegen) - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/f 188.000 (f 25.000 zonder locale wegen)
vaargeulen	lengte	- Rijkswaterstaat - Tele Atlas	- bestand Vaarwegkenmerken bestand NLNET10 -	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/f
vaarruimten (>7 m)	oppervlakte	- Rijkswaterstaat - Tele Atlas	- bestand Vaarwegkenmerken bestand NLNET10 -	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/f 188.000 (f 25.000 zonder locale wegen)
wegen voor gemengd verkeer	lengte	- Rijkswaterstaat - Tele Atlas	- bestand WEGGEG - bestand NLNET10 -	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/f 188.000 (f 25.000 zonder locale wegen)
fietspaden met brommers	lengte	- CBS - Topografische Dienst	- bestand CBS-View 1988 - Top bestand (1:50.000) -	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/max. f 1.680 per kaartblad per jaar
fietspaden zonder brommers	lengte	- CBS - Topografische Dienst	- bestand CBS-View 1988 - Top bestand (1:50.000) -	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/max. f 1.680 per kaartblad per jaar
wandelpaden gemarkeerd	lengte	- Stichting Lange-Afstand-Wandelpaden - NBT	- top-kaarten met LAW's - bestand uit Raster -	- beschikbaar/f 14,90 à f 32,50 - beschikbaar: ?/kosten n.b.
wandelpaden ongemarkeerd	lengte			
routepaden	lengte	- Nederlandse Hippische Sportbond/Min. LNV - NBT	- recreatiekaart voor ruiter en koetsier bestand uit Raster -	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: ?/kosten n.b.
stations/bushaltes	ligging aantal stopkanten	- n.b.	- bestand -	- beschikbaar: ?/kosten n.b.
parkeergelegenheden	aantal parkeerplaatsen	- CBS	- bestand CBS-View 1988 -	- beschikbaar: ?/kosten n.b.

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
VOORZIENINGEN AFZONDERLIJK				
<i>Verblijfsaccommodaties*</i>	allen: *			
tent- en caravanterreinen	aantal vaste standplaatsen aantal toeristische plaatsen	- Staring Centrum - ANWB - Camping Media	- Kampeerraadbestand - bestand - bestand	- beschikbaar/kosten n.v.t. - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b.
bungalowterreinen	aantal vaste huisjes aantal toeristische huisjes	- Staring Centrum - ANWB	- Kampeerraadbestand - bestand	- beschikbaar/kosten n.v.t. - beschikbaar/kosten n.b.
aanlegplaatsen in jachthavens	aantal vaste ligplaatsen aantal passantenplaatsen	- Envicom	- bestand	- beschikbaar/f 0,50 per adres
aanlegplaatsen buiten jachthavens	aantal passantenplaatsen	- Ministerie van LNV/EZ	- Landelijk Aanlegplaatsen Plan (publicatie/inventarisatie)	- beschikbaar: ?/kosten n.b.
hotels/pensions	aantal vaste kamers aantal toeristische kamers	- NBT - AVN - Bedrijfschap Horeca - RPD	- bestand NBTIS - bestand - bestand (HIC) - bestand Horecavoorzieningen	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: geaggregeerd/kosten n.b. - beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
agrarisch bedrijf met kamperen bij de boer	aantal standplaatsen	- Staring Centrum - Stichting Vrije Recreatie - Vekabo	- Kampeerraadbestand - bestand - brochure	- beschikbaar/kosten n.v.t. - niet beschikbaar - beschikbaar/kosten n.b.
volkstuincomplex	aantal huisjes	- CBS	- bestand Bodemstatistiek	- beschikbaar/f 16.610
overige accommodaties	subtype aantal slaapplaatsen	- Staring Centrum - NBT - ANWB - Stichting Vrije Recreatie	- Kampeerraadbestand - bestand NBTIS - bestand - bestand	- beschikbaar/kosten n.v.t. - beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b. - niet beschikbaar

* Capaciteit verblijfsaccommodaties: standplaatsen, huisjes, ligplaatsen en kamers via standaarden later om te rekenen naar slaapplaatsen

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
VOORZIENINGEN AFZONDERLIJK				
<i>Verhuur voertuigen en cursistenplaatsen</i>	allen: • toegankelijkheid			
verhuur jachten	aantal boten per type	- NBT - RPD	- bestand NBTIS - bestand Watersportvoorzieningen	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
verhuur kleine (vissers-) boten en surfplanken	aantal boten per type	- NBT - RPD	- bestand NBTIS - bestand Watersportvoorzieningen	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
zeil- en surfscholen		- NBT - RPD	- bestand NBTIS - bestand Watersportvoorzieningen	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
fietsevenhuur	aantal fietsen	- NBT - Stichting Landelijk Fietsplatform	- bestand NBTIS - lijst met gegevens	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b.
paardenverhuur	aantal paarden			
paardrijdschool		- NBT - Ned. Sportalmanak - RPD	- bestand NBTIS - publicatie - bestand Sportvoorzieningen	- beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: op aanvraag/kosten n.b.
vliegtuigverhuur				
vilegschool				

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
BOVENLOKALE ROUTES/ROUTEDELEN				
Basistoervaartnet (BRTN)	exacte ligging	- Rijkswaterstaat - Provincie Drenthe/ANWB - NBT	- bestand Vaarwegenmerken bestand - bestand uit Raster	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: ?/kosten n.b. - beschikbaar: ?/kosten n.b.
Lange Afstandswandelpaden (LAW)	exacte ligging	- Stichting Lange-Afstand-Wandelpaden - NBT	- top-kaarten met LAW's - bestand uit Raster	- beschikbaar/ff 14,90 à f 32,50 - beschikbaar: ?/kosten n.b.
ANWB toeristische auto-routes	exacte ligging	- ANWB - NBT	- vouwblad ANWB Fietsroutes - bestand uit Raster	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: ?/kosten n.b.
gemarkeerde fietsroutes (LF)	exacte ligging	- Stichting Landelijk Fietsplatform	- kaarten met LAF's	- beschikbaar/kosten n.b.
Lange Afstands Ruiterroutes (LAR)	exacte ligging	- Nederlandse Hippische Sportbond/Min. LNV - NBT	- recreatiekaart voor ruiter en koetsier - bestand uit Raster	- beschikbaar/kosten n.b. - beschikbaar: ?/kosten n.b.

Confrontatie-matrix informatiebehoefte versus beschikbare gegevens

GEWENSTE INFORMATIE	GEWENSTE KENMERKEN	BRONHOUDER	OPSLAGVORM GEGEVENS	VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK/KOSTEN
BEHEERSEENHEDEN				
bron: ¹⁾ - bestanden voorzettingen - bestanden bovenlokale routes	allen: * locatie * inrichting * beheer	zie bestanden	zie bestanden	zie bestanden

¹⁾ Beheerseenheden zijn bijvoorbeeld particuliere bedrijven, terreinen van Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, etc.

Aanhangsel 5 Een Geografisch Informatiesysteem voor de Openluchtrecreatie

Rapportage van de werkzaamheden van NexpRI ten behoeve van een door het NRIT en het Staring Centrum uitgevoerde onderzoeksopdracht

Woord vooraf

Eind 1993 gaf de directie Openluchtrecreatie opdracht aan DLO-Staring Centrum te Wageningen en het Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme NRIT te Breda te onderzoeken in hoeverre en in welke vorm een Geografisch Informatiesysteem voor de directie Openluchtrecreatie, per 1 januari 1995 de directie Groene Ruimte en Recreatie (GRR), van nut zou kunnen zijn. Uit gesprekken met beleidsambtenaren van de directie, de toekomstige gebruikers van het GIS, werden algemene eisen afgeleid waaraan programmatuur, gegevensbestanden en organisatie van het GIS-gebruik moesten voldoen. Na deze eerste fase werd NexPRI verzocht als adviseur op te treden in het vervolg van het project: de definitieve keuze van GIS-programmatuur en gegevensbestanden en de opzet van het systeem. Het project zou moeten uitmonden in een prototype waarmee de voordelen van GIS-gebruik voor de directie GRR gedemonstreerd zouden kunnen worden. NexPRI heeft aan dit prototype ook een bijdrage geleverd. Dit rapport vormt de samenvatting van de advieswerkzaamheden die NexPRI voor het project heeft uitgevoerd. Namens NexPRI hebben ir. Coen Wessels en drs. Johan van Arragon de werkzaamheden uitgevoerd.

Inleiding

Een Geografisch Informatiesysteem is opgebouwd uit drie hoofdcomponenten, te weten gegevensbestanden, GIS-programmatuur en de organisatorische inbedding. De gegevensbestanden bepalen de inhoud, de nauwkeurigheid en de betrouwbaarheid van de informatie die het systeem oplevert. De programmatuur bepaalt welke informatie uit de gebruikte gegevens kan worden gehaald en hoe eenvoudig of ingewikkeld dat is. De organisatorische inbedding met afspraken rondom verantwoordelijkheden en procedures bepaalt in hoeverre het GIS als een integrerend instrument gebruikt kan worden, hoe de bestanden worden bijgehouden en legt de lange-termijn mogelijkheden van het GIS vast.

De bedoeling van dit project was een opzet te maken van een informatiesysteem voor het recreatieve aanbod, ten behoeve van de beleidsmedewerkers van de directie Openluchtrecreatie. In de opzet moesten een informatiemodel zijn opgenomen met de voorwaarden waaraan de componenten van het systeem moeten voldoen en een prototype waarin het model op een proefgebied wordt toegepast. Hierbij was een eerdere notitie van SC en NRIT, getiteld 'Informatiesysteem aanbod in de recreatieve sector', uitgangspunt. In deze notitie zijn uit gesprekken met een groot aantal potentiële gebruikers van een dergelijk systeem, randvoorwaarden afgeleid waaraan het systeem zou moeten voldoen. Tot die voorwaarden horen de mogelijkheid van ruimtelijke analyses en de weergave van informatie in kaartbeelden. Daarmee is de keuze gemaakt voor een Geografisch Informatiesysteem.

In fase 1 is de informatiebehoefte van de Directie vastgesteld en de uitkomst getoetst aan de opvattingen van de beleidsmedewerkers. Fase 2 moet resulteren in het ontwerp en fase 3 in een prototype van een informatiesysteem dat aan die informatiebehoefte beantwoordt.

Systeemopzet

Uit nadere gesprekken met de beleidsmedewerkers van de directie GRR, gevoerd in de eerste fase van het project, werden nog enige uitgangspunten duidelijk:

- binnen de directie GRR bestaat geen GIS-ervaring,
- de automatiseringservaring in het algemeen is relatief gering,
- een eenvoudig GIS zal in eerste instantie volstaan.

Daaruit viel te concluderen dat het GIS-pakket in ieder geval moet voldoen aan de volgende eigenschappen:

- eenvoudig te bedienen,
- snel inzetbaar, zonder uitgebreide opleiding,
- werkend op de PC van de beleidsmedewerker.

Twee configuraties zijn hierbij denkbaar. De eerste is een stand-alone pc-GIS (eventueel via een netwerk) met de mogelijkheid om de geometrische bestanden zelfstandig te

bewerken. De tweede configuratie omvat een centraal GIS op een workstation en een aantal decentrale PC's met zogenaamde 'viewing'-pakketten. Op de centrale server worden bestanden aangemaakt, beheerd en bewerkt, op de PC's worden deze bekeken en in beperkte mate geanalyseerd.

De eerste optie heeft als nadeel dat verschillende versies van de basisbestanden naast elkaar zullen gaan bestaan, omdat elke gebruiker de bestanden naar eigen goeddunken kan aanpassen. Versiebeheer is dan moeilijk en de status van elk van de bestanden wordt onduidelijk. Het voordeel van deze oplossing is de flexibiliteit en zelfstandigheid die ermee aan de gebruiker wordt geboden. Een ander mogelijk voordeel is de eenvoud van de organisatie rond het systeem door het delegeren van vrijwel alle verantwoordelijkheden naar de gebruiker.

De tweede optie heeft als nadeel dat er eventueel een kostbaar en complex systeem bij de directie GRR aanwezig moet zijn, waarvoor een systeembeheerder annex GIS-specialist noodzakelijk is. Als het centrale GIS echter wordt uitbesteed, moeten maatregelen getroffen worden om bestanden van en naar de directie GRR over te brengen en dienen er procedures vastgelegd te worden voor de bewerking van de bestanden.

Voor de keuze van het viewing-pakket komen twee oplossingen in aanmerking. De eerste is een zelfstandig PC-GIS met de voor- en nadelen die onder de eerste optie zijn beschreven. Bij de nadelen moet worden toegevoegd dat er een omzetting nodig is tussen de bestandsformaten van het centrale GIS-systeem (Arc/Info) en die van het viewing-pakket.

De tweede oplossing is een bij het centrale GIS horend viewing-pakket. Het kan een nadeel zijn dat slechts een beperkte analyse-functionaliteit aan de gebruiker wordt geboden. Groot voordeel van deze mogelijkheid is, dat het direct de bestanden van het centrale systeem leest. Een ander, niet geringer, voordeel ligt in het bestandsbeheer. De verantwoordelijkheid voor het onderhoud valt duidelijk te regelen en er is steeds één actuele versie van elk bestand, namelijk op de centrale server.

In het voortraject is de nadruk gelegd op samenwerking met andere overheden en diensten, vooral provincies. Aangezien deze veelal met Arc/Info werken, waardoor de uitwisseling van Arc/Info-bestanden belangrijk wordt, ligt een centrale rol voor Arc/Info voor de hand. Eén van de uitkomsten van de eerste fase is dan ook het voorstel om de tweede optie, zoals hierboven beschreven, in te voeren. Een centraal Arc/Info-systeem op workstation, met lokaal, op de PC van de beleidsmedewerker, een beperkt GIS-pakket. In de tweede fase en in dit rapport concentreert de keuze zich op dat PC GIS-pakket.

Pakketkeuze

Overwegingen voor het opstellen van een Programma van Eisen

Het programma van eisen wordt voornamelijk opgesteld om de keuze van een GIS-pakket weloverwogen te kunnen doen. Toch is deze keuze waarschijnlijk niet de belangrijkste. De pakketten ontlopen elkaar niet veel op de belangrijkste punten. Wat op dit moment in een pakket niet kan, is over een half jaar misschien een standaardvoorziening. De keuze zal voornamelijk bepaald moeten worden door de wijze van werken binnen de directie GRR. Vragen hierbij zijn:

- zijn (thematische) kaarten op scherm of papier een belangrijk produkt?
- moeten statistische gegevens getoond kunnen worden en hoe?
- moeten eenvoudige ruimtelijke (GIS-)analyses, waarbij nieuwe informatie wordt gegenereerd, vaak worden uitgevoerd?
- zijn rasterbeelden (foto's, satellietbeelden) een belangrijk hulpmiddel?
- zijn er vaak mutaties in de gebruikte bestanden?
- wordt een frequente uitwisseling van bestanden met andere instanties voorzien? In welk formaat?

Het GIS-programmatuur aanbod

Drie PC GIS-pakketten zijn in het kader van dit onderzoek met elkaar vergeleken: Atlas*Gis, MapInfo en ArcView2.

Op het gebied van de zelfstandige, vector-georiënteerde PC GIS-pakketten, zijn in Nederland Atlas*Gis en MapInfo de marktleiders. Ze combineren mogelijkheden voor ruimtelijke analyses met functies die thematische kartering eenvoudig maken. Vanouds is Atlas*Gis sterker in de ruimtelijke analyses en MapInfo in de thematische kartering, maar recentelijk zijn die posities sterk in beweging gekomen. De laatste versies van beide pakketten werken onder Microsoft Windows en daarmee is het beeld veranderd: Atlas*Gis heeft veel van zijn analytische capaciteiten verloren, maar een verbeterde koppeling met relationele databases opgenomen, terwijl MapInfo het aantal relationele databases dat benaderd kan worden heeft verminderd, maar een toename kent van analysemogelijkheden.

ArcView2 is een softwarepakket dat is ontwikkeld om medewerkers binnen een organisatie de gelegenheid te geven Arc/Info-bestanden te kunnen gebruiken zonder geschoold te zijn in het omgaan met een geavanceerd GIS-pakket als Arc/Info is. Informatie uit die bestanden kan worden opgevraagd, de medewerker kan er zijn eigen gegevens aan koppelen en in thematische kaarten weergeven en het biedt de mogelijkheid tot ruimtelijke selecties en beperkte ruimtelijke analyses.

Alle drie pakketten werken onder het besturingssysteem Windows. Daarmee lijken ze in de omgang veel op elkaar. Standaard is het gebruik van menu's, knoppenbalken en vensters.

Hieronder volgt een vergelijking tussen de drie genoemde pakketten. De aandacht gaat daarbij vooral uit naar de voor de directie GRR van belang geachte functionaliteiten.

Vergelijking Atlas*GIS, MapInfo en ArcView

	Atlas*GIS for Windows	MapInfo for Windows	ArcView
APPARATUUR			
- Minimumeis PC-processor	486	486	486
- Minimumeis intern geheugen	8 Mb	8 Mb	12 Mb
- Minimumeis extern geheugen	13 Mb	8 Mb	10 Mb
PROGRAMMATUUR			
- Menu's etc. aanpassen }	In alle drie pakketten: via apart aan te schaffen, pakkeetspecifieke, programmeer- taal		
- Nederlandstalige interface }			
- Applicatieontwikkeling }			
- Opleidingsmogelijkheden leverancier	+	+	+
- Nederlandse ondersteuning	+	+	+
- Kosten pakket 1 licentie	f. 1.495,-	f. 3.625,-	f. 3.750,-
3 licenties	3.495,-		
5 licenties		15.995,-	
10 licenties	9.995,-		
- Programmeertaal	ScriptVB	MapBasic	Avenue
Kosten	f. 1.495,-	f. 2.495,-	f. 6.000,-
- Import/export faciliteit	f. 995,-	intern	intern
KARTOGRAFIE			
- Standaard kaartlagenlegenda op het scherm	+	-	+
- Standaard schaalstok op het scherm	+	-	-
- Kaartopmaak	WYSIWIG	layout maken (hergebruik)	beide
- Dynamische kaartlayout	+	-	+
- Mogelijkheden van arceringen, lijnstijlen, symbolen	++	+	++
- Proportionele symbolen voor attribuutwaarden	+	+	-
- Proportionele symbolen voor attribuutklassen	+	-	-
- Meerdere geometrische bestanden combineren in 1 venster	+	+	+
- Meerdere geometrische bestanden combineren in verschillende vensters	-	-	+
GRAFIEKEN/DIAGRAMMEN			
- Business graphics (in graph window)	+	+	+
- Business graphics <u>in</u> de kaart	-	+	-
RUIMTELIJKE SELECTIES/ANALYSES			
- Grafische selecties	+	+	+
- Selecties via attribuutwaarden	+	+	+
- "Wat is waar"-presentaties	+	+	+
- Samenvoegen elementen op basis van attribuutwaarde	+	+	-
- Attribuutselectie binnen buffer	+	+	+
- Overlay (nieuwe gebieden maken)	-	+	-
- Netwerkanalyse	-	-	-/+

Vergelijking Atlas*GIS, MapInfo en ArcView

	Atlas*GIS for Windows	MapInfo for Windows	ArcView
GEGEVENSBEHEER			
- Koppeling attribuut - geometrie via	intern ID	voorkeursveld	
- Attributen standaard in	dBase	dBase	divers
- Spreadsheets te koppelen	+	+	+
- Koppeling relationele DBMSen	veel, evt. m.b.v. Visual Basic	Oracle, Sybase	veel
- Meerder geom. bestanden open	+	+	+
- Direct inlezen Arc/Info coverages	-	-	+
- Geometrische bestanden aanpassen	+	+	-
- Attribuutbestanden aanpassen	+	+	+
- Gegevensbescherming/versiebeheer	-	-	+
OVERIG			
- Bitmaps als achtergrond	-	+	+
- Multi-media (foto's, video, geluid)	-	-/+	+

Conclusie

De drie vergeleken GIS-pakketten ontlopen elkaar op hoofdlijnen niet al te veel, bovendien komen er regelmatig nieuwe versies met veranderde eigenschappen op de markt.

Er is wel een duidelijke functionele scheiding tussen ArcView aan de ene kant en Atlas*Gis en MapInfo aan de andere kant. ArcView is geen zelfstandig GIS-pakket, maar brengt de Arc/Info-gegevens van een organisatie met een beperkt aantal manipulatiemogelijkheden onder bereik van de medewerkers die geen GIS-specialist zijn.

De vergelijking MapInfo - Atlas*Gis pakt op dit ogenblik, met de huidige versies van de pakketten, uit in het nadeel van de laatste. Veel van de oorspronkelijke functionaliteit in de DOS-versie is nog niet in de Windows-versie opgenomen. MapInfo kan niet direct Arc/Info-bestanden lezen, daar is een conversie via DXF-formaat voor nodig.

Deze bevindingen gevoegd bij de eerdere opmerkingen over bestandsbeheer, leiden tot de conclusie dat ArcView op dit moment de beste keus is als PC-GIS voor de beleidsmedewerkers van de directie GRR. Hierbij dient aangetekend te worden dat door het in de praktijk gebruiken van het GIS-prototype de wensen en noden van de beleidsmedewerkers op het gebied van de ruimtelijke informatieverwerking zich scherper kunnen gaan aftekenen. Dit zou kunnen leiden tot de keus voor een ander pakket in het definitieve systeem.

Geometrische- en attribuutbestanden

Belangrijker nog dan de keuze van een software-pakket, is het ontwerp van de gegevensbestanden, zowel de geometrische als de attribuutbestanden. Door de inhoud, vorm en detaillering van deze bestanden wordt voornamelijk bepaald met welke kwaliteit informatie uit het systeem kan worden gehaald.

Lezing van de nota 'Kiezen voor recreatie' levert een aantal beleidsvragen op, bij de beantwoording waarvan GIS behulpzaam zou kunnen zijn. Dat stelt echter wel enige eisen aan de opbouw van de benodigde gegevensbestanden. Voor de data-basedefinitie moeten enige fundamentele keuzen worden gemaakt, waarbij de volgende overwegingen een rol zouden moeten spelen (deze lijst is zonder twijfel niet volledig).

- Om iets over een object te kunnen zeggen, moet dat object gedigitaliseerd zijn. Dat geldt voor de zwemplas, bevolkingsconcentraties, de (onderdelen van de) Ecologische Hoofdstructuur en de kampeerboer.
- Een eigenschap als bereikbaarheid kan op twee manieren benaderd worden: als expliciete eigenschap van het object, vastgelegd als attribuut met een bepaalde code in het attribuutbestand, of als eigenschap die is af te leiden uit de ruimtelijke relatie tussen het object en de aanwezige infrastructuur (hoe dicht bij een weg ligt het object?).
- Als de bereikbaarheid als attribuut ligt vastgelegd, hoeft voor het bepalen van de bereikbaarheid, de plaatsbepaling van het object niet nauwkeurig te zijn. De bereikbaarheid ligt immers toch vast? Moet de bereikbaarheid worden afgeleid, dan telt de nauwkeurigheid van de plaatsbepaling wel een grote rol.
- Wanneer een nieuwe weg dicht bij het object wordt aangelegd, dan verandert de bereikbaarheid. Als die uit analyse wordt afgeleid, dan is er niets aan de hand, maar ligt die vast in een attribuut, dan zal, behalve het geometrische bestand, ook het attribuutbestand moeten worden aangepast.
- Als bijvoorbeeld bereikbaarheid als attribuut wordt vastgelegd, dan is het belangrijk hoe dat gebeurt. Als kwalificatie (goed, matig, slecht)? Dan valt er niet mee te rekenen en kan er niet op afstand tot de dichtstbijzijnde weg worden geselecteerd.
- Over geluidhinder kan alleen iets worden gezegd als daarover gegevens in het bestand aanwezig zijn, hetzij als attribuut van een crossterrein, hetzij als gedigitaliseerde geluidssterk-tecontouren. In het eerste geval moeten dan bovendien aannamen worden gedaan over het verval van de geluidssterkte met de afstand tot het terrein.
- De nauwkeurigheid van oppervlakte- en lengtemetingen staat of valt met de nauwkeurigheid van de geometrische bestanden.

Aanhangsel 6 Binnen het prototype beschikbare/gebruikte bestanden

De bestanden zijn ondergebracht in drie categorieën:

1. Geografische bestanden: ArcInfo coverages voor vlakken, lijnen en/of punten
2. Datapunt-bestanden: D-base bestanden met geografische kode voor een punt
3. Alfabetieke bestanden: bestanden zonder (voldoende nauwkeurige) geografische code.

Binnen elke categorie wordt nog een onderverdeling gemaakt naar het gebied waarop het bestand betrekking heeft: of heel Nederland, of alleen de Provincie Utrecht. De inhoud van de diverse bestanden wordt hier slechts kort aangeduid.

1. GEOGRAFISCHE BESTANDEN

NEDERLAND

Ecologische hoofdstructuur (EHS_250)

Elementen: omgrensde delen van de EHS

Weergave: vlakken (gedigitaliseerd: 1 op 250.000)

Belangrijkste kenmerken: oppervlakte, type kerngebied, type natuurontwikkelingsgebied

Bron: IKC-NBLF

Gemeentegrenzen 1993 (GEM93)

Geen licentie voor dir. GRR

Elementen: gemeentes

Weergave: vlak (gedigitaliseerd)

Belangrijkste kenmerken: oppervlakte, naam en nummer, COROP, Provincie, (Inwoners)

Bron: GEODAN

4-Positie postcodegebieden (NLPC4)

Geen licentie voor dir. GRR

Elementen: 4-positie postcodegebieden

Weergave: vlakken

Belangrijkste kenmerken: oppervlakte, 4-positie postcode, naam, gemeente, provincie

Bron: GEODAN

PROVINCIE UTRECHT

Basis Ruimtelijke Structuur (BARS)

Elementen: grondgebruikvlakken

Weergave: vlakken

Belangrijkste kenmerken: oppervlakte, type grondgebruik

Bron: RPD

Bos- en natuurgebieden (BOS_IKC)

Elementen: bos- en natuurvlakken

Weergave: vlakken

Belangrijkste kenmerken: oppervlakte, type

Bron: IKC-NBLF

Fietspaden (FIETSPAD)

Elementen: pad-/wegdelen

Weergave: lijnen

Belangrijkste kenmerken: lengte, type pad/weg

Bron: Provincie Utrecht/Tele-Atlas

(Vaar-/spoor)wegen (NLNET10)

Elementen: wegdelen

Weergave: lijnen

Belangrijkste kenmerken: lengte, type weg, soms naam, toegankelijkheid voor auto's, woonplaats

Bron: Tele-Atlas

6-Positie postcodegebieden (PC6)

Elementen: 6-positie postcodegebieden

Weergave: vlakken

Belangrijkste kenmerken: oppervlakte, postcode

Bron: Bridgis/Kadaster

6-Positie postcodecentroides (PC6)

Elementen: 6-positie postcodecentroides

Weergave: punten

Belangrijkste kenmerken: postcode

Bron: Bridgis/Kadaster

DATAPUNT BESTANDEN

NEDERLAND

Verblijfsrecreatieve bedrijven

Elementen:

Locatie bepaald via: 4-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, adres, postcode, standplaatsen/bungalows, oppervlakte

Bron: DLO-Staring Centrum

Rijksgesubsidieerde projecten

Elementen: projecten gerealiseerd met minstens 1 milj. overheidssubsidie

Locatie bepaald via: X- en Y-coördinaat

Belangrijkste kenmerken: naam, oppervlakte, aanwezige voorzieningen

Bron: DLO-Staring Centrum

PROVINCIE UTRECHT

Crossterreinen

Elementen:

Locatie bepaald via: 4-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam

Bron: Bureau Maas

Dagcampings

Elementen:

Locatie bepaald via: 4-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, beheerder, oppervlakte, capaciteit,

Bron: Bureau Maas

Jachthavens

Elementen:

Locatie bepaald via: vnl. 6-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, adres, postcode, aantal ligplaatsen, aantal
passantenplaatsen

Bron: Bureau Maas

Landgoederen

Elementen:

Locatie bepaald via: vnl. 4-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, adres, oppervlakte, openstelling (?)

Bron: Bureau Maas

Maneges

Elementen:

Locatie bepaald via: 6-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, adres, postcode

Bron: Bureau Maas

Modelvliegtuiglokatie

Elementen:

Locatie bepaald via: 6-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, adres, postcode

Bron: Bureau Maas

Speel-/ligweiden

Elementen:

Locatie bepaald via: 4-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, beheerder, capaciteit (?)

Bron: Bureau Maas

Openluchtzwemgelegenheden

Elementen:

Locatie bepaald via: deels 4-positie PC, deels 6-positie PC

Belangrijkste kenmerken: naam, deels adres, deels beheerder, deels capaciteit

Bron: Bureau Maas

ALFANUMERIEKE BESTANDEN

NEDERLAND

Inwoners per 4-positie postcodegebied

Niet aangeschaft voor dir. GRR

Gerelateerd aan elementen uit: NLPC4

Belangrijkste kenmerken: aantal inwoners, aantal particuliere afgiftepunten, aantal bedrijven

Bron: PTT Post Mediaservice/DMdata

PROVINCIE UTRECHT

Hieronder valt een groot aantal bestanden van Bureau Maas, die via zelf gedigitaliseerde elementen binnen Atlas*Gis gekoppeld kunnen worden aan een kaartbeeld. Voorlopig zijn slechts twee van deze Atlas*Gis bestanden geconverteerd naar ARC/INFO-formaat. Als dit voor de overige bestanden alsnog gebeurt, dan zijn ze waarschijnlijk alleen geschikt voor presentatiedoeleinden (en ook dan nog niet altijd in combinatie met andere elementen uit het systeem).

**Aanhangsel 7 Kostenraming informatiesysteem recreatief aanbod
per variant**

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de kosten die het realiseren en instandhouden van de twee varianten van het informatiesysteem met zich meebrengen. Het gaat hierbij steeds om

- a. de realisatiekosten van het landsdekkende systeem;
- b. de kosten die de systeembeherende organisatie moet maken;
- c. de kosten die de directie GRR en de vijf regiodirecties moeten maken als gebruikers.

Voorlopig wordt daarbij aangenomen dat de directie GRR, de regiodirecties en de systeembeheerder door software- en dataleveranciers als één organisatie worden beschouwd. Op de kosten voor eventuele additionele gebruikers wordt hier niet ingegaan, evenmin als op de eventuele bijdrage van deze additionele gebruikers bij het financieren van de systeembeherende organisatie. Om de kosten zo goed mogelijk te kunnen bepalen, is er een zo concreet mogelijke invulling aan de varianten gegeven. Hierbij is het prototype als uitgangspunt genomen. Desalniettemin geldt, zeker voor de streefvariant, dat *de genoemde bedragen opgevat moeten worden als indicaties!*

Rompvariant

Bij het maken van het kostenplaatje wordt er vanuit gegaan dat het systeem op projectbasis gerealiseerd wordt, en pas daarna (operationeel) wordt overgedragen aan de systeembeherende organisatie. De schatting is dat hier zo'n 240 projectdagen mee gemoeid zijn. Het is nog niet duidelijk in hoeverre de realisering van het landelijke systeem in het kader van DWK-programma-onderzoek uitgevoerd kan worden, met name in DLO-programma 272.

In de rompvariant zijn de werkzaamheden van de systeembeherende organisatie zo beperkt mogelijk gehouden. De inschatting is dat een voor 6/10-de aangestelde ARC/INFO specialist het systeem draaiende en actueel moet kunnen houden. Op termijn wordt voorzien in 7 werkplekken, waarvan 2 bij de directie GRR en 1 bij elke regiodirectie. Voorstel is om te beginnen met 2 werkplekken bij de directie GRR. Verder zal ook de systeemontwikkende organisatie vanaf het begin over de soft-, hardware en datalicenties moeten kunnen beschikken. Deze worden op termijn overgedragen aan de systeembeherende organisatie.

Er is reeds voor 1 werkplek hardware en software aanwezig (aangeschaft in het kader van de haalbaarheidsstudie). Dit houdt in dat er in het eerste jaar voor 2 werkplekken aangeschaft moet worden. Voor de databestanden geldt dat er voor 3 werkplekken licenties moeten komen. In het tweede jaar kan dan voor de vijf werkplekken bij de regiodirecties het nodige aangeschaft worden. Het onderstaande overzicht gaat uit van deze gefaseerde invoering van het systeem.

KOSTEN ROMPVARIANT (excl. BTW):

Personeel:

- 240 projectdagen (eventueel deels DWK-programma-onderzoek?) (alleen eerste jaar)
- 6/10-de ARC/INFO specialist (HBO-niveau; niet eerste jaar) (uitgaande van DLO-tarief, inclusief 'overhead'): f 102.000 per jaar

Hardware:

- aanschaf UNIX workstation (eerste jaar): f 32.000
- aanschaf 2 krachtige PC's plus 17 inch monitor a f 8.000 (eerste jaar): 16.000
- aanschaf 5 krachtige PC's plus 17 inch monitor a f 8.000 (tweede jaar): 40.000
- aanschaf 1 kleurenprinter a f 4.500 (eerste jaar): 4.500
- aanschaf 5 kleurenprinters a f 4.500 (tweede jaar): 22.500

NB: de twee werkplekken bij de directie GRR delen samen 1 printer

Software:

- aanschaf 2 ArcView-licenties a f 4.000 (eerste jaar): 8.000
- aanschaf 5 ArcView-licenties a f 4.000 (tweede jaar): 20.000
- supportcontracten ArcView: totaal f 1.000,- per jaar
- cursus ArcView op 1 locatie (3 dagen, max. 3 mensen per werkplek; eerste twee jaren): f 8.000
- additionele (conversie-)pakketten (Dbase, Atlas*Gis, MapInfo; tweede jaar): f 10.000
- ARC/INFO licentie (eenmalig; eerste jaar): f 30.000
- ARC/INFO onderhoudscontract (support plus update; jaarlijks): f 1.000 per jaar

Bestanden:

A. Referentiebestanden

CBS-bodemstatistiek: f 17.000 (full license)

6-Positie centroïdes **ongedefinieerd deelbestand** (50.000 PC's) (BRIDGIS, abonnement voor 5 jaar, full license (onbeperkt intern gebruik)): f 10.500 per jaar

NLNET10 (Tele-Atlas): **zonder lokale wegen**,

3 licenties (onbeperkt geldig, maar geen actualisering; eerste jaar): f 60.000

5 additionele licenties (tweede jaar): f 75.000

Gemeentegrenzen en 4-positie postcode-polygonen,

per 3 à 4 licenties: f 15.000 per jaar

PTT-postcode database (inwoners per PC-4 gebied),

per 3 à 4 licenties: f 1.500 per jaar

B. Recreatiebestanden

Hierover bestaat nog veel onduidelijkheid. De organisaties die beschikken over dergelijke bestanden, waaronder de provincies, hebben nog weinig ervaring met het beschikbaar stellen/verkopen van deze bestanden aan derden. Vaak moet eerst nog intern nagegaan worden of, en zo ja onder welke condities men de bestanden beschikbaar wil stellen en eventueel tegen welke prijs. Ook bij een belangrijke potentiële leverancier als de AVN is dit nog niet duidelijk.

Richtbedrag voor recreatiebestanden in rompsvariant: f 100.000 (eens per 3 jaar actuele versie aanschaffen).

Kosten per soort:

De bovengenoemde bedragen kunnen in drie soorten onderverdeeld worden:

- eenmalige ontwikkelingskosten: hieronder valt het realiseren van het systeem en een cursus voor de eindgebruikers;
- investeringen in hardware, software en bestanden; bij bestanden gaat het niet om alle bestanden, maar alleen om die bestanden waarvan de licentie onbeperkt geldig blijft. In tegenstelling tot de ontwikkelingskosten, wordt op de investeringen afgeschreven;
- jaarlijks terugkerende kosten: hierbij moet vooral aan de personele lasten gedacht worden, en aan bestanden waarvoor een jaarlijkse gebruikslicentie betaald moet worden, alsmede aan support- en onderhoudscontracten.

Het overzicht voor de kosten per soort ziet er als volgt uit:

- | | |
|--|--------------------------------|
| - eenmalig: | f 16.000 plus 240 projectdagen |
| - investeringen: | f 435.000 |
| - jaarlijkse kosten operationeel systeem (excl. afschrijvingen): | f 152.000 |

Er wordt van uitgegaan dat de regiodirecties in ieder geval hun eigen hard- en software financieren. De kosten hiervan bedragen ongeveer f 17.000 per regiodirectie. Voor de datalenties is het moeilijker om bedragen te noemen. Ten eerste is de juistheid van de aanname dat de regiodirecties en de directie GRR door de leveranciers als één organisatie worden beschouwd, hier van cruciaal belang. Als deze aanname onjuist is, dan zullen met name de licenties voor de regiodirecties duurder uitvallen (worden nl. eerste i.p.v. vervolglicenties). Verder zal, indien de de aanname wel juist blijkt, een verdeelsleutel voor de licentiekosten overeengekomen moeten worden tussen de regiodirecties en de directie GRR.

Uitgaande van een gefaseerde invoering van het systeem, verdeeld over twee jaar, zou het plaatje er, inclusief afschrijvingen, als volgt uit kunnen zien.

**OVERZICHT GESCHATTE KOSTEN PER JAAR VOOR DE ROMPVARIANT
(EXCL. BTW)**

Soort kosten:	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3 en volgende
Ontwikkeling (eenmalig)	240 projektdagen Cursus: 8.000	Cursus: 8.000	
Investering* (moet afgeschreven worden)	Hardware: 52.500 Software: 38.000 Bestanden: 177.000	Hardware: 62.500 Software: 30.000 Bestanden: 75.000	
Afschrijving per jaar**	Nog niet: 77.000 Dit jaar: -	Nog niet: 43.500 Dit jaar: 77.000	Dit jaar: 120.500
Vaste kosten	Personeel: - (incl. overhead) Licenties: 29.000	Personeel: 102.000 Licenties: 50.000	Personeel: 102.000 Licenties: 50.000
Totaal***	f 304.500	f 404.500	f 272.500

* Inclusief f 82.500 voor de 5 regiodirecties in het tweede jaar

** Afschrijvingen (ook voor de regiodirecties, te weten $(82.500/5) = f 16.500$ per jaar):

- hard- en software in 5 jaar

- bestanden (voor zover geen jaarlijkse licentie) in 3 jaar

*** Voor het eerste jaar: exclusief de 240 projektdagen

Streefvariant

De streefvariant verschilt qua kosten slechts op een paar punten van de rompvariant. Op de eerste plaats is er de marktverkenning. Deze verkenning is gepland in het eerste jaar en moet duidelijk maken hoeveel andere overheidsinstanties, beleidsondersteunende organisaties en eventueel branche-organisaties gebruik wensen te maken van het systeem, en welke financiële bijdrage hier tegenover staat. Afhankelijk van de resultaten van het marktonderzoek kan worden besloten om het bij de rompvariant te houden, of de streefvariant verder te ontwikkelen. Indien voor het laatste gekozen wordt, nemen de vaste personele kosten toe. Uitgegaan wordt van twee fulltime medewerkers à f 170.000 per persoon (inclusief overhead). Daarnaast kunnen de kosten ook worden verhoogd doordat meer recreatieve bestanden worden aangeschaft. Het is de bedoeling dat het verschil tussen de kosten van de streefvariant en de rompvariant (mede) gedragen worden door andere gebruikers dan de directie GRR.

De ontwikkelingskosten zijn, afgezien van de marktverkenning, gelijk aan die bij de rompvariant. De aanname is dat de verdere ontwikkeling die nodig is voor het uitgroeien tot de streefvariant, waaronder het opzetten van een uitgebreider en meer professioneel meta-informatiesysteem, uitgevoerd kan worden door de systeembeherende organisatie.

Het overzicht voor de kosten per soort ziet er als volgt uit:

- eenmalig: f 136.000 plus 240 projectdagen
- investeringen: f 535.500
- jaarlijkse kosten operationeel systeem (excl. afschrijvingen): f 390.000

Voor de streefvariant zou het plaatje er dan, inclusief afschrijvingen, als volgt uit kunnen zien.

OVERZICHT GESCHATTE KOSTEN PER JAAR VOOR STREEFVARIANT (EXCL. BTW)

De wijzigingen ten opzichte van de rompvvariant zijn vet gedrukt: marktverkenning, extra recreatieve bestanden, extra personele capaciteit.

Soort kosten:	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3 en volgende
Ontwikkeling (eenmalig)	240 projektdagen Marktverkenning 120.000 Cursus: 8.000	Cursus: 8.000	
Investering* (moet afgeschreven worden)	Hardware: 52.500 Software: 38.000 Bestanden: 177.000	Hardware: 62.500 Software: 30.000 Bestanden: 175.000	
Afschrijving per jaar**	<i>Nog niet:</i> 77.000 Dit jaar: -	<i>Nog niet:</i> 77.000 Dit jaar: 77.000	Dit jaar: 154.000
Vaste kosten	Personeel: - (incl. overhead) Licenties: 29.000	Personeel: 340.000 Licenties: 50.000	Personeel: 340.000 Licenties: 50.000
Totaal***	f 424.500	f 742.500	f 544.000

* Inclusief f 82.500 voor de 5 regiodirecties in het tweede jaar

** Afschrijvingen (ook voor de regiodirecties, te weten $(82.500/5) = f 16.500$ per jaar):

- hard- en software in 5 jaar

- bestanden (voorzover geen jaarlijkse licentie) in 3 jaar

*** Voor het eerste jaar: exclusief de 240 projektdagen