

DI: 86830

Meetkundige Dienst

Geotools (TG)



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Meetkundige Dienst

MDR 793 MD



Geotools (TG)

mei 2002

Inhoudsopgave

.....

1	Managementsamenvatting	4
2	1 Inleiding	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Probleemstelling	5
2.3	Doelstelling	5
2.4	Leeswijzer	5
2.5	Definitie Geotools	6
2.6	Ontwikkelingen	8
3	Beschikbaarstelling van Geotools	10
3.1	Inleiding	10
3.2	GISPlaza	10
4	Organisatie van beheer en onderhoud	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Criteria voor beschikbaarstelling	12
4.3	Ter beschikkingstelling GIS-Plaza	13
4.4	Beheer en onderhoud: formele organisatie	13
4.5	Budget Beheer en onderhoud Geotools	15
4.6	Beheer en onderhoud: praktijkvoorbeelden	16
4.6.1	Ondersteuning gebruikers	16
4.6.2	Afhandeling klachten	16
4.6.3	Verzoek om extra functionaliteit	16
4.6.4	Tools afvoeren of opnemen	16
4.6.5	Tools actualiseren: TG-producten wijzigen	16
4.6.6	Tools actualiseren: toepassingssoftware wijzigt	17
4.6.7	Communicatie	17
4.7	Procesbeschrijving	17
5.	Geotools: communicatie	19
5.1	Inleiding	19
5.2	Beheer en onderhoud Geotools	19
5.3	Beschikbaarstelling Geotools	19
5.4	Promotie Geotools	19
5.5	Ondersteuning extern gebruik	20
5.6	Communicatie-matrix Geotools	20
5	Conclusies en aanbevelingen	21
5.1	Conclusies	21
5.2	Aanbevelingen	21
6	Bijlagen	22

.....

1 Managementsamenvatting

Doel van dit project is het stimuleren van het gebruik van MD-producten door het aanbieden van 'GeoTools' die het gebruik vereenvoudigen

GeoTools worden gedefinieerd als software die door de MD, of in opdracht van de MD is ontwikkeld en waarmee MD-producten beter toegankelijk of eenvoudiger gebruikt kunnen worden. Standaard softwarepakketten en applicaties worden niet tot de GeoTools gerekend. In het project is de nadruk komen te liggen op tools die door de hoofdafdeling TG zijn ontwikkeld.

Het resultaat van dit project is het beschikbaar stellen van GeoTools op GISPlaza en eventueel op CD's, inclusief beschrijvingen, en de organisatie rondom beheer, onderhoud en ondersteuning.

In het project is:

- geïnventariseerd welke tools van TG als geotool kunnen worden aangemerkt
- de gekozen tools zijn getest, beschreven en op GISPlaza geplaatst
- beheer en onderhoud is georganiseerd (onder product Advies)
- communicatie-stromen zijn beschreven.

Er zijn diverse ontwikkelingen gaande die van invloed zijn op de organisatie van beheer en onderhoud van de Geotools. In de aanbevelingen is vermeld welke ontwikkelingen in dit kader moeten worden gevolgd. Het project zal worden overgedragen aan de Productmanager Advies, die het algemeen beheer van de Geotools van TG overneemt.

2 1 Inleiding

2.1 Inleiding

Er is geconstateerd dat klanten nog onvoldoende gebruik maken van de MD-producten. Het aanbieden van een toegesneden pakket GeoTools die het gebruik van de MD-producten zouden vergemakkelijken, zou het gebruik van GIS binnen RWS in het algemeen en van MD-producten in het bijzonder stimuleren.

Binnen de MD zijn al een aantal tools in gebruik en worden momenteel gedeeltelijk aan de gebruikers ter beschikking gesteld.

2.2 Probleemstelling

Klanten maken nog onvoldoende gebruik van MD-producten. Het aanbieden van tools om deze producten toegankelijker te maken, zou het gebruik van de MD-producten kunnen stimuleren. Op dit moment zijn al tools beschikbaar, maar de distributie en het beheer en onderhoud is onvoldoende geregeld.

2.3 Doelstelling

De doelstelling van het project is het stimuleren van het gebruik van MD-producten door het aanbieden van 'GeoTools' die het gebruik vereenvoudigen. Daarbij wordt het beheer en onderhoud van deze Tools geregeld.

GeoTools worden gedefinieerd als software die door de MD of in opdracht van de MD is ontwikkeld en waarmee MD-producten beter toegankelijk of eenvoudiger gebruikt kunnen worden. Standaard softwarepakketten en applicaties worden niet tot de GeoTools gerekend, macro's binnen die software-pakketten wel.

Het resultaat van dit project is het beschikbaar stellen van GeoTools op GISPlaza en eventueel op CD's, inclusief beschrijvingen, en de organisatie rondom beheer, onderhoud en ondersteuning.

2.4 Leeswijzer

Dit hoofdstuk beschrijft de positionering van de tools binnen RWS. Het woord Geotools zal in dit rapport moeten worden gelezen als 'nog niet ter beschikking gestelde TG-tools' (zie paragraaf 5.2 voor uitleg). Indien relevant, zullen in de betreffende hoofdstukken ook de situatie van de andere Geotools worden beschreven.

Hoofdstuk 3 beschrijft de beschikbaarstelling van tools op GISPlaza. Hoofdstukken 2 en 3 geven een algemeen overzicht van de Geotools. Hoofdstuk 4 beschrijft de organisatie van beheer en onderhoud en is vooral van belang voor het product Advies. Hoofdstuk 5 beschrijft de communicatiestromen en beschrijft wie op welk moment bij wijzigingen zal worden geïnformeerd. Dit hoofdstuk is vooral van belang voor TGM. Hoofdstuk 6 besluit met conclusies en aanbevelingen.

Voor een gedetailleerd overzicht van de Geotools wordt verwezen naar bijlage I.

2.5 Definitie Geotools

De Geotools zijn bestemd voor gebruikers van de MD-producten binnen V&W. Zij worden aan hen aangeboden om hun processen te optimaliseren. Daarnaast zijn ze een stimulans voor gebruikers om meer met de MD-producten te doen. Geotools worden niet ter beschikking gesteld aan derden buiten V&W.

Aan Geotools worden de volgende eisen gesteld:

- Gebruikershandleiding beschikbaar
- getest en geaccepteerd
- eenvoudig te installeren en te gebruiken (zonder hulp van MD)
- algemene toepassing voor RWS
- algemeen inzetbaar in diverse IT-omgevingen (bijvoorbeeld geen harde paden in tool).

Geotools zijn in dit project gedefinieerd als tools die het gebruik van MD-producten in standaard software-pakketten vereenvoudigen. In figuur 3.1 is gevisualiseerd dat de Geotools zich bevinden op het snijvlak van data en software. In het algemeen hebben de Geotools een brede scope. Zij kunnen worden onderverdeeld in een aantal deelverzamelingen, afhankelijk van eigenaarschap, beschikbaarheid en beheerorganisatie:

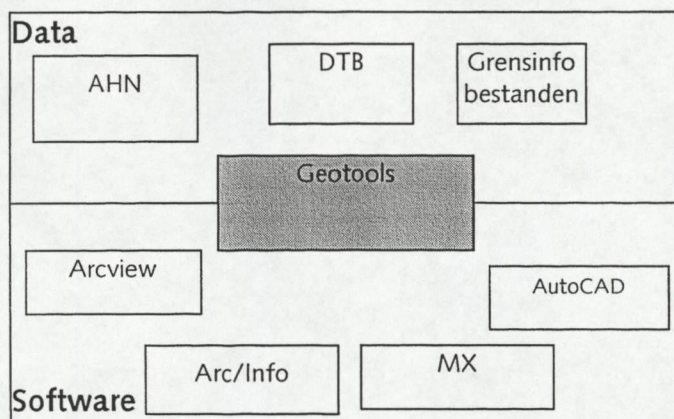
- TG-tools: tools die ontwikkeld zijn rondom TG-producten:
 - AHN-tools: tools voor het gebruiken van het AHN in ArcView en Microstation. Deze tools worden op Internet (www.geo-loket.nl) ter beschikking gesteld.
 - ArcView-tools: tools voor het gebruik van DTB-Droog en DTB-Nat met Arcview
 - AutoCAD-tools: tools voor het gebruik van DTB-Droog en DTB-Nat met AutoCAD
 - Bestandsopener: bijzondere tool voor ontsluiting van diverse bestanden met ArcView
- GA-tools: algemene tools ter stimulering van GIS-gebruik binnen V&W
 - algemene GIS-tools voor ArcView:
 - algemene GIS-tools voor Arc/Info:
 - CoördinaatCalculator: standalone-tool voor coördinaat-transformatie
 - KaartMaakSjabloon (KMS): tool in ontwikkeling in ArcGIS8.1. KMS heeft in vergelijking met de overige tools een aparte beheerorganisatie.
- Externe tools:
 - tools aangeboden door andere V&W-onderdelen
 - tools van marktpartijen: in dergelijke gevallen wordt doorverwezen naar een site waar de tool kan worden opgehaald.
 - externe tools kunnen ook betrekking hebben op ArcView of AutoCAD.

In dit project Geotools is de nadruk komen te liggen op tools van TG, die nog niet beschikbaar waren gesteld en waarvan beheer en onderhoud nog niet was geregeld. De andere tools (van GA of extern) bleken al aan gebruikers te worden geleverd, via GISPlaza of Internet. Hierdoor ontstaat onduidelijkheid over wat algemeen onder Geotools wordt verstaan en welke dekking dit project heeft..

Voor de duidelijkheid wordt dit project afgebakend door uitsluitend de geotools van TG (ArcView en AutoCAD) te behandelen. Indien relevant, zullen in de betreffende hoofdstukken ook de situaties rondom de andere Geotools worden beschreven, zodat ontwikkelingen kunnen worden afgestemd.

Bij de MD zijn andere tools in gebruik, deze worden echter niet als Geotool aangemerkt, om de volgende redenen:

- tools zijn niet relevant voor extern MD (bijvoorbeeld conversie-tools in het productieproces)
- tools zijn geschikt voor zeer beperkte gebruikersgroep (MX-tools).



Figuur 3.1 Positionering Geotools

AHN	AutoCAD	ArcView	Bestandsopener	Arc/Info	ArcView	CoördinaatCalculator	RWS	Markt
TG-tools				GA-tools			Externe tools	
Geotools								

Figuur 3.2 Deelverzamelingen Geotools met projectscope: Geotools (TG) in grijs

Tabel 3.1 geeft de algemene kenmerken van de diverse tools weer. Er is sprake van versnippering van organisatie, financiën en beheer. Voor de gebruiker hoeft dit niet een probleem te zijn, indien alle interne beheerprocedures worden nageleefd.

Voor het gebruik van de tools kunnen restricties van toepassing zijn. Tools geplaatst op Internet zijn zonder beperking te gebruiken. Andere tools mogen alleen intern V&W worden gebruikt. Tools kunnen niet aan derden worden verkocht. Een uitzondering: bij opdrachtverlening aan een marktpartij kunnen tools (en ook de bestanden) voor de duur van het project ter beschikking worden gesteld. Hiervoor moet door de opdrachtgever een gebruiksovereenkomst worden opgesteld. Deze is beschikbaar op Intranet.

Bijlage 1 geeft een overzicht van de beschikbare geotools per deelverzameling.

	Product	Software	Beschikbaar	Eigenaar	Financier	Gebruiks-restricties
AHN-tools	AHN	ArcView Microstation	internet	AHN	AHN	onbeperkt
AutoCAD (TG)	DTB algemeen	AutoCAD	GISPlaza	Advies	DTB	V&W
ArcView (TG)	DTB algemeen	ArcView	GISPlaza	Advies	DTB	V&W
Bestandsopener	algemeen	ArcView	op aanvraag	Advies	DTB	V&W
ArcInfo (GA)	algemeen	ArcInfo ArcView	GISPlaza	GAG	GAG	V&W
ArcView (GA)	algemeen	ArcView	GISPlaza	GAG	GAG	V&W
Coördinaat-Calculator (GA)	algemeen	stand-alone	internet	GAP	GAP	onbeperkt
RWS (extern)	algemeen	ArcView	GISPlaza	extern	extern	onbeperkt
Markt (extern)	algemeen	Rasterviewers	GISPlaza link	extern	extern	onbeperkt

Tabel 3.1 Algemene kenmerken Geotools

2.6 Ontwikkelingen

De Geotools zijn dynamisch van karakter. Op dit moment zijn de volgende ontwikkelingen gaande:

Tools in ontwikkeling:

Nieuwe lisp-routine:

- vraagdatum: inwindatum opvragen van element uit DTB (contactpersoon: Wim Gelling)

Nieuwe ArcView-extensies:

- MD-Atlas (contactpersoon Sander te Lindert): kaartbladen genereren. Deze tool is ontwikkeld voor Dienstkring Rijn en Lek. Momenteel wordt gekeken of deze tool RWS-breed beschikbaar kan worden gesteld (contactpersoon Arie Stienstra).

Nieuwe ArcGIS-tools:

- KaartMaakSjabloon (contactpersoon Wim de Haas): de huidige kaartmaak-extensie omzetten naar ArcGIS8.1. Zou ook de functionaliteit van Bestandsopener en MD-Atlas kunnen gaan bevatten. Opdrachtgever en financier is GIS-Nat. Het beheer en onderhoud zal ook via GIS-Nat worden geregeld.
- MD-TINtools (contactpersoon Sander te Lindert): Het genereren van TIN's uit alle bestaande soorten DTB in ArcGIS8.1.

Organisatie beheer en onderhoud

Binnen RWS zijn op het ogenblik verscheidene "tools" beschikbaar die gericht zijn op het eenvoudig ontsluiten van geo gegevens om deze vervolgens op eenvoudige wijze te presenteren in de vorm van een kaart. Voorbeelden van dit soort software zijn Bestandsopener, Kaartmaakextensie, MD-Atlas, Atlas-Maker, Dommelen-tool. Al deze tools hebben overlap in hun functionaliteit. Om RWS breed een standaard te kunnen maken voor de eenvoudige

ontsluiting en presentatie van geo-data, gaan de afdelingen TGA en GAG in opdracht van het RWS GIS coordinatoren overleg, een voorstel schrijven waarin (onder voorbehoud):

- De functie eisen voor een laagdrempelig data ontsluiter en kaartmaker tool worden beschreven, op basis van bovengenoemde tools en nieuwe wensen van gebruikers van deze tools.
- Plan van aanpak wordt beschreven over hoe deze laagdrempelige kaartopener/kaartmaker tool ontwikkeld kan worden in Arcview 3.x op basis van de bestaande tools (dus waar nodig aanpassing van bestaande tools om aan nieuwe wensen te voldoen)
- Plan van aanpak wordt beschreven over hoe deze laagdrempelige kaartopener/kaartmaker tool ontwikkeld kan worden in ArcGIS 8.x aansluitend op het huidige traject van de vertaling van de kaartmaakextensie naar ArcGIS 8.x
- Wordt beschreven hoe in de toekomst deze laagdrempelige kaartopener/kaartmaker tool ontwikkeld zou kunnen worden in ArcIMS
- Wordt beschreven hoe het formele beheer en onderhoud van de bovengenoemde tools in Arcview3.x en Arcgis 8.x kan worden geregeld
- Wordt beschreven wat een MD-brede procedure moet zijn bij het RWS breed beschikbaar stellen van in 1-op-1 relatie (OGD/OND) ontwikkelde tools, en hoe het B&O van deze tools aansluiting kan vinden op B&O zoals genoemd in voorgaand punt.

Deze ontwikkeling heeft een sterke relatie met het onderwerp van dit rapport. Aanbevolen wordt om de informatie zoals gegeven in dit rapport als een van de basis wordt gebruikt bij het schrijven van bovengenoemd voorstel.

Momenteel voert de MD (IBW: Michel Kuipers, GAG: Wim de Haas) een haalbaarheidsonderzoek uit naar het concentreren van beheer en onderhoud conform de systematiek van BOBOS.

3 Beschikbaarstelling van Geotools

3.1 Inleiding

Er zijn veel manieren om de Geotools aan te bieden aan de gebruikers binnen V&W, zoals:

- op aanvraag leveren
- standaard toevoegen bij elke levering van bestanden
- op GISPlaza.

3.2 GISPlaza

Voor de beheersbaarheid en de uniformiteit is gekozen voor de laatste mogelijkheid. De Geotools worden in de bestaande software-pagina van GISPlaza aangeboden, zie figuur 3.1. Voor V&W-relaties die geen toegang hebben tot Intranet kan altijd op verzoek door het Geoloket de tools worden geleverd.

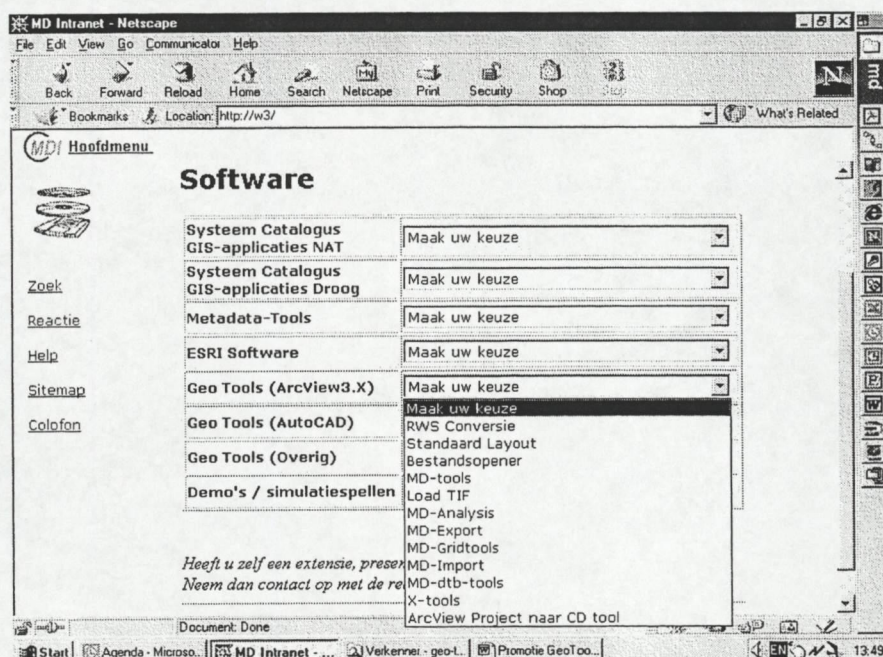


Fig 3.1 Software-pagina GISPlaza

De aangeboden tools op GISPlaza heten allen Geotools, ook als ze niet tot onderdeel van dit project behoren. Het beheer en onderhoud van de TG-geotools wordt in dit project vastgesteld. Voor de GA-Geotools zullen andere afspraken bestaan. Voor de eindgebruiker mag het natuurlijk geen verschil uitmaken van waar een Geotool is geplaatst. Per tool wordt een contactpersoon opgegeven waar hij/zij terecht kan met vragen en opmerkingen

De AutoCAD-lisp-routines worden als totaal pakket aangeboden. Een zip-bestand met alle tools, plus gebruikershandleiding, staat op GISPlaza (zie figuur 3.2)

De Arcview-tools worden apart, met voor elk een beschrijving, aangeboden.

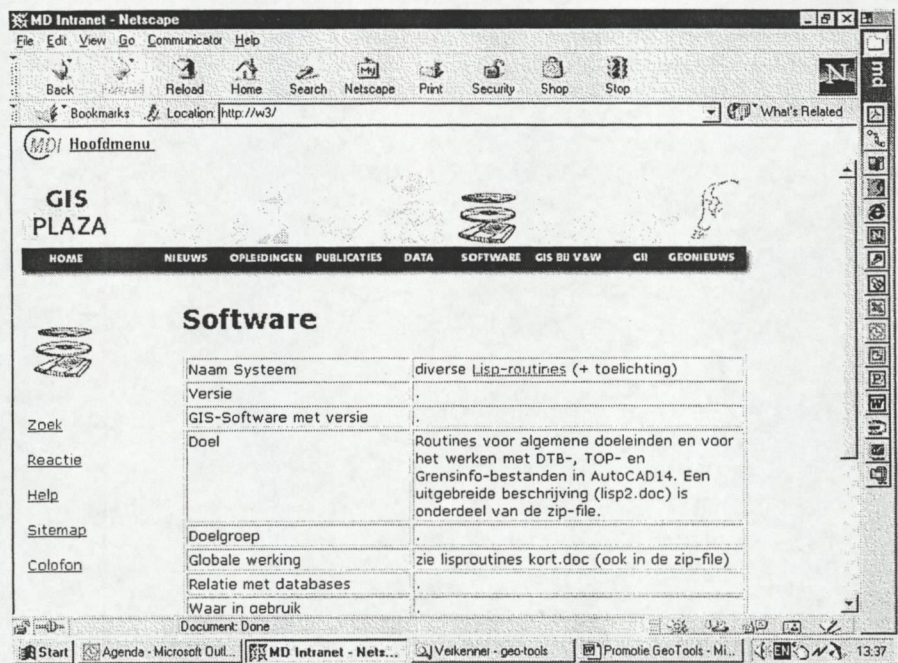


Fig. 3.2 AutoCAD-lisp-routines op GISPlaza

4 Organisatie van beheer en onderhoud

4.1 Inleiding

Voor de Geotools die door TG aan gebruikers worden aangeboden, wordt hier de procedure voor beheer en onderhoud beschreven. Deze tools worden op GISPlaza aangeboden en kunnen ook op verzoek door het GeoLoket op CD worden geleverd. De Geotools worden per software-applicatie aangeboden:

- Arcview: losse extensies
- AutoCAD: zip-bestand met alle routines

Voor de overige geotools kunnen andere afspraken gelden. Zie hiervoor tabel 3.3.

In dit hoofdstuk wordt de huidige beheer- en onderhoudssituatie beschreven. De aan het einde van paragraaf 2.6 genoemde ontwikkelingen zouden goed kunnen leiden tot een situatie waarin het beheer en onderhoud van alle bij de MD beschikbare geo-tools centraal geregeld wordt.

4.2 Criteria voor beschikbaarstelling

Algemene acceptatiecriteria voor producten die uit de MD afkomstig zijn:

- software moet niet afdeling-specifiek zijn. Software die volledig is toegesneden op gebruik voor een bepaald taakveld, zal daarbuiten weinig nuttig zijn. In dat geval is beschikbaar stellen niet zinvol.
- software wordt in de regel onderworpen aan een acceptatietest, waarvan een verslag wordt gemaakt. Indien geen testverslag beschikbaar is, moet alsnog een acceptatietest uitgevoerd worden (zij bijlage 2: formulieren).
- documentatie, bestaande uit een productbeschrijving, een gebruikershandleiding en een technische beschrijving moet aanwezig zijn. In de productbeschrijving moet staan om welke software het gaat (AML, Avenue), op welke versie van Arc/Info of ArcView het getest is, wie de auteur is en welke versie het betreft. Gaat het om een subroutine, dan moet ook duidelijk zijn welke parameters er bij horen. In een gebruikershandleiding worden alle menu's of functies toegelicht, in de technische documentatie worden de technische achtergronden beschreven. Bij grotere programma's wordt in de regel een ontwerp gemaakt, waarin de samenhang tussen verschillende delen en de werking van de grotere delen door middel van Programma Structuur Diagrammen of systeemstroomschema's toegelicht worden. In de documentatie moeten ook wijzigingen op de software beschreven worden (wat, door wie geprogrammeerd, wanneer, enz).
- een gebruikershandleiding is in Word-formaat of in pdf-formaat beschikbaar.
- de broncode moet voorzien worden van commentaar, op basis waarvan de werking van de software op hoofdlijnen gevolgd kan worden. De commentaarregels tezamen met de handleidingen moeten er voor zorgen dat de software aangepast kan worden door iemand anders dan de oorspronkelijke auteur.
- uitsluitend leesbare code. Encrypted bestanden of gecompileerde programma's worden niet beschikbaar gesteld, omdat die niet meer verder aangepast kunnen worden. In bepaalde gevallen kan voor deze regel een uitzondering worden gemaakt.
- Avenue programma's dienen bij voorkeur in de vorm van een extensie beschikbaar te zijn.

4.3 Ter beschikkingstelling GIS-Plaza

Indien software aan de hiervoor gestelde criteria voldoet, dan wordt het in beheer genomen en beschikbaar gesteld via GIS-Plaza. Omdat deze via Intranet verspreid moet worden, verdient het de voorkeur alles in zip-formaat op te slaan om download-tijden te beperken.

De redactie van GIS-Plaza (GAG) is verantwoordelijk voor aanbieden van 'goedgekeurde' tools. Dit houdt in:

- toevoegen nieuwe product aan tabel op GIS-Plaza in de rubriek 'software'. Hierbij worden tevens de 'metagegevens' ingevuld. De metagegevens worden door de PM Advies bijgehouden met behulp van de formulieren uit bijlage 2.
- aandacht voor het nieuwe product d.m.v. een berichtje in de rubriek 'nieuws' op GIS-Plaza, tevens verwijzing vanuit deze rubriek naar de tabel waar de nieuwe tool te vinden is. Zie verder hoofdstuk 5 Communicatie.

4.4 Beheer en onderhoud: formele organisatie

In het Basisboek GIS worden de volgende beheertaken bij beheer van GIS onderscheiden (NB geotools is geen gis; GB is dan toch niet relevant?):

- algemeen beheer (AB): algemene coördinatie op het niveau van (een gedeelte van) de organisatie: strategische beslissingen, standaardisatie, etc.
- software-beheer (SOB): ervoor zorgen dat de benodigde software beschikbaar is en te gebruiken is: installatie, versiebeheer, etc.
- gegevensbeheer (GB): het actueel houden van de basisgegevens (data-bestanden, bijvoorbeeld DTB, AHN): bewaken van integriteit etc.
- systeembeheer (SYB): fysiek beheer van hardware
- Helpdesk (HD): deskundige hulp bieden aan ongeïnfomeerde gebruiker
- Functioneel beheer (FB): het coördineren van applicaties op de software: probleem en proces-analyse, aankoop of realisatie van applicaties, testen, installatie en ondersteuning.

Voor de in dit project verzamelde Geotools worden de beheertaken als volgt verdeeld:

- algemeen beheer:
 - beslist over op te nemen of af te voeren tools
 - coördineert marketing en communicatie rondom geotools
- software-beheer:
 - Software beheerders worden vooral betrokken bij het uitkomen van nieuwe software versies. Zij ondersteunen de migratie van de tools naar de nieuwere versies.
- gegevensbeheer: in dit verband niet van toepassing
- systeembeheer: in dit verband niet van toepassing
- Helpdesk: de helpdesk beantwoordt vragen van gebruikers en behandelt klachten. De Helpdesk wordt onderverdeeld in een front- en backoffice:
 - front-office: het centrale punt waar alle vragen en klachten binnenkomen. Complexere problemen die niet direct kunnen worden behandeld worden naar de back-office doorverwezen.
 - back-office: het behandelen van vragen en klachten die door de front-office zijn gemeld. De back-office meldt resultaten altijd weer terug aan de front-office
- Functioneel beheer:
 - onderhoudt de beschikbaar gestelde tools, inclusief de gebruikershandleidingen en de meta-informatie

- start projecten op in het kader van beheer en onderhoud, coördineert de uitvoering, verspreidt en communiceert de resultaten
- start projecten op bij nieuwe software versies voor de migratie van de tools.

In paragraaf 4.6 zullen een aantal voorbeelden van betreffende beheer en onderhoud in detail worden besproken.

In tabel 4.1 zijn de verantwoordelijken benoemd die de beheertaken zullen gaan uitvoeren. Ten aanzien van het beheer worden de volgende rollen onderscheiden:

- AB: algemeen beheer (algemene aansturing van mensen en middelen, externe toetsing). MD-medewerkers die bestaande GeoTools willen wijzigen of nieuwe GeoTools willen laten ontwikkelen, dienen zich te wenden tot de algemeen beheerder.
- FB: functioneel beheer (maken projectplanning, uitvoering wijzigingen, communicatie over wijzigingen: in- en extern). De functioneel beheerder wordt aangestuurd door de algemeen beheerder.
- HO: helpdesk/ondersteuning (front- en back-office, ondersteuning gebruikers, ondersteuning uitvoering wijzigingen, eventueel programmeren, reserve functioneel beheer). MD-medewerkers die problemen hebben met het gebruik van bepaalde GeoTools kunnen contact opnemen met genoemde personen of eventueel met de functioneel beheerder.

Afdeling	Functie	Naam	Tools	Producten	AB	FB	HO
TGA	PM Advies	Valten	alles	alles	X		
	syst spec	te Lindert	ArcView	DTB		X	X
	syst spec	Gelling	AutoCAD	DTB		X	X
	syst spec	Stevens	ArcView	DTB			X
	pl	Verwijs	ArcView	DTB			X
	adviseur	Hollestelle	AutoCAD	DTB, Grens-info, Bestop			X
	adviseur	Van Rijn	AutoCAD	Toolbar GP1999		X	X
TGFG	mdw	Overbeeke	AutoCAD	DTB			X
	pl	den Hollander	AutoCAD	Grens-info, Toolbar GP1999			X
IEBA	syst spec	Koens	AutoCAD	alles			X

Tabel 4.1 Beheerders Geotools

In verband met het beheer van Geotools is verder het volgende van belang:

- h-TGA is middelenverantwoordelijke voor de Geotools wat betreft het toekennen van capaciteit.
- De projecten worden vooralsnog door de producten DTB en GeoLoket gefinancierd.
- Er ontbreekt reserve-capaciteit ten aanzien van ArcView (reserve Helpdesk Back-Office, reserve functioneel beheer). Wellicht is het mogelijk om GAQ hier een rol te laten vervullen.
- het softwarebeheer ten aanzien van AutoCAD en ArcView is niet MD-breed geregeld. Er zijn wel ontwikkelingen gaande bij het AutoCAD-Gebruikersoverleg en de benoeming van een MD-GIS-coordinator.
- Wim Overbeeke beheert alle interne AutoCad-routines (conversies bij TGF). Wim Gelling beheert alle externe AutoCAD-routines (Geotools). Beide beheerders zullen bij wijzigingen en ontwikkelingen overleg voeren over de consequenties ten aanzien van de interne en externe routines. Wim Overbeeke zal ook Rinus Koens aansturen voor het programmeerwerk
- Harm Bakker (adviseur GAG) is het aanspreekpunt voor Geotools op GISPlaza.

- Functioneel beheerders zullen elkaar regelmatig informeren over ontwikkelingen en waar nodig werkzaamheden afstemmen.

Voor de volledigheid zijn in tabel 4.2 de beheerders van de tools vermeld die alleen intern de MD worden gebruikt:

- De informatie is deels gebaseerd op het document Afstemming innovatie TGA en stafafdelingen TGTS en TGFS (171/2002)
- Ton van der Linden is algemeen beheerder AutoCad voor TGT
- Frans Spruijt is functioneel beheerder voor conversie-routines naar ArcView
- Wim Overbeeke is functioneel beheerder voor conversie-routines naar AutoCAD.
- Jan van der Kraan is beheerder van de conversie-routine naar ArcView (convert_seq), de routine draait standalone, zonder ArcView.
- TGF en TGT zijn bezig met de keuze voor de overstap van AutoCAD 14 naar AutoCAD 2002 of AutoDesk Map 5.
- Voor de volledigheid is ook Hindernismetingen vliegvelden toegevoegd. Heijne den Bak is de enige gebruiker van de bijbehorende LISP-routines.
- Den Hollander is de enige MD-gebruiker van conversie-tools ten aanzien van Grens-info-bestanden.

Het beheer van de interne tools valt echter buiten de scope van dit project. Opgemerkt kan worden dat er weinig reserve-capaciteit beschikbaar is. Dit kan worden opgelost door wederzijdse samenwerking tussen TGF, TGA en TGT opgelost.

Afdeling	Functie	Naam	Tools	Product	AB	FB	HO
TGFS	h-TGFS	Spruijt	ArcView MX	DTB-conversies	X	X	
	staf	Van der Kraan	convertseq	DTB-conversies		X	
TGTS	staf	van der Linden	ArcView AutoCAD MX	m.u.v. DTB-conversies	X	X	
TGA	adviseur	Hollestelle	AutoCAD				X
	syst spec	allen	ArcView				X
TGFD	mdw	Heijne den Bak	AutoCAD	Hindernismetingen vliegvelden			X
TGFG	mdw	Overbeeke	AutoCAD	DTB			X
	pl	den Hollander	AutoCAD	Grens-info-conversie	X	X	
GAG	syst spec	Ten Haaf	Arc/Info	Grens-info-conversie			X
IEBA	syst spec	Koens	AutoCAD				X

Tabel 4.2 Beheer interne tools

4.5 Budget Beheer en onderhoud Geotools

Voor beheer en onderhoud van de Geotools kan worden geput uit de adviesbudgetten DTB voor de relevante AutoCAD- en ArcView-routines. Voor tools voor de Grens-info-bestanden kan het budget van het Geoloket worden aangewend. Het is mogelijk dat tools ten behoeve van het AHN worden toegevoegd. Logischerwijs zal in dergelijke gevallen worden geput uit het AHN-budget. Dit is samengevat in tabel 4.3. Voor de volledigheid zijn daar de gegevens voor wat betreft de toolbar Grenzenprocedure 1999 (GP1999) meegenomen, alhoewel die niet tot de Geotools behoort.

Middelenverantwoordelijke		hTGA: Tusveld
Productverantwoordelijke		PM Advies: Valten
Tools	Functioneel beheerder	Budget
AutoCAD (DTB)	Gelling (syst spec)	DTB
AutoCAD (GIB)	Gelling (syst spec)	Loket
ArcView	Lindert (syst spec)	DTB
GP1999 Toolbar	van Rijn (adviseur)	Loket

Tabel 4.3 Beheer en budgetten Geotools (TG)

4.6 Beheer en onderhoud: praktijkvoorbeelden

Beheer en onderhoud valt uiteen in:

- ondersteuning gebruikers
- afhandeling klachten
- verzoeken om extra functionaliteit
- tools afvoeren of opnemen
- tools actualiseren: TG-producten wijzigen
- tools actualiseren: toepassingssoftware wijzigt
- communicatie

4.6.1 Ondersteuning gebruikers

De gebruikers worden ondersteund door de helpdesk/functioneel beheerders van de tools. Er is een vervanger beschikbaar. Ondersteuning betreft advisering per e-mail of telefoon. Waar nodig wordt de back-office ingeschakeld.

4.6.2 Afhandeling klachten

Klachten van de gebruiker worden afgehandeld door de helpdesk. Indien tools moeten worden aangepast om fouten eruit te halen, wordt dit betaald uit het advies-budget van het relevante product (DTB of Geoloket). Indien bij een tool duidelijk beperkingen zijn aangegeven, hoeft een dergelijke tool niet te worden aangepast voor een gebruiker die geen rekening wenst te houden met de beperkingen.

4.6.3 Verzoek om extra functionaliteit

Indien een RD/SD verzoeken om aanpassing van een tool, wordt per geval bekeken of dit speciaal voor de RD/SD geldt (budget RD/SD) of dat de aanpassing relevant is voor meerdere gebruikers (adviesbudget DTB of Geoloket).

4.6.4 Tools afvoeren of opnemen

De productmanager advies bepaalt welke tools op de lijst staan, dus ook welke afgevoerd worden en welke geplaatst worden. Bij elke wijziging wordt de oorspronkelijke financier (kan een gebruiker zijn), functioneel beheerder en programmeur vooraf in kennis gesteld. Ook de andere beheerders worden geïnformeerd.

4.6.5 Tools actualiseren: TG-producten wijzigen

Indien de productspecificaties zodanig wijzigen dat bepaalde tools moeten worden aangepast om hun functionaliteit te behouden, dan dient TG voor die aanpassing te zorgen.

4.6.6 Tools actualiseren: toepassingssoftware wijzigt

Regelmatig verschijnen nieuwe versies van Arc/Info, ArcView en AutoCAD. In het verleden is gebleken dat zowel AML- als Avenue programma's niet altijd goed werken in een hogere versie van de basissoftware. Het is nauwelijks haalbaar om alle beschikbare tools in zo'n geval te upgraden of zelfs te testen. Bovendien weten we niet van elke tool of die nog gebruikt wordt. Daarom worden tools pas getest op een hogere versie van de basissoftware als daar door gebruikers om gevraagd wordt. Is dat het geval, dan wordt eerst bij de ontwikkelaar geïnformeerd of die al getest heeft. Het actualiseren van de tools wordt in eerste instantie uit de adviesbudgetten van DTB en Geoloket gefinancierd. Naast verzoeken van gebruikers is het bij grote overgangen raadzaam om de volgende vragen te beantwoorden:

- aan welke tools is nog behoefte (Gebruikersoverleggen, GII, enquête)?
- werkt de tool onder de nieuwe software?
- heeft de nieuwe versie de functionaliteit inmiddels overgenomen?

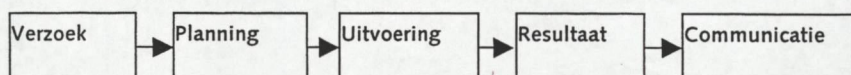
Op basis van de antwoorden kunnen de relevante tools worden omgezet, al dan niet met een bepaalde prioriteit.

Op dit moment speelt de overgang van ArcInfo en ArcView naar ArcGIS en de overgang van AutoCAD14 naar AutoCAD 2000 en AutoCAD 2002. Het is op dit moment binnen de MD niet helder wie de beslissing neemt wanneer wordt overgegaan op een nieuwe versie en hoelang onderhoud op de oude versie zal voortduren. Hier ligt een taak voor de MD-IT-raad om bijvoorbeeld het applicatie-beheer te beleggen bij een medewerker.

4.6.7 Communicatie

Adviseurs, systeemspecialisten, TGFS, TGTS en GeoLoket worden bij wijzigingen ten aanzien van de tools (nieuw, vervallen, aangepast) door de productmanager Advies geïnformeerd.

4.7 Procesbeschrijving



Figuur 5.1 Procesgang beheer en onderhoud

Zonder in details te verzanden is voor beheer en onderhoud-projecten de volgende procesgang van toepassing (zie figuur 5.1):

- Verzoek (zie formulier bijlage 2:aanvraag): de algemeen beheerder krijgt een verzoek (intern of extern), bij een levensvatbare aanvraag stelt de functioneel beheerder in opdracht van de algemeen beheerder een projectplan e.d. op
- Planning: h-TGA, PM Advies en PM DTB/GeoLoket nemen beslissing tot al dan niet uitvoeren. Bij een positief besluit omtrent een nieuwe tool zal de IT-contactpersoon een e2e-order aanmaken. Daarna dient de nieuwe tool middels een Change Advisory Board-formulier (CAB) bij IEBA ter beoordeling worden voorgelegd.
- Uitvoering: actie/project wordt uitgevoerd (programma+handleiding) door functioneel beheerder (ondersteunende medewerkers of inhuur/uitbesteding). Functioneel beheerder test en beoordeelt het programma.
- Resultaat: resultaten worden op GISPlaza geplaatst. Redactie GISPlaza beoordeelt het eindresultaat.

-
- Communicatie: de wijzigingen worden in- en extern gecommuniceerd, geïnitieerd door PM Advies (zie hoofdstuk 5).

5. Geotools: communicatie

5.1 Inleiding

Communicatie rondom de ontwikkeling van Geotools vindt plaats in de volgende fasen:

- beheer en onderhoud Geotools
- beschikbaarstelling Geotools
- promotie Geotools
- ondersteuning Geotools

5.2 Beheer en onderhoud Geotools

Communicatie intern MD: beheerders (functioneel en applicatiebeheerders, programmeurs) houden elkaar op de hoogte van ontwikkelingen, zie hoofdstuk 4.

Communicatie extern MD: adviseurs, systeemspecialisten, accountmanagers hebben door hun regelmatig contact een overzicht over het gebruik van de geotools en eventueel aanwezige wensen.

De grotere wijzigingen (bijvoorbeeld nieuwe tools) worden bij de IT-contactpersoon aangemeld middels een end2end-order. Daarna wordt IEBA middels een Change Advisory Board (CAB) formulier op de hoogte gebracht voor de mogelijke consequenties van de ICT-infrastructuur. IEBA beoordeelt de aanvraag.

5.3 Beschikbaarstelling Geotools

Indien nieuwe of gewijzigde tools op GISPlaza worden aangeboden, wordt dat vermeld in de Nieuws-sectie van GISPlaza. Dezelfde melding wordt door de functioneel beheerder gestuurd aan de volgende MD'ers: systeemspecialisten TGA, adviseurs TGA/GAG, Geoloket, accountmanagers, productdriehoeken DTB-Droog, Nat en evt. AHN, h-TGFS, h-TGTS, pl TGT, pl TGF.

5.4 Promotie Geotools

Ter afronding van dit project worden de Geotools onder aandacht gebracht middels vermelding in:

- GeoNieuws
- GII-overleg
- Gebruikersgroepen DTB-Droog, DTB-Nat en indien nodig AHN

Bij fundamentele wijzigingen kunnen de Geotools ook onder de aandacht worden gebracht bij genoemde groepen/media (bijvoorbeeld migratie naar nieuwe versie). In dit geval neemt de PM Advies actie.

Er zal een CD worden gemaakt met een 'filmpje' van het gebruik van diverse MD-producten, waaronder Geotools. Deze CD zal onder andere door accountmanagers bij gebruikers worden getoond.

5.5 Ondersteuning extern gebruik

Personen die regelmatig klantcontact hebben moeten op de hoogte zijn van de beschikbare Geotools en hun mogelijkheden. Deze personen zijn bij de beschikbaarstelling (nieuwe of gewijzigde tools) op de hoogte gebracht.

5.6 Communicatie-matrix Geotools

In tabel 6.1 zijn de taken van de diverse medewerkers in relatie tot communicatie samengevat weergegeven.

Fase	Actor	in overleg met	Ter info	
			MD	extern
beheer/onderhoud	systspec (Gelling)	PM Advies (Valten), pl TGF (Overbeeke, Hollander) PM's DTB	GeoLoket IEBA	n.v.t.
	systspec (te Lindert)	PM Advies (Valten), PM's DTB		
beschikbaarstelling	systspec (Gelling)	PM Advies (Valten), Harm Bakker	syst spec TGA adviseurs TGA/GAG, Geoloket, AM, Team DTB-Droog, Nat	GISPLaza: - nieuwspagina - software-pagina
	systspec (te Lindert)	PM Advies (Valten), GISPlaza (Bakker)		
promotie	systspec (Gelling)	PM Advies (Valten), PM Loket (de Haas), TGM (Bruinsma), GAG, PM's DTB	GeoLoket	GeoNieuws, Gebruikersoverleg GII
	systspec (te Lindert)	PM Advies (Valten), PM Loket (de Haas), TGM (Bruinsma), GAG, PM's DTB		
ondersteuning	systspec (Gelling)	PM Advies (Valten), AM's, adviseurs, systeemspec.	n.v.t.	n.v.t.
	systspec (te Lindert)	PM Advies (Valten), AM's, adviseurs, systeemspec.		

Tabel 5.1 Communicatie-matrix

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De Geotools zijn ter beschikking gesteld en het beheer en onderhoud is geplaatst onder het product Advies. De financiering geschiedt vanuit de producten DTB-Nat, DTB-Droog en Geo-Loket.

Het beheer en onderhoud is in de bestaande organisatie ingebed. Hierdoor is ten aanzien van de organisatie van beheer en onderhoud versnippering opgetreden. Indien de diverse beheerders en de opdrachtgevers voldoende communiceren hoeft dat verder geen probleem te zijn.

Alhoewel Geotools MD-breed op GISPlaza worden aangeboden is intern het beheer en onderhoud gescheiden tussen TG en GA.

5.2 Aanbevelingen

Het softwarebeheer van geogerelateerde pakketten is intern de MD slecht geregeld. Binnen dit project kwam voortdurend het gebrek aan een beslisser omtrent de overgang naar een nieuwe software-release (ArcGIS8 en Autodesk Map 5 en AutoCAD 2000) naar boven. Voorgesteld wordt dat die taak door de MD-IT-raad aan IEBA wordt toebedeeld, inclusief de middelen om die taak naar behoren uit te voeren.

De komende tijd dient aandacht te worden besteed aan:

- de in gang gezette ontwikkelingen ten aanzien van beheer en onderhoud (zie paragraaf 2.6)
- de overgang van ArcView naar ArcGIS8.1
- de overgang van AutoCAD naar AutoCAD 2000 (keuze TGF)
- de overgang van AutoCad naar Autodesk Map (keuze TGT)
- de beoogde rol van de MD GIS-coördinator bij het beheer en onderhoud van Geotools
- extra capaciteit (een medewerker met programmeerkennis) voor beheer en onderhoud van ArcView-tools
- extra capaciteit voor beheer en onderhoud van de interne tools (AutoCAD en ArcView) door samenwerking tussen TGF, TGT en TGA
- dit rapport gebruiken als basis voor het voorstel om een standaard-tool te maken voor het ontsluiten en presenteren van geo-informatie.

6 Bijlagen

I Lijst Geotools

II Formulieren Geotools

Hieronder volgen de tools per categorie, waarbij vermeld wordt waar de tools ter beschikking worden gesteld. Tussen vierkante haken wordt op beknopte wijze de werking van de tool uitgelegd.

TG-tools

A. AHN-tools (www.geo-loket.nl)

1. AHN-extensie ArcView
2. importtool Microstation
3. importtool AutoCAD

B. AutoCAD-lisp-routines (GISPlaza)

Voor algemeen of DTB-gebruik:

1. Alleen2D [uitvoer naar 2D-bestand]
2. Knipgrs [clip bestand met gesloten polygoon]
3. Id14-dxf [laad dxf-bestand]
4. lijnuit [uitvoer laag ascii]
5. lijnuit_all [uitvoer bestand ascii]
6. load-jpg [laad jpg-bestand]
7. load-tif [laad tif-bestand]
8. mdsigl [weergave calques]
9. mvtxt [text naar een laag]
10. opzet [positioneer kader]
11. profiel [maak dwarsprofiel]
12. puntlis [laad ascii-bestand]
13. splits3D [knip bestand met lijn]
14. xyzlis-h [laad ascii-bestand met hoogte-weergave]
15. zetkad14 [kaartopmaak]

Voor Grensinfo-bestanden::

16. grensuit [toon coördinaten]
17. inpoly14w [bereken benaderde kadastrale oppervlakte]
18. lijn-per [zoek perceelsnummer]
19. num-per [toon kadastrale oppervlakte]
20. poly-per [grafische oppervlakte perceel]
21. showpr14 [toon precisie]
22. zoom-per [zoek perceel]

N.B. De in de lijst vermelde tools zijn te gebruiken voor het bekijken en analyseren van de Grensinfo-bestanden. Deze tools, met uitzondering van poly-per, en aangevuld met zetgof.lsp, worden ook gezamenlijk ter beschikking gesteld als Toolbar voor de Grenzenprocedure 1999 (GP99). Deze Toolbar wordt als Geotool genoemd en is op aanvraag bij de contactpersoon (Ted van Rijn) te verkrijgen.

-
- C. ArcView-extensies voor algemeen of DTB-gebruik (GISPlaza):
 - 23. MD-Spatial Join [voeg punten en vlakken samen]
 - 24. MD-Presentatieschaal [weergave bestand afhankelijk van schaal]
 - 25. MD-Snijden/Trimmen [splits vlakken met lijn]
 - 26. MD-DTB-tools [legenda's voor DTB-Rivieren en DTB-Wegen]
 - 27. MD-Gridtools [grid-operaties en profielen]
 - 28. MD-export1, MD-export2 [export naar diverse formaten]
 - 29. MD-Analysis [diverse GIS-analyses]
 - 30. MD-tools [simpele operaties: map eenheden, oppervlaktes e.d.]
 - 31. MD-Atlas [samenstellen van kaartreeksen]

D. Bestandsopener (op aanvraag bij TG-Advies)

GA-tools

- A. ArcView: algemene tools (GISPlaza)
 - 1. RWS-conversie [conversie van en naar shape-bestanden]
 - 2. MD-Import [importeren van E00-bestanden]

- B. Arc/Info (GISPlaza):
 - 1. RWS-transform [coördinaattransformatie in Arc/Info7]

C. CoördinaatCalculator
(www.venwnet.minvenew.nl/rws/mdi/plaatsbep/cc.html)

Externe tools

- A. Van RWS (GISPlaza):
 - 1. Standaard layout [Kaartmaak-extensie]
 - 2. ArcView-project naar CD [hele map met submappen naar CD]
- B. Van marktpartijen (GISPlaza):
 - 1. X-tools [diverse GIS Analyse tools]
 - 2. rasterbestanden ECW: via link naar ERMapper
 - 3. rasterbestanden MrSID: via link naar LizardTech

II Formulieren Geotools

- a. Formulier aanvraag Geotools
- b. Formulier meta-informatie Geotools
- c. Formulier test Geotools

De ingevulde formulieren voor TG-tools (AutoCAD en ArcView) staan op de server: Tgdata\TG-Advies\projecten\geotools\testlispform en \arcview extensies.

Meetkundige Dienst (MD) Rijkswaterstaat

De MD ondersteunt de kerntaken van het ministerie door het leveren van verschillende producten en diensten op het gebied van geo-informatievoorziening en Informatie- en communicatietechnologie (ICT). Hierin vervult zij duidelijk onderscheiden rollen en functies, namelijk die van:

1. Architect en adviseur voor geo-informatievoorziening en informatie- en communicatietechnologie
2. Makelaar in geo-informatie en ICT-kennis
3. Leverancier van geo-informatie
4. Beheerder van basis-infrastructuur voor (geo-)informatie en datacommunicatie

De Meetkundige Dienst is hét kennis- en dienstencentrum van Verkeer en Waterstaat voor geo-informatievoorziening en informatie- en communicatietechnologie.

Kanaalweg 3b, 2628 EB Delft

Postbus 5023, 2600 GA Delft

Telefoon (015) 269 11 11

Fax (015) 261 89 62

E-mail: mdloket@mdi.rws.minvenw.nl

Internet: www.minvenw.nl/rws/mdi

KWIKKERTNL FILE VRIJ
VELSERTNL 1 BUIS