

Van

Postbus 60055, 6800 JB Arnhem
Velperplein 8, 6811 AG Arnhem
Telefoon (026) 355 13 55
Fax (026) 355 13 99
info@kplusv.nl
www.kplusv.nl

Rapport

**Innovatie in de bijhouding van
de grootschalige topografie
van Nederland**

Opdrachtgever
GeoBusiness Nederland

Referentie

Arnhem, 4 december 2008
Ons kenmerk 1010529-016/mmu/ppa

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Huidige situatie	2
3	Aanpassingslagen	3
4	Kosten aanpassingslagen	9
5	Jaarlijkse bijhoudingskosten	12
6	Argumenten voor een gemeenschappelijk / integraalmodel	13
7	Schets organisatiemodel	16
8	Conclusies	19

Bijlagen

1	Alternatieven
2	Ontwikkelingen
3	Conclusies "Slimmer bijhouden"
4	Deelnemers expertsessies

1 Inleiding

GeoBusiness Nederland heeft het initiatief genomen om een onderzoek op te starten naar de mogelijkheden voor innovatie in de bijhouding van de Groot-schalige Basiskaart Nederland (GBKN). De veronderstelling is dat met inzet van nieuwe technologie, een integrale benadering en ontwikkelingen met betrekking tot de nationale periodieke fotovluchten en andere opnames een aanzienlijke efficiëncyslag gemaakt kan worden.

Uitdaging

De vraag die met betrekking tot de grootschalige topografie voorligt is: hoe een slag te maken die drie vraagstukken gelijktijdig oplost.

1. de realisatie van een nationaal uniforme en actuele GBKN die voldoet aan de laatste versie van het GBKN handboek (LSV GBKN, versie 2.0). Hierin zijn ook de BAG-eisen opgenomen. Het doel op langere termijn is het doorontwikkelen van het huidige (gedeeltelijk vlakvoorbereide) bestand tot een objectgericht bestand conform het IMGEO-model. Een objectgericht bestand is een voorwaarde voor realisatie van de Basisregistratie Groot-schalige Topografie (BGT);
2. de inzet van grootschalige methodes en technieken om de inhaalslag en bijhouding van de GBKN (en straks BGT) kosteneffectief uit te voeren;
3. een samenwerking overheid en bedrijfsleven met een verdeling van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Rekening houdend met nationale en Europese regels en de wetgeving rond de Basisregistraties.

De bedrijven die lid zijn van GeoBusiness Nederland willen zich als partner van de overheid opstellen en deze vraagstukken gezamenlijk met de betrokken overheidspartijen aanpakken.

Doel van het onderzoek

GeoBusiness Nederland wil op korte termijn de technische en organisatorische opties verkennen om met een alternatief voorstel te komen voor een efficiëntere inrichting van de uniformering en de bijhouding van de GBKN. Binnen het beschikbare eenmalige investeringsbudget moet in een tijdbestek van drie jaar een uniform, actueel en volledig objectgericht Basisbestand Groot-schalige Topografie worden gerealiseerd, zodat het optimaal de bedrijfsprocessen, zowel binnen de overheid als van de overige afnemers, ondersteunt.

Werkwijze

Om tot een breed gedragen visie op de verbetermogelijkheden te komen, heeft GeoBusiness Nederland in april en mei 2008 een drietal sessies georganiseerd. Deze sessies vonden plaats onder begeleiding van KplusV organisatieadvies en ze duurden ieder een dag. Experts van vier bedrijven vanuit verschillende geo-expertises namen hieraan deel. De deelnemers aan de sessies (de expertgroep) hebben hun kennis ingebracht en hebben andere experts in hun organisaties geraadpleegd. Het op basis van deze sessies opgestelde rapport, is in september 2008 besproken met het LSV GBKN. De in deze bespreking naar voren gebrachte inhoudelijke aanvullingen zijn in het voorliggende rapport verwerkt.

Ook zijn de resultaten van het LSV GBKN-onderzoek "Slimmer bijhouden" in dit onderzoek betrokken. De navolgende paragrafen vormen de weerslag van dit traject.

2 Huidige situatie

De huidige Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN) is een product dat in de afgelopen 30 jaar is opgebouwd. De combinatie van de GBKN met een aantal andere grootchalige bestanden vormt de enige beschikbare nationale beheerkaart. De opbouw van het bestand kenmerkt zich echter door organisatorische versnippering. Er is niet gekozen voor een centraal aangestuurde opbouw, maar het bestand is opgebouwd door gemeenten, Kadaster, enkele provincies en kabel- en leidingbeheerders al of niet verenigd in meerdere regionale samenwerkingsverbanden (RSV). De bestanden van de regionale samenwerkingsverbanden en de gemeenten met een eigen GBK (TPG's) samen vormen de GBKN.

De regionale samenwerkingsverbanden zijn verenigd in het overkoepelende Landelijke Samenwerkingsverband GBKN (LSV GBKN). Deze organisatie verzorgt onder meer de distributie van het bestand en het beheer van de standaard. Deze standaard is niet landsbreed door de regionale samenwerkingsverbanden vastgesteld en wordt niet overal toegepast, waardoor nog steeds sprake is van regionale en lokale diversiteit in inhoud en volledigheid / actualiteit.

De totale kosten van de bijhouding van de grootchalige topografie bedragen volgens eerdere berekeningen van LSV GBKN circa € 20 miljoen op jaarbasis. Dit bestaat uit € 17 miljoen aan bijhoudingskosten die bij diverse bronhouders¹ gemaakt worden en € 3 miljoen aan kosten voor de huidige regieorganisatie, de beheerorganisatie (bestandsbeheer), de facilitering van de gebruikersraad en eventuele additionele afstemmingskosten.

Het was al duidelijk dat voor het traject richting de Basisregistratie Grootchalige Topografie een verbeteringslag nodig is. Het gaat voornamelijk om standaardisatie, structurering en afstemming van beheergrenzen met bronhouders. Uitgaande van het huidige organisatiemodel heeft het LSV GBKN in 2006 deze eenmalige implementatiekosten berekend op € 19,5 miljoen.

De meest recente informatie is dat er financiering beschikbaar is op basis van deze berekeningen. De financiering zal daarbij in de toekomst centraal c.q. landelijk worden georganiseerd. Ook wordt in de ontwikkeling naar de basisregistratie nu ten doel gesteld dat uiteindelijk een objectgericht bestand volgens het IMGeo-model gerealiseerd moet worden.

Inmiddels is in de afgelopen jaren in bijhoudingsprojecten gebleken dat er voor een groot deel van het Nederland er nog een actualiteitsachterstand moet worden weggewerkt. Hier wordt door diverse partijen al aan gewerkt. In de regio Zuid zijn de actualiteitsachterstanden al voor een belangrijk deel weggewerkt en is een kwaliteitsverbetering doorgevoerd. Voor Nederland als geheel is de conclusie dat de eerdere berekening van de eenmalige verbeteringslag heroverweging behoeft. Een actualisatie van de berekening is nodig. Dit wordt in de navolgende hoofdstukken verder toegelicht.

¹ Inclusief de Topografie Producerende Gemeenten (TPG), gemeente Amsterdam.

3 Aanpassingslagen

Het centrale vraagstuk is dat de huidige GBKN nog niet voldoet aan de eigen standaard² vastgelegd in het GBKN-handboek. Er zijn daarbij verschillen tussen de diverse bronhouders. De totale aanpassing is te ontvlechten in een aantal nog te maken aanpassingslagen:

- a. achterstand in de verwerking van mutaties in de reguliere GBKN-bijhouding (bijhouding tot de huidige vigerende bestekken);
- b. opwaardering tot BAG-eisen (dit valt overigens buiten de verantwoordelijkheid van LSV GBKN en wordt op een andere wijze gefinancierd) en integratie BAG-geometrie in de GBKN;
- c. de aansluiting tussen bestanden van bronhouders (gemeenten, Rijkswaterstaat, provincies, Prorail, waterschappen);
- d. uniformering tot de norm-GBKN;
- e. het GBKN-bestand moet gestructureerd worden tot een vlakvoorbereid bestand en vervolgens doorontwikkeld tot een objectgericht bestand conform IMGeo.

De punten a. en e. zijn in de eerdere berekeningen voor de aanpassingsslag van GBKN tot BGT onvolledig of niet meegenomen.

Bij de huidige fotogrammetrische opnames en de inwinning van BAG-geometrieën is gebleken dat de achterstand in GBKN-bijhouding aanzienlijk groter is dan de inschatting van 2005. De koppelingen in het stelsel van Basisregistraties en de INSPIRE standaarden vereisen dat de BGT doorontwikkeld wordt tot een objectgericht (in plaats van een gestructureerd of vlakvoorbereid) bestand. Dit is tevens vastgesteld door het GI-beraad begin 2008. Inmiddels hebben al 23 gemeenten (TPG, ZMG) een objectgericht bestand geïmplementeerd.

ad a. Achterstand in de reguliere GBKN-bijhouding

Het gaat om de achterstand in bijhouding ten opzichte van de huidige (verschillende) bestekken zoals die door de regionale samenwerkingsverbanden zijn vastgesteld. Er is op dit moment nog een verschil tussen de GBKN en het gewenste actualiteitsniveau. Dit heeft vooral te maken met achterblijvende mutatiemeldingen. In principe zouden alle mutaties via het mutatiemeldsysteem (MMS) gemeld moeten worden. Uit een aantal in het afgelopen jaar uitgevoerde projecten (waarbij fotogrammetrie is ingezet) blijkt echter dat er aanzienlijke verschillen zijn tussen de gemelde mutaties en de daadwerkelijke mutaties.

Daarbij komt dat ook circa 10% van de mutaties vanuit het mutatiemeldsysteem niet juist is. De indicatie vanuit de ingenieursbureaus die dit type werk uitvoeren, is dat via de huidige mutatiemeldingen hooguit de helft van de daadwerkelijk te verwerken mutaties wordt gesignaleerd. Er zijn ook voorbeelden waarbij de meldingen slechts 10% van de werkelijke mutaties signaleren. Van gemeente tot gemeente zijn er aanzienlijke verschillen in de mate van achterstand. De oorzaak van het niet melden van de mutaties is divers, het betreft ondermeer mutaties waar de gemeenten letterlijk en figuurlijk geen zicht op hebben. Dit kunnen zijn wijzigingen aan gebouwen waar geen bouwvergunning voor vereist is, kleinen ingrepen in de infrastructuur, wijzigingen aan de achterzijde van gebouwen of wijzigingen in waterlopen. De schattingen over de omvang van deze totale achterstand lopen uiteen, maar duidelijk is dat de totale omvang beduidend hoger ligt dan tot nu toe geschat.

² GBKN Handboek versie 2.1, juli 2007.

a. Schatting achterstand in de reguliere GBKN-bijhouding:

Op basis van concrete praktijkvoorbeelden (35 gemeenten in Brabant, Hellendoorn, Westland) wordt het aantal achterstallige mutatiepunten op 6 tot 8 miljoen punten geschat. LSV GBKN geeft aan dat deze orde van grootte in punten waarschijnlijk is. De daadwerkelijke (of: een nog exactere benadering van de) achterstand is bij geen van de betrokken partijen bekend.



Figuur 1. Voorbeeld van de mutatieachterstand (de rode punten geven de met behulp van fotogrammetrie gesignaleerde mutaties aan).

ad b. Opwaardering tot BAG-eisen

Uiterlijk medio 2009 moeten gemeenten invulling geven aan de BAG-eisen³. De financiering hiervan valt buiten de afspraken over de GBKN en valt daarmee buiten de directe verantwoordelijkheid van het LSV GBKN. De gemeenten zijn bronhouder en daarom primair verantwoordelijk voor de initiële inwinning van de BAG-geometrieën, derhalve ook voor de financiering van deze activiteiten. Na de initiële inwinning worden in de beheersfase deze BAG-geometrieën opgenomen in het GBKN bestand (of in de BGT) waarin zij dan worden bijgehouden middels mutatiemeldingen vanuit gemeentelijke BAG-registraties. De invoering van de BAG loopt voor op die van de BGT. De BAG-opwaardering heeft inhoudelijk een link met de GBKN, want als de gemeenten de BAG-invulling adequaat uitvoeren draagt dit inhoudelijk en financieel bij aan de realisatie van de GBKN conform het handboek.

De indruk bij de ingenieursbureaus in de expertgroep is dat de GBKN van Brabant en Limburg gedeeltelijk voldoet aan de eisen vanuit de BAG. Dit komt door de recente inhaalslag om aan de norm-GBKN te voldoen. De specifieke BAG-geometrie moet nog gedeeltelijk worden toegevoegd om te voldoen aan de toekomstige Basisregistratie Grootschalige Topografie (conform handboek).

Voor de rest van de gemeenten is de implementatie van de BAG een aanzienlijke opgave. De systemen van gemeenten zijn op dit moment veelal nog niet voorbereid op de BAG. Een technisch/operationeel vraagstuk is dat de achterkant van gebouwen niet efficiënt terrestrisch te meten is. Dit in de eerste plaats praktisch niet haalbaar omdat daarvoor privéterrein moet worden betreden. In de tweede plaats is het te arbeidsintensief en daardoor financieel/commercieel niet haalbaar.

Gemeenten geven verschillend invulling aan de BAG. Dit is opmerkelijk aangezien er door VROM vanuit wordt gegaan dat alle gemeenten voldoen aan een eenduidig verdiepingsdocument, waarin is opgenomen dat de GBKN de geometrische basis vormt voor de BAG. Er zijn verschillen in de door gemeenten gewenste volledigheid. Ook is gebleken dat meerdere gemeenten voor de BAG eigen bestanden, los van de GBKN, op gaan bouwen. Dit vanwege de wettelijke BAG-verplichting om de ontbrekende (bij)gebouwen in een bestand op te nemen. Zij communiceren dit niet of onvoldoende met de regionale samenwerkingsverbanden en hanteren niet dezelfde specificaties.

³ Brief van minister Cramer aan de Tweede Kamer d.d. 21 september 2007, Tweede Kamer, vergaderjaar 2007-2008, 30 968, nr. 8: "Een en ander brengt mee dat de GBKN veel informatie bevat waarmee de begrenzing van bebouwing kan worden vastgesteld, maar dat daarop aanvulling nodig is om gegevens over het individuele pand vast te kunnen leggen. In concreto betekent dit dat pandscheidingen binnen de reeds gekarteerde bebouwingsblokken moeten worden aangebracht, nog niet gekarteerde bijgebouwen moeten worden toegevoegd, en bebouwingslijnen moeten worden samengevoegd tot vlakken die de individuele objecten elk als één geheel aangeven. Voorts brengt het verschil in opzet en doel van de gebouwenregistratie enerzijds en de GBKN anderzijds, mee, dat de gebouwgeometrie in de GBKN op maaiveldniveau wordt beschouwd (de footprint), terwijl voor de gebouwenregistratie is uitgegaan van de meest omvattende gebouwgeometrie, die vanuit het bovenaanzicht van het object wordt verkregen. Daarbij is de doelstelling om de objectgegevens in de BAG te laten beantwoorden aan de kwaliteitseisen die aan een basisregistratie moeten worden gesteld, zonder dat dit van de gemeenten een onevenredige inspanning vergt. Dit heeft tot op heden geleid tot het inzicht dat de geometrie met gebruikmaking van ter beschikking staande middelen, op betrekkelijk eenvoudige wijze met een voldoende kwaliteitsniveau kan worden bepaald. Als middelen staan bijvoorbeeld ter beschikking: het hergebruik van lijnenmateriaal uit de GBKN, gebruik van de kadastrale kaart als onderlegger voor de bepaling van pandscheidingen en inmeting van bijgebouwen en bovenaanzichten vanaf (stereo)luchtfoto in de GBKN".

Het gevolg is een niet uniform BAG-bestand, met een andere, vaak niet vastliggende/ beschreven, kwaliteit. Dit ondanks de inspanningen van VROM om uniformiteit te bereiken in het BAG-bestand.

De regionale samenwerkingsverbanden werken niet of nauwelijks mee omdat zij daarvoor geen budget hebben en een deel van de participanten (met name de netwerkbeheerders) er minder prioriteit aan geeft. Naast het inwinnen van extra gebouwgeometrie gaan gemeenten ook zelf gebouwen structureren, zonder aan de regionale samenwerkingsverbanden te leveren, waardoor bestanden verder uit elkaar gaan lopen en bestaande uitganggegevens en daarmee mutatieprocessen in de komende jaren niet meer op elkaar aansluiten. Het gevolg is mogelijk dat het gemeentelijk gebruik van de GBKN op deze manier afkalft. Er is sprake van kapitaalvernietiging en "dubbel half werk". Het leidt per saldo tot inefficiëntie, dubbele bestanden en is in strijd met de gedachte achter de basisregistraties. Gemeenten die zelf een BAG-bestand opbouwen overwegen ook in toenemende mate de status van ZMG in het kader van de GBKN/ BGT.

Resumerend: Het voldoen aan de BAG-eisen vraagt nog een aanzienlijke inspanning van gemeenten.

b. Schatting opwaardering tot BAG-eisen:

Op basis van een pilotonderzoek (Hulst) is door LSV GBKN ingeschat wat de investering is voor de aanvulling met ontbrekende BAG-geometrie op basis van stereofoto's. De bedragen uit het pilotonderzoek zijn daarbij als bovengrens gebruikt.

Aanvulling BAG-geometrie:	167.000 - 223.000 uur
Aangeven tussenmuren en huisnummers:	50.000 - 67.000 uur
Meerprijs stereofoto's:	€ 0,6 - € 0,8 miljoen
Terrestrische naverkenning	€ 1,5 - € 2 miljoen (inschatting expertgroep)

Deze kosten vallen buiten de directe verantwoordelijkheid van LSV GBKN en worden door individuele gemeenten nu al gemaakt. Het is hier opgenomen omdat het een duidelijke relatie heeft met de BGT en omdat door grootschalige inwinning, in combinatie met de GBKN, voordelen te behalen zijn.

ad c. De aansluiting tussen bronhouderbestanden onderling en tussen bestanden van bronhouders en erkende dataleveranciers

De aansluiting van de GBKN tussen gemeenten en tussen gemeenten, provincies en rijk vertoont nog gaten. Zo zijn er nog veel knelpunten ten aanzien van de aansluiting van provinciale- en rijkswegen en spoorlijnen op de GBKN. Deze partijen zullen eerst tot afstemming van de eigen registraties moeten komen met de norm-GBKN. Daarbij komt dat Rijkswaterstaat met haar DTB-droog en DTB-nat niet voldoet aan haar eigen standaard wat betreft actualiteit en daarmee ook niet voldoet aan de actualiteitseisen van de norm-GBKN. De omvang van deze aanpassingsslag wordt nog onderzocht door het LSV GBKN⁴. Vooralsnog hanteren we de onderstaande berekening.

⁴ Pilot Oude IJsselstreek. De vorige berekening van LSV GBKN kwam uit op een bedrag van in totaal € 2,4 mln. (Notitie Meerjarenraming Implementatie GBKN als Basisregistratie Grootschalige Topografie, 16 augustus 2006).

c. Schatting aansluiting bestanden

De expertgroep heeft ervaring opgedaan met het aansluiten van bronhouderbestanden. Op basis van de CBS-gegevens over lengte van de wegen is de berekening van de expertgroep als volgt:

- hoofdrijbaan rijkswegen 3098 km x 6 uur = 18.588 uur
- spoorwegen 2801 km x 4 uur = 11.204 uur
- hoofdrijbaan provincie 6684 km x 6 uur = 40.104 uur
69.896 uur

Dit is nog exclusief de kosten gemoeid met de aansluiting tussen gemeenten en de aansluiting met de topografie van de waterschappen.

Op basis van deze berekening schatten we de tijdbesteding op 50.000 - 70.000 uur. Hierbij wordt overigens uitgegaan van actuele bestanden bij Rijkswaterstaat, bij Prorail en bij de provincies. Ook is uitgegaan van kostenloze levering van bronhouderbestanden, waarvan de geometrie nauwkeuriger, actueler of vollediger is. Genoemde kosten zijn de uitvoeringskosten van aansluiting.

ad d. Uniformering en ad e. Structurering tot een objectgericht bestand

Gedurende een periode van meer dan 25 jaar is er een landsdekkende basiskaart opgebouwd via lokale en regionale initiatieven. Hoewel er met de norm-GBKN een landelijke standaard is gedefinieerd, bestaan er nog steeds verschillen qua inhoud en kwaliteit. Er dient nog een uniformeringsslag plaats te vinden. Er moet daarnaast rekening worden gehouden met de voorbereiding voor objectvorming conform IMGeo, hetgeen de structureringsactiviteit nodig maakt.

Schatting d. Uniformering en e. Structurering tot een objectgericht bestand

In een eerdere berekening van LSV GBKN (op basis van een inventarisatie in 2005) is een totaalbedrag van € 8,7 miljoen opgenomen voor "standaardisatie van de GBKN"⁵. Dit bedrag omvatte echter zowel de standaardisatie, als ook de actualisatie tot een uniforme GBKN qua inhoud en kwaliteit (actualiteit, precisie). Om dubbeltelling te voorkomen corrigeren we dit bedrag.

Oorspronkelijk bedrag standaardisering:	€ 8,7 miljoen
-/- actualisatie en volledig maken ⁶ :	€ 4,3 miljoen
-/- BAG-tussenmuren ⁷ :	<u>€ 1,7 miljoen</u>
	€ 2,7 miljoen

Dit bedrag geeft daarmee een indicatie van de aanpassingslagen d. en e. maar wel op basis van de uitgangspunten en inzichten uit 2005.

Daarmee zijn de onzekerheden te groot om in dit stadium dit bedrag te hanteren, mede vanwege het feit dat:

- de (uniformerings)verschillen tussen de huidige regionale en lokale bestekken en het LSV handboek niet centraal bekend / nog niet onderzocht zijn;
- er binnen de gebieden waar regionale bijhoudingsbestekken van kracht zijn, er nog grote verschillen in inhoud en classificatie aanwezig zijn vanuit de vervaardiging;
- een deel van deze uniformering (t.a.v. gebouwtopografie) momenteel door gemeenten wordt uitgevoerd vanwege de opwaardering naar BAG-geometrie;
- in het genoemde bedrag wel de kosten van structurering, maar nog niet van objectvorming zijn betrokken;
- de specificaties voor objectvorming (vaststelling IMGeo) nog moeten worden vastgesteld.

De ingenieursbureaus zijn van mening dat de post uniformering bij de huidige werkwijze veel hoger uit zal vallen dan de genoemde € 2,7 mln., het is zelfs de vraag of uniformering dan wel praktisch is te realiseren/af te dwingen. Juist voor de uniformering is (vergelijkbaar met de vervaardiging) toepassing van stereofotografie vereist, hetgeen wederom vraagt om andere grootschalige aanpak.

Het LSV GBKN is gestart met een actuele inventarisatie van de kosten van uniformering en structurering. De resultaten hiervan zijn nog niet beschikbaar. GeoBusiness Nederland is gaarne bereid de kennis en ervaring vanuit (nu nog incidentele) projecten beschikbaar te stellen, om tot een adequate inventarisatie van kosten, in de verschillende modellen, te komen.

⁵ Zie Notitie Meerjarenraming Implementatie GBKN als Basisregistratie Grootschalige Topografie, 16 augustus 2006.

⁶ Conform opgave LSV GBKN: aanvulling niet volledig en niet actueel GBKN € 3,6 miljoen + € 0,7 miljoen voor de TPG.

⁷ We gaan uit van 67.000 uur x € 26 per uur = € 1,7 miljoen.

4 Kosten aanpassingslagen

De kosten van de aanpassingslagen variëren, want zijn sterk afhankelijk van de organisatie en wijze van uitvoering. We zien drie mogelijke modellen.

Huidig model

Het huidige model kenmerkt zich door een structuur met bronhouders (gemeenten) en erkende dataleveranciers (provincies, Rijkswaterstaat, Prorail), die al dan niet verenigt in regionale samenwerkingsverbanden, data inwinnen. In het huidige model is sprake van organisatorische versnippering. Vele partijen werken in het huidige model aan een meer doeltreffende en doelmatige inwinning. Fotogrammetrische inwinning gaat ook in het huidige model een rol spelen, maar het is op dit moment niet een structureel en financieel gedekt onderdeel van de inwinning. Voor veel bronhouders is de schaal te beperkt voor structurele periodieke fotogrammetrische inwinning (bijvoorbeeld jaarlijks of tweejaarlijks). Ook is de schaalgrootte veelal te beperkt om de verwerking van data uit te besteden in landen met een aanzienlijk lager uurtarief (bijvoorbeeld India).

Gemeenschappelijk model

Hoewel ook in het huidige model verbeteringen worden doorgevoerd, zijn door de organisatorische versnippering schaalvoordelen maar beperkt te realiseren. In een gefaseerd in te voeren gemeenschappelijk model wordt sterk ingezet op schaalvoordelen door de inwinning over grotere gebieden te combineren. Te denken valt aan een aanbesteding van heel Nederland in een beperkt aantal kavels. Dit gebeurt met instandhouding van de verantwoordelijkheid van de bronhouders voor de inwinning. De inwinning wordt zoveel mogelijk gebundeld om te profiteren van schaal- en efficiencyvoordelen en tegelijk het beoogde hoge kwaliteitsniveau te kunnen behalen. Marktpartijen worden op deze wijze meer gestimuleerd om te innoveren. Door de inwinning over grote gebieden te combineren kan veel meer dan nu het geval is gebruik worden gemaakt van fotogrammetrie. Tevens ontstaat er een stimulans om de inzet van andere technieken, zoals bijvoorbeeld laseraltimetrie verder te ontwikkelen. Daarnaast kunnen in toenemende mate geautomatiseerde technieken ingezet worden voor validatie en objectconversie. Dit gebeurt nu ook al volop (software voor structurering en objectvorming wordt nu ook al toegepast, maar kan worden verfijnd).

Integraal model

Nog een stap verder gaat het volledig integraal model, dit betekent dat de bijhouding en de aanpassing van de GBKN integraal plaatsvinden, een integrale uitbesteding. De kosten van een integraal model zullen door optimale efficiency en een combinatie van werkzaamheden onder die van het bovengenoemde gemeenschappelijke model liggen. De extra besparingsmogelijkheden van dit model worden mede bepaald door de contractperiode. Bij dit model zijn ook besparingen mogelijk bij het beheer van het landelijk bestand.

In onderstaande tabel zijn kosten van het huidige model en het gemeenschappelijk model naast elkaar gezet.

Aanpassing GBKN	Uitgangspunt schatting	Huidig model	Gemeenschappelijk model
a. Inlopen reguliere (mutatie)achterstand + aanschaf luchtfoto's	6-8 mln. punten	€ 15,0 - 20,0 mln.	€ 11,1 - 14,8 mln. € 1,5 mln.
b. Voldoen aan BAG-eisen + Aangeven tussenmuren en huisnummers + Meerprijs stereofoto's: + Terrestrische naverkenning	167.000-223.000 uur 50.000-67.000 uur € 0,6 - 0,8 mln. € 1,5 - 2,0 mln.	€ 13,3-17,8 mln. € 4,0 - 5,3 mln. € 0,6 - 0,8 mln. € 1,5 - 2,0 mln.	€ 4,3 - 5,7 mln. € 1,3 - 1,7 mln. € 0,6 - 0,8 mln. € 1,5 - 2,0 mln.
c. Aansluiting bestanden	50.000-70.000 uur	€ 4,0 - 5,6 mln.	€ 1,3 - 1,8 mln.
d. Uniformering	in onderzoek bij LSV.	p.m.	p.m.
e. Structurering (objectgericht)	in onderzoek bij LSV.	p.m.	p.m.
Regiekosten aanpassingen	p.m.	p.m.	p.m.
Totaal (a t/m c), afgerond op mln.		€ 38 tot 52 mln.	€ 22 tot 28 mln.
Totaal BGT (exclusief BAG-deel, a + c), afgerond op mln.		€ 19 tot 26 mln.	€ 14 tot 18 mln.

Uitgangspunten berekening in bovenstaande tabel:

- puntprijs fotogrammetrisch: € 1,50
- puntprijs terrestrisch⁸: € 2,50
- verdeling 65% fotogrammetrisch - 35% terrestrisch in gemeenschappelijk model
- uurprijs Nederland € 80,-
- uurprijs offshore € 26,- (inclusief Nederlandse projectmanagementkosten)

Bij de bovenstaande tabel willen we een aantal kanttekeningen plaatsen:

- Allereerst zijn de aangegeven getallen met de nodige voorzichtigheid te hanteren. Ze zijn te zien als indicatie voor de orde van grootte van de noodzakelijke aanpassingsslagen. De inschattingen zijn tot stand gekomen op basis van meerdere sessies met experts vanuit GeoBusiness Nederland. De orde van grootte is bevestigd in gesprekken met een regionaal samenwerkingsverband en het LSV GBKN.
- De kosten van de aanpassingsslagen in het huidige model zijn verspreid over 443 gemeenten, 12 provincies, Prorail en het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Deze zijn deels verborgen en moeilijk aantoonbaar te maken.
- Ook is het de vraag in welke mate bronhouders en erkende dataleveranciers in staat zijn om binnen afzienbare termijn aan de norm-GBKN inclusief de BAG-eisen te voldoen. Sommige bronhouders/erkende dataleveranciers hebben nog niet een compleet en actueel bestand. Denk bijvoorbeeld aan het DTB-bestand van het ministerie van Verkeer en Waterstaat dat niet aan de eigen specificaties voldoet, en daarmee ook niet aan de norm-GBKN.

⁸ Bron: Inventarisatie Beheerkosten GBKN d.d. 6 juni 2008.

- De tabel geeft alleen de kosten van de aanpassingslagen weer. De baten van een optimaal functionerende basisregistratie grootschalige topografie (in combinatie met de BAG) hebben we niet meegenomen. De baten overtreffen de kosten, dit is eerder al berekend voor de BAG⁹ en de GBKN¹⁰. Bij deze baten zijn de besparingen bij gebruik in de OOV sector en de baten van het gebruik van de BGT in het kader van de WION, WKPB en WOZ niet meegenomen. Ook besparingen bij de koppeling van de BGT aan urgentielocaties van bodemsaneringen en voordelen in het kader van de uitvoering van de nota Ruimte (WRO) en planvorming zijn niet meegenomen. Verbeteringen van de gemeentelijke processen, invoering van de INSPIRE richtlijnen, efficiëntere bouwvergunningverlening, etc. zullen dankzij de BGT nog de nodige extra besparingen opleveren.
- Met name de posten uniformering en structurering leveren nog onduidelijkheid op. De kosten van het objectgericht maken zijn nog niet begroot. Het IMGeo model wordt nog herzien. Het LSV GBKN zal in 2009 een en ander nader uitwerken en zal pilots uitvoeren om een betere inschatting te krijgen van de kosten. Hierbij zal naar geautomatiseerde en meer handmatige opties gekeken worden. GeoBusiness gaat er vanuit dat in versnipperde organisatievorm er veel meer kosten zijn dan de eerder genoemde € 2,7 mln. Het is zelfs de vraag of uniformering dan wel praktisch is te realiseren/af te dwingen. Een aanpak volgens het gemeenschappelijk model zal, onder meer door meer mogelijkheden voor innovatie, substantiële voordelen opleveren. Zodra de gegevens van het LSV GBKN onderzoek bekend zijn kan dit onderdeel nader worden begroot. GeoBusiness is gaarne bereid de bij haar leden aanwezige kennis en ervaring in dit onderzoek in te brengen.

⁹ Het is niet afzonderlijk berekend voor de gebouwgeometrie uit de BAG, maar de minister van VROM concludeert dat de kosten-baten verhouding van de BAG als geheel - ook op gemeentelijk niveau - overtuigend doorslaat naar een positief saldo, zie ook de brief aan de Tweede Kamer d.d. 12 september, kenmerk VAED2007090144.

¹⁰ De baten van een functionerende Basisregistratie Grootschalige Topografie (exclusief BAG-geometrie) zijn becijferd op € 45,4 miljoen, bij een investering van € 19,5 mln. zie Businessmodel Basisregistratie Grootschalige Topografie, KplusV in opdracht van VROM en LSV GBKN, 19 september 2006.

5 Jaarlijkse bijhoudingskosten

De jaarlijkse bijhoudingskosten zijn in 2006 door LSV GBKN op basis van een eigen onderzoek ingeschat. Deze inschatting is de meest actuele en de best beschikbare inschatting. De bijhoudingskosten van de totale grootschalige topografie bedragen circa € 20 miljoen op jaarbasis. Dit bestaat uit € 17 miljoen aan bijhoudingskosten die bij diverse bronhouders gemaakt worden en € 3 miljoen aan kosten voor de regieorganisatie, de beheerorganisatie (bestandsbeheer), de facilitering van de gebruikersraad en eventuele additionele afstemmingskosten. De puntprijsontwikkeling laat al jaren een dalende tendens zien. Dit is de laatste jaren tot uiting gekomen in steeds lagere bijhoudingskosten voor de GBKN. Bij de landelijke voorziening worden ook leereffecten en schaal- en efficiencyvoordelen verwacht waardoor de begroting (los van ontwikkel- en uniformeringskosten) een dalende lijn zal krijgen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er sinds een paar jaar sprake is van aanzienlijke tariefstijgingen. De salarissen van technisch personeel stijgen als gevolg van de schaarste meer dan gemiddeld. Als gevolg hiervan zal de puntprijs van terrestrische inwinning de komende jaren stijgen.

Deze bijhoudingskosten van € 17 miljoen op jaarbasis zijn op basis van het huidige model. Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 wordt bij de huidige decentrale wijze van bijhouden een substantieel aantal mutatiepunten gemist, volgens de expertgroep ongeveer de helft. Bij een volledige implementatie van de BAG zal het aantal meldingen inzake mutaties bebouwing naar verwachting wel toenemen, maar niet compleet worden. Zo zal, omdat een deel van de gebouwenmutaties niet vergunningplichtig is, een aanvullende inventarisatie van de mutaties via andere methodes nodig blijven.

Dit betekent dat als de huidige wijze van bijhouding niet wordt aangepast, de kwaliteit van de GBKN (met name actualiteit en volledigheid) in de toekomst wederom zal gaan afnemen. Door de bijhouding niet alleen te baseren op de mutatiemeldingen vanuit gemeenten, maar ook op een jaarlijkse controle op basis van luchtfoto's, kan deze achteruitgang in kwaliteit worden voorkomen. Dit is alleen mogelijk bij een meer gemeenschappelijke uitvoering van de bijhouding, omdat dan de gewenste schaalgrootte voor inzet van fotogrammetrie kan worden bereikt. Een gemeenschappelijk model leidt bovendien tot meer efficiency, overige schaalvoordelen en minder afstemmingsvraagstukken. De inschatting van de expertgroep is dat alleen bij een gemeenschappelijke aanpak voor globaal het huidige budget van € 17 miljoen de bijhouding daadwerkelijk volgens het kwaliteitsniveau van het GBKN handboek kan plaatsvinden.

6 Argumenten voor een gemeenschappelijk / integraalmodel

Er zijn meerdere argumenten voor innovatie in de bijhouding van de grootschalige topografie. Het LSV GBKN heeft dit ook zelf verkend met het onderzoek "Slimmer Bijhouden" naar alternatieve bijhoudingsmethoden en -technieken en verbeteringen in de organisatie. (zie onderstaand kader).

Onderzoek "Slimmer bijhouden"

GeoBusiness Nederland onderschrijft de uitkomsten van dit LSV GBKN-onderzoek. Het onderzoek stelt onder meer:

"Door het scheppen van de juiste randvoorwaarden kan de overheid actief bijdragen aan innovatie in relatie tot het slimmer bijhouden van de GBKN. De innovatie zelf moet principieel aan de markt worden overgelaten" (conclusie 13).

"Onder de voorwaarde (uitgangspunt) dat de markt voldoende kennis heeft, is het slimmer om de wijze waarop de GBKN wordt bijgehouden vrij en aan de markt over te laten. Het bestek dient zich dan te richten op het invullen van de informatiebehoefte (resultaatgericht), waarbij er voldoende aandacht moet zijn voor minimumeisen, proceseisen, kwaliteitscontrole en kwaliteitsborging, met name in relatie tot bekende risico's per methode of techniek." (conclusie 13.2).

"Door het, als onderdeel van de aanbestedingsprocedure, mogelijk maken van pilots krijgen innovaties de kans zich in de praktijk te bewijzen. Goede uitgangspunten en eenduidige criteria voor het testen van de geschiktheid zijn dan essentieel." (conclusie 13.3).

"Door naast een grootschalige aanpak ook langere termijnen (bijvoorbeeld 4 jaar) te hanteren, is kostenvoordeel te behalen en zijn (eerder) innovaties in relatie tot actualiteit en kwaliteit te verwachten." (conclusie 13.4).

Deze en andere conclusies sluiten volledig aan bij de bevindingen van GeoBusiness Nederland (zie bijlage 3 voor alle conclusies uit "Slimmer bijhouden").

Voor een innovatief gemeenschappelijk /integraal model voor de GBKN is een aantal argumenten te noemen. Deze zijn deels fundamenteel, deel praktisch van karakter:

1. Er is een aanzienlijke meerwaarde voor Nederland indien het bestand actueel en uniform is. En dit komt eerder tot stand vanuit een (meer) gemeenschappelijk model. De meerwaarde van een uniform bestand zit in de betere uitwisselbaarheid, minder dubbel werk, standaardisering van de uitvoering, en een goede basis voor diverse overheids- of commerciële producten bovenop of gerelateerd aan de GBKN (de GBKN heeft pas echt een meerwaarde voor vele toepassingen op het moment dat deze compleet en actueel is¹¹).
2. Het is voor de uitvoering van meerdere wetten noodzakelijk dat er een actuele en eenduidige GBKN komt. We noemen in het bijzonder de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en de Wet Informatievoorziening Ondergrondse Netten (Wion).
3. Innovatie, technisch en organisatorisch, is gebaat bij een grotere schaal van uitvoering. In de huidige structuur is deze schaalgrootte moeizaam te behalen. Dit betreft niet alleen de omvang, maar ook de periode van uitvoering, langjarige contracten maken investeringen in innovatie meer haalbaar.
4. Een gemeenschappelijk ingewonnen bestand vermindert de kans op ruis en afwijkingen. Nu verzamelt het GBKN-loket de bestanden van vele bronhouders. In een gemeenschappelijk model kan de verantwoordelijkheid van de bronhouder voor de data intact blijven, maar verloopt de daadwerkelijke inwinning gemeenschappelijk.
5. De beschikbare capaciteit aan geo-specialisten is een knelpunt. Alle signalen duiden erop dat het verschil tussen vraag en aanbod van geo-specialisten in de nabije toekomst alleen maar groter wordt. Denkend vanuit een efficiënte inzet van deze schaarse specialisten is het raadzaam om de productie van de GBKN te optimaliseren.
6. Door een gemeenschappelijke / integrale oplossing is in kort tijdsbestek (circa drie jaar) een kwalitatieve verbeterslag te maken in de GBKN. Het gaat in de verbeterslag met name om uniformiteit, volledigheid en actualiteit. Op deze drie aspecten voldoet de GBKN nog niet aan de eigen norm¹². Deze verbeterslag is noodzakelijk, onder meer vanwege de status van basisregistratie van de BAG en de beoogde Basisregistratie Groot-schalige Topografie. Het is aannemelijk dat de verbeterslag sneller gerealiseerd wordt met een gemeenschappelijke aanpak.
7. De bronhouders van de BAG, de gemeenten, zijn druk bezig met de implementatie van meerdere basisregistraties en het voldoen aan meerdere nieuwe wetten: WRO/DURP, WION, Wabo. Naar verwachting ontbreekt het een groot aantal gemeenten aan tijd en menskracht om de GBKN inclusief de geometrie van gebouwen voor de BAG tijdig (medio 2009) conform de specificaties op te leveren.

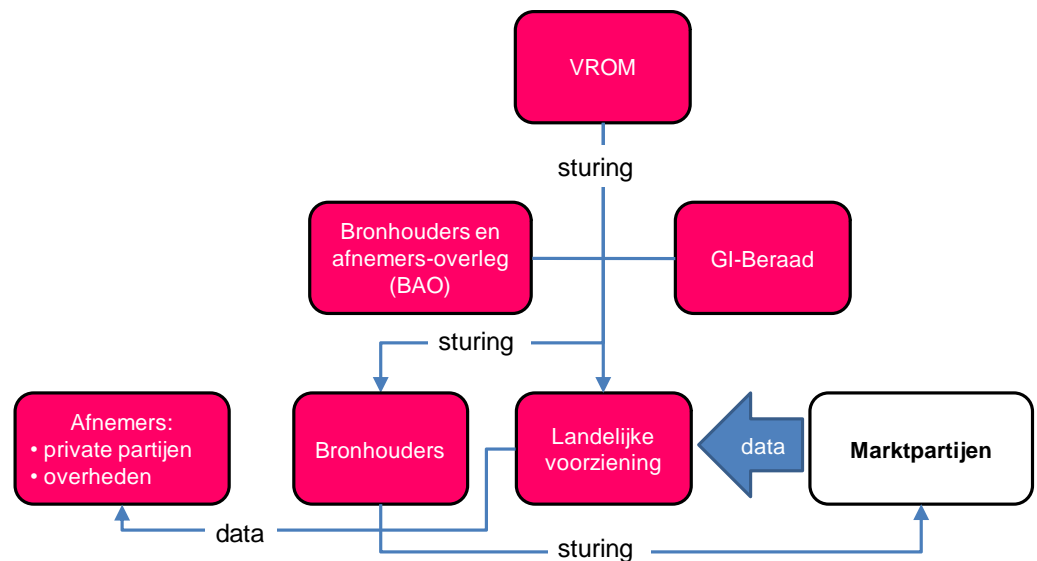
¹¹ Hierbij kan de vergelijking worden getrokken met een bestand voor routeplanning, een bestand met een actualiteit van 90% is onbruikbaar: je staat dagelijks vast. Zo betekent een GBKN die onvolledig is dat iedere gebruiker naverkenning in het veld moet doen.

¹² GBKN handboek, LSV GBKN, juli 2007.

8. Een argument vanuit "markt en overheid" is dat eigendom en beheer van een basis-registratie bij de overheid dient te liggen. Maar dat niet hoeft te gelden voor de uitvoering. De bovenstaande argumenten schetsen, ook in aansluiting op het rapport "Slimmer bijhouden", de voordelen van een grotere rol van de private sector in de productie van de GBKN. De huidige verantwoordelijkheden van de bronhouders blijven daarbij in stand.
9. Een gemeenschappelijk/ integraal model leidt tot grote schaal- en efficiencyvoordelen en daarmee tot een lagere kostprijs:
 - 9.1. een grotere schaal maakt jaarlijkse fotogrammetrische (mutatie-)inwinning mogelijk. Tot op heden is dat voor individuele gemeenten of regionale samenwerkingsverbanden slechts incidenteel gebeurd; formeel belemmerd door de huidige bestekken. Wel dient opgemerkt te worden dat bij de lopende aanbestedingen door de regionale samenwerkingsverbanden steeds meer ruimte wordt geboden voor de inzet van fotogrammetrie;
 - 9.2. efficiencywinst is te behalen doordat een gespecialiseerde organisatie de inwinning doet. Met andere woorden: de GBKN-bijhouding is niet meer "stopwerk" tussen andere wegwerkzaamheden van een gemeente, maar is de kernactiviteit van GBKN-specialisten. Deze GBKN-specialisten stoppen niet bij de gemeentegrens, maar produceren een aaneengesloten gemeentegrensoverschrijdende GBKN die voldoet aan de eisen van gemeenten als bronhouders en aan de landelijke eisen;
 - 9.3. inzet van fotogrammetrie kan een aanzienlijk kostenvoordeel opleveren: de puntprijs bij fotogrammetrische inwinning ligt op circa € 1,50, en bij terrestrische inwinning op circa € 2,50. Uit pilots en uit de praktijk is gebleken dat voor de verwerking van de luchtfoto's in het buitenland de leercurve zodanig is dat er sprake moet zijn van een substantiële hoeveelheid werk gedurende een langere periode;
 - 9.4. in aansluiting op de initiatieven van het LSV GBKN kan ook de opname van de plan-topografie landelijk plaatsvinden;
 - 9.5. bij een integraal model is sprake van een extra voordeel boven een gemeenschappelijk model door de combinatie van bijhouding en aanpassing.
10. In een gemeenschappelijk/integraal model zijn er nog steeds meerdere aanbieders vanuit de geo-bedrijven. Met andere woorden: gemeenten of een samenwerkingsverband van gemeenten zijn niet overgeleverd aan een enkele partij. Denk bijvoorbeeld aan een model met concessies voor gecertificeerde bedrijven. Daarnaast kunnen prijs- en dienstverleningsniveau geborgd worden door concrete afspraken, bijvoorbeeld in de vorm van een service level agreement. Het uitgangspunt van het gemeenschappelijke model is een partnership tussen overheden en bedrijfsleven om op korte termijn te komen tot een op zo efficiënt mogelijke wijze gerealiseerd uniform en actueel bestand dat voldoet aan de beschreven norm. Mogelijke oplossingsrichtingen voor een dergelijke aanpak zijn het opstarten van een concurrentiegerichte dialoog met het oog op een DBFM-contract of het opstellen van een zogeheten eigen initiatief vanuit marktpartijen. Beide al dan niet in combinatie met een clearinghouse voor terrestrisch meetwerk (zie bijlage 1).

7 Schets organisatiemodel

In de opzet van de Basisregistratie Grootchalige Topografie zijn de gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat en Prorail aangewezen als bronhouder en daarmee verantwoordelijk voor de bijhouding van de GBKN. Het BAO (bronhouders en afnemers overleg) zal mede bepalend zijn in het vaststellen en bewaken van de normen. De data wordt volgens vastgestelde procedures verzameld, gecontroleerd en gedistribueerd via de nationale bestandbeheerder (landelijke voorziening). Een en ander wordt nog nader uitgewerkt door VROM.



Figuur 1. Beoogd organisatiemodel BGT inclusief rol marktpartijen (na 2012)

Het is in de praktijk gebleken dat voor de bijhouding het alleen werken met mutatiemeldingen vanuit gemeenten onvoldoende is, omdat men letterlijk en figuurlijk niet overal zicht op heeft. Periodiek dient via een luchtfoto het gebied verkend te worden op mutaties, waarbij de nieuw te registreren objecten die niet zichtbaar zijn vanaf de openbare weg, ook via fotogrammetrie opgenomen kunnen worden. Voor de gewenste actualiteit en nauwkeurigheid dient een deel van de punten terrestrisch gemeten te worden.

Een en ander leidt tot het model dat periodiek, bijvoorbeeld jaarlijks, op basis van beschikbare luchtfoto's een gebied wordt verkend en dat mutaties worden bijgewerkt. De punten die een hoge nauwkeurigheid vereisen worden vervolgens terrestrisch opgemeten.

Tussentijds kan een gemeente die punten melden die niet kunnen of wettelijk niet mogen, wachten op de periodieke bijhouding. Deze kunnen terrestrisch ingemeten worden, maar kunnen ook vanuit de plantopografie, na controle, doorgeleverd worden of geleverd worden vanuit de erkende dataleveranciers. Deze werkwijze kan ook gebruikt worden om de aanpassingslagen te maken zoals die zijn genoemd in de voorgaande paragrafen.

Om een efficiencyslag te maken en om innovatieve technieken in te kunnen zetten is schaal-grootte noodzakelijk. Indien gebruik gemaakt wordt van beschikbare luchtfoto's en er niet separaat gevlogen hoeft te worden is er wat betreft de schaalgrootte iets meer flexibiliteit¹³.

Wel is uit pilots gebleken dat voor de verwerking van de luchtfoto's in het buitenland de leer-curve zodanig is dat er sprake moet zijn van een substantiële hoeveelheid werk gedurende een langere periode. Uniforme landelijke standaarden zijn opgesteld, maar nog niet landsbreed toegepast. Nu er meer duidelijkheid is over de financiering zal de GBKN overgaan naar de Basisregistratie Groot-schalige Topografie en wordt de standaard wettelijk vastgesteld. Dit zal leiden tot een extra efficiency slag.

Bij de terrestrische metingen zit de winst niet zozeer in verdere technische verbeteringen, maar meer in een slimme organisatorische afstemming. Hier speelt wat betreft de kosten met name de reisafstand een rol. Ook dit pleit voor een zekere schaalgrootte.

Het bovenstaande leidt tot de vaststelling dat de beoogde opzet van de Basisregistratie Groot-schalige Topografie (met circa 475 bronhouders) geen belemmering hoeft te vormen voor een meer efficiënte aanpak.

Het beoogde nieuwe organisatiemodel laat het bronhoudermodel intact: de gemeenten en andere bronhouders blijven verantwoordelijk voor de data. De invulling van de rol als bronhouder zal echter vooral bij de gemeenten veranderen. Dat een gemeente bronhouder is hoeft namelijk niet te betekenen dat de gemeente de werkzaamheden ook uit moet voeren. Het feit dat het bronhouderschap bij 443 gemeenten ligt betekent wel versnippering. Op dit moment is de uitvoering al voor een belangrijk deel gebundeld via de regionale samenwerkingsverbanden, maar deze zullen in de basisregistratie geen bestuurlijke verantwoordelijkheid meer hebben. Hooguit zal sprake zijn van een praktisch samenwerkingsverband om gemeenten te faciliteren bij de efficiënte inwinning van de GBKN/BGT. Daarnaast zijn er steeds meer gemeenten die binnen deze organisaties de werkzaamheden zelf uitvoeren, de zelfmutterende gemeenten.

In het geschetste organisatiemodel zal de inwinning zoveel mogelijk door marktpartijen plaatsvinden en zal de geïntegreerde data vervolgens rechtstreeks worden geleverd aan het Kadaster dat het nationale bestand beheert. Zoals gezegd blijft het bronhoudermodel intact, hetgeen betekent dat de data formeel moeten worden vastgesteld door het gemeentebestuur. Hierover moeten vooraf afspraken worden gemaakt. Te denken valt aan een borging door middel van gecertificeerde ingenieursbureaus waarbij periodieke proces- en productcontroles plaatsvinden. De gedachte achter het model is dat de rechtstreekse stroom van data via marktpartijen groeit, en de overige stromen afnemen. De schaal- en efficiencyvoordelen nemen toe naarmate meer bronhouders instappen in dit organisatiemodel. Belangrijker nog is dat de kwaliteit in dit gemeenschappelijke model beter kan worden geborgd.

Het is bijvoorbeeld aannemelijk dat dit model een betere mogelijkheid biedt om binnen afzienbare tijd te voldoen aan de uniformiteits- en BAG-eisen en om de achterstand in mutaties snel en efficiënt weg te werken. Het gevolg van deze aanpak zal wel zijn dat de GBKN werkzaamheden binnen gemeenten af zullen nemen.

¹³ Door een particulier initiatief, Cyclomedia, komen jaarlijks luchtfoto's beschikbaar. Opgemerkt dient te worden dat de continuïteit gewaarborgd moet worden en dat de GBKN niet afhankelijk mag worden van één leverancier.

De hier aan verbonden medewerkers kunnen enerzijds ingezet worden bij de diverse registraties die op de gemeenten af komen, anderzijds kunnen zij zich concentreren op eventueel binnen gemeenten gewenste plustopografie. Verder zijn marktpartijen bereid om, indien gewenst, als onderdeel van de aanbesteding medewerkers van gemeenten over te nemen. Door de schaarste aan goed gekwalificeerd personeel biedt dit bedrijven ook voordelen. De overname van personeel is in de afgelopen jaren al enkele malen met succes toegepast.

8 Conclusies

Over het nut en de noodzaak van de GBKN als Basisregistratie zijn alle betrokken partijen het al geruime tijd eens. De commissie Wallage/Postma¹⁴ heeft dat onlangs nogmaals geconstateerd. In de door Geonovum opgestelde GIDEON nota¹⁵, is het brede belang van een basisvoorziening geo-informatie verwoord. De realisatie van dit nationale uniforme en actuele groot-schalige basisbestand heeft vertraging opgelopen als gevolg van de discussies over de financiering van de implementatiekosten en de jaarlijkse bijhoudingskosten. Dit laatste was overigens meer een discussie over de herverdeling van de kosten en de toetreding van het Rijk, dan dat de kosten ter discussie staan. Al moet opgemerkt worden dat tot op heden de kosten van het inhalen van de achterstanden buiten beeld zijn gebleven. Deze vertraging van de realisatie leidde er niet alleen toe dat de totale overheid nog niet de beoogde efficiëncyslag maakt die samenhangt met de invoering van de Basisregistraties en de GBKN in het bijzonder, maar dat als gevolg van de slepende discussies gemeenten er toe over zijn gegaan om separate bestanden op te bouwen voor de BAG-geometrie. Dit betekent dubbele bestanden en meermalige inwinning! Volledig in strijd met de gedachte achter de Basisregistraties. In het verlengde daarvan gaan ook steeds meer gemeenten een ZMG positie ambiëren, een in de ogen van de GeoBusiness bedrijven ongewenste ontwikkeling richting schaalverkleining.

De opstellers van het rapport "Het uur van de waarheid", het advies van J. Postma en J. Wallage over regie en sturing van de elektronische overheid (20 december 2007):

"...binnen afzienbare termijn moet ook de Groot-schalige Basiskaart Nederland worden toegevoegd om digitale toepassingen op het gebied van de Ruimtelijke Ordening (Dorp/RO) mogelijk te maken. Juist hieraan hebben gemeenten behoefte."

De huidige, veelal onvolledige en niet uniforme, bijhouding gebeurt door gemeenten of regionale samenwerkingsverbanden en andere dataleveranciers. Deels door de inzet van eigen mensen, deels door uitbesteding aan bedrijven. Hierbij wordt de werkwijze in hoge mate voorgeschreven met momenteel verschillende regionale en lokale specificaties en is er op beperkte schaal sprake van meerjarige contracten.

Naast de noodzakelijke uniformering dient er met betrekking tot de actualiteit, volledigheid en juistheid een aanzienlijke inhaalslag gemaakt te worden. Uit inventarisaties en projecten is het afgelopen jaar naar voren gekomen dat deze in grote delen van Nederland veel meer achterloopt dan verwacht. Dit wordt bevestigd door betrokkenen bij LSV GBKN en directievoerders belast met de bijhouding van de GBKN. Het bijwerken van deze achterstanden past vaak tot nu toe niet in de begrotingen van een aantal regionale samenwerkingsverbanden en krijgt daardoor onvoldoende prioriteit.

¹⁴ "Het uur van de waarheid" advies van de commissie Postma/Wallage naar de financiering van de e-overheid, december 2007.

¹⁵ Basisvoorziening Geo-Informatie Nederland, visie en implementatie strategie (2008-2011) Geonovum december 2007.

Uit de gesprekken met partijen, overheid en bedrijfsleven, en uit het onderzoek "Slimmer bijhouden" is gebleken dat een werkwijze waarbij naast terrestrische metingen gebruik gemaakt wordt van fotogrammetrie, de meest wenselijke is. In de toekomst wordt dit mogelijk uitgebreid met laseraltimetrie en geavanceerde software technieken (zie ook bijlage 2).

Periodiek dienen naast de mutatiemeldingen resterende mutaties met hulp van fotogrammetrie opgespoord te worden om voldoende zekerheid te houden ten aanzien van volledigheid en actualiteit.

Fotogrammetrie kan, indien gebruik gemaakt wordt van de juiste techniek, ook ingezet worden om de mutaties te verwerken. Deze werkwijze is feitelijk de enige methode om de inhaalslag te maken. Over de optimale werkwijze is in het algemeen overeenstemming. Detailuitwerking van deze methode kan bijvoorbeeld door LSV GBKN in samenwerking met het bedrijfsleven, op korte termijn, plaatsvinden. Kosteneffectief werken volgens bovenstaande werkwijze vereist een bepaalde schaalgrootte en langlopende contracten. Het meest efficiënt is een aanpak op nationale schaal, met een integratie van de jaarlijkse bijhouding en de benodigde aanpassing gedurende een aantal jaren, waarbij gebruik gemaakt wordt van de luchtfoto's die jaarlijks beschikbaar zijn of komen.

De vraag die voorligt is: hoe de omslag naar de gemeenschappelijke aanpak te bewerkstelligen.

Mogelijke oplossingsrichtingen zijn het opstarten van een concurrentiegerichte dialoog met het oog op een DBFM-contract of het opstellen van een zogeheten eigen initiatief vanuit markt-partijen. Beide al dan niet in combinatie met een clearinghouse voor plantopografie en terrestrisch meetwerk (zie bijlage 1).

Een krachtenbundeling van overheid en bedrijfsleven zal niet alleen leiden tot een breed bruikbaar basisbestand, maar ook een bijdrage leveren aan de doelstelling van GeoBusiness Nederland. Daarnaast wordt op deze wijze een substantiële bijdrage geleverd aan het oplossen van de problematiek binnen de beschikbare budgetten. Met name het integrale model zal dit kunnen bewerkstelligen.

Op basis van de huidige inzichten kan bij een integrale benadering, de combinatie aanpassing en bijhouding van de GBKN gedurende een aantal jaren, binnen de beschikbare budgetten een BGT gerealiseerd worden die voldoet aan de gestelde standaard.

Hierbij kunnen ook kosteneffectief de aanpassing die nodig zijn om te voldoen aan de BAG-eisen meegenomen worden.

Gewijzigde omstandigheden, denk aan de invoering van de BAG, het realiseren van een objectgerichte BGT en het bijstellen van de inzichten rechtvaardigen een heroverweging met betrekking tot de wijze waarop de uitvoering van de aanpassing en de bijhouding van de GBKN plaatsvinden. Een integrale aanpak zal bij een juiste uitvoering een BGT kunnen opleveren binnen de beschikbare budgetten. Dit vergt een nauwe samenwerking van alle partijen die betrokken zijn bij de GBKN, overheden en marktpartijen. Hierbij hoort ook de bereidheid, over en weer, om buiten de huidige gebaande paden te treden. indien er sprake is van een integrale uitbesteding kunnen bedrijven en overheden door middel van service level agreements bepaalde garanties voor volledigheid en kwaliteit overeenkomen. Onderdeel hiervan is ook de bereidheid vanuit de bedrijven om medewerkers vanuit de overheid over te nemen indien werkzaamheden overgeheveld worden naar de markt.

GeoBusiness en de betrokken bedrijven willen meewerken aan een succesvolle realisatie van de BGT. Zij zijn er van overtuigd dat een gezamenlijke integrale aanpak aanmerkelijke voordelen oplevert en leidt tot de realisatie van uniforme en actuele BGT binnen de gestelde termijn van 3 jaar en binnen de beschikbare budgetten. Deze BGT zal binnen de overheden op afzienbare termijn leiden tot de genoemde besparingen, maar ook de vele werkzaamheden die de ingenieursbureaus uitvoeren in opdracht van dezelfde overheid, efficiënter doen verlopen. Denk daarbij aan opdrachten in het kader van de ruimtelijke ordening, bouwprojecten, milieu-projecten en watermanagement.

GeoBusiness wil als partner meewerken en expertise inbrengen om de huidige situatie, de noodzakelijke aanpassingslagen en de uitvoeringsopties in beeld te brengen, bijvoorbeeld door middel van pilot projecten.

GeoBusiness ziet de voorgestelde aanpak als een transitie, waarbij op een beheerste manier werkzaamheden van de bronhouders naar de marktpartijen verschuiven doordat steeds meer bronhouders zich aansluiten bij een integraal organisatie- en uitvoeringsmodel. GeoBusiness en de betrokken bedrijven realiseren zich dat dit ook personele consequenties heeft en willen bij het oplossen hiervan ook als partner van de overheid optreden.

Markt & overheid / opdrachtgeverschap

In de geo-informatie sector werken publieke en private organisaties samen aan de ontwikkeling van de Nederlandse geo-informatie infrastructuur. Marktwerving stimuleert innovatie en efficiëntie, versterkt het Nederlandse bedrijfsleven en verhoogt het maatschappelijk rendement. Professioneel opdrachtgeverschap, goede contracten en doordachte aanbestedingspraktijken zijn hierin belangrijke elementen.

GeoBusiness Nederland vindt het belangrijk dat de markt maximaal en op een goede manier wordt ingeschakeld en wil hierover de discussie aangaan met de diverse overheidspartijen, zowel op politiek als ambtelijk niveau.

GeoBusiness Nederland

Bijlage 1

Alternatieven

1. DBFM-contract

Een oplossingsrichting die Rijkswaterstaat in toenemende mate kiest is het DBFM-contract¹⁶: Design, Build, Finance en Maintain. Met een DBFM-contract, ontwerpt, bouwt, financiert en onderhoudt de markt de gevraagde infrastructuur en krijgt betaald voor geleverde prestatie. Een belangrijk verschil met traditionele contractvormen is dat er meer sprake is van een partnership, dan van een hiërarchische opdrachtgever-opdrachtnemer-relatie. Kenmerkend is ook dat de markt met privaat geld de investering voor de aanleg voor zijn rekening neemt en pas na oplevering van de infrastructuur, betaald krijgt voor de geleverde beschikbaarheid hiervan.

Voor het aangaan van een DBFM-contract wordt veelal een zogeheten concurrentiegerichte dialoog opgestart. De concurrentiegerichte dialoog is een intensief proces waarin vraag en aanbod vóór gunning op elkaar worden aangestemd en risico's worden besproken en gealloceerd. Vóór gunning moet de opdrachtnemer zich op kwaliteit committeren en dit commitment concreet uitwerken.

Rijkswaterstaat kiest voor deze contractvorm bij complexe en omvangrijke projecten. Rijkswaterstaat doet dit met de intentie om meer ruimte aan de markt te laten en zelf, meer op afstand, het proces en het project te bewaken. Door de keuze voor DBFM wordt invulling gegeven aan het beleid "Markt tenzij". Waar mogelijk wordt meer markt ingeschakeld en besteed Rijkswaterstaat uit.

Vertaald naar de GBKN betekent dit dat de overheid en marktpartijen een concurrentiegerichte dialoog opstarten. Gesprekspartners zijn bijvoorbeeld het Ministerie van VROM, Kadaster, de VNG en de grootbedrijven. Het doel van de dialoog is om de voorwaarden en kwaliteitseisen met betrekking tot de GBKN af te stemmen. Het uiteindelijke resultaat van de samenwerking moet kristalhelder verwoord zijn in een geaccepteerde productspecificatie. Er is voor de opdrachtnemer ruimte om binnen de contractperiode bijvoorbeeld nieuwe inwintechnieken in te zetten, mits deze leiden tot een eindproduct conform specificatie. Het contract is zelfregulerend. Dat houdt in dat de risico's grotendeels bij de opdrachtnemer liggen. Deze neemt immers het project integraal aan, van ontwerpfase tot en met de continue onderhoudsfase, tegen een vooraf vastgestelde prijs. Om de realisatie conform specificatie te borgen kunnen in het contract financiële prikkels (bonus, boetes) worden opgenomen.

DBFM-contracten worden ingezet bij infrastructuurprojecten. Dit zijn projecten met duidelijke productspecificaties, in een omgeving met meerdere overheden die in een complexe relatie tot elkaar staan, met een zekere technische complexiteit en met een tijdsdruk om een eindproduct op te leveren. Deze karakteristiek pas ook bij de GBKN.

¹⁶ "Waarde creëren met lancering van DBFM contracten, J. Ruitenbergh (Rijkswaterstaat) en H.J.R. Deketh (DHV).

Vanuit de bedrijven is er de intentie om de mogelijkheden van een DBFM-contract verder te verkennen. Met een nader vast te stellen minimum aantal deelnemende gemeenten zou dit voor alle betrokken partijen een zeer interessante optie kunnen zijn.

Te denken valt aan een opzet waarbij de aanpassingslagen en de bijhouding (nu € 17 mln. per jaar) voor een bepaalde periode in het contract worden opgenomen. In een concurrentiegerichte dialoog kan dit verder worden verkend.

2. Eigen initiatief

Het onderhavige initiatief van GeoBusiness Nederland vertoont de kenmerken van een zogeheten eigen initiatief. Een eigen initiatief¹⁷ of unsolicited proposal is een oorspronkelijk idee, ontwikkeld door een private partij, voor de oplossing van een bij een publieke partij bestaand probleem, waar de publieke partij niet zelf om heeft gevraagd. Voor een publieke partij heeft een eigen Initiatief alleen zin, als dit die publieke partij een aantoonbare maatschappelijke meerwaarde oplevert. Het eigen Initiatief moet er dan ook op zijn gericht om ofwel maatschappelijke kostenbesparingen te bewerkstelligen, dan wel een verhoging van (maatschappelijke) opbrengsten te genereren. Het hoeft daarbij niet alleen te gaan om meerwaarde in financiële zin. Meerwaarde kan ook zitten in betere prestaties op gebieden als milieu, veiligheid, mobiliteit en andere publieke doelstellingen. Een eigen initiatief moet er in wezen op zijn gericht om een probleem van de publieke partij op te lossen. Een probleem waarbij de publieke partij zich er mogelijk onvoldoende van bewust is dat het oplosbaar is, c.q. tegen lagere kosten oplosbaar is.

Het vraagstuk van de overheid met betrekking tot de GBKN is duidelijk: het blijkt problematisch om vanuit de organisatorisch versnipperde GBKN-structuur tijdig een gefinancierde basisregistratie te realiseren. Dit vraagstuk is een publiek vraagstuk waarvan de oplossing aantoonbare maatschappelijke meerwaarde heeft. Het biedt geo-bedrijvende kans om met een passend eigen initiatief te komen. Dit initiatief zal SMART moeten zijn (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden) en voldoende robuust om een ontvankelijkheidstoets, een beleidstoets en een juridische toets te doorstaan.

Een eigen initiatief zal mogelijk leiden tot een aanbesteding. Het is in de meeste gevallen niet waarschijnlijk dat de beoordeling van een eigen Initiatief door een publieke partij leidt tot enkelvoudige gunning van een opdracht aan de indiener ervan, zonder het houden van een meervoudige aanbesteding.

3. Clearinghouse

Aangegeven is dat bij de terrestrische metingen de winst niet zozeer in verdere technische verbeteringen zit, maar meer in een slimme organisatorische afstemming. Een optie is dat de bronhouders en de inwinnende ingenieursbureaus op basis van een optimale schaalgrootte onderling de werkzaamheden afstemmen en inplannen. Voor deze afstemming zou een clearinghouse in het leven geroepen kunnen worden waarbij vraag en aanbod van terrestrisch meetwerk bij elkaar komen. Bronhouders kunnen hun vraag naar terrestrisch meetwerk inbrengen en ingenieursbureaus kunnen hun aanbod van ingewonnen punten aan bronhouders aanbieden. De reisafstand kan zo geminimaliseerd worden, hetgeen kosten- en milieuvoordelen oplevert.

¹⁷ Unsolicited Proposals, Handleiding voor Eigen Initiatieven in de bouw in het (semi-)publieke domein, Regieraad Bouw.

De optie van een clearinghouse voor terrestrische metingen is een alternatieve optie. Een optie die mogelijk in te passen is in het centrale organisatiemodel. Het verkennen van een gemeenschappelijk model met een contract tussen marktpartijen en de overheid heeft echter de prioriteit.

Bijlage 2

Ontwikkelingen

We signaleren de volgende (verwachte) ontwikkelingen:

1. De inwinning zal ook op middellange termijn gebeuren door een combinatie van bronnen/technieken:
 - in toenemende mate opname van plantopografie (die vervolgens wordt gevalideerd). Proeven hiermee zijn succesvol. Op dit moment wordt de mogelijkheid verkend om het opnemen van plantopografie landsbreed centraal aan te besteden. Dit sluit aan bij het betoog van GeoBusiness Nederland voor een meer gemeenschappelijk/integraal model;
 - in toenemende mate fotogrammetrische inwinning (voor zover dit kan voldoen aan de kwaliteitseisen);
 - aangevuld door terrestrische inwinning, waarbij cyclorama's in toenemende mate een rol kunnen gaan spelen;
 - over enkele jaren kan laseraltimetrie aanvullend een rol spelen, met name gericht op het bereiken van volledigheid en actualiteit, waarbij het minder weersafhankelijk is dan fotogrammetrie.
Met gecombineerde inwinningstechnieken ontstaat ook de mogelijkheid om de inwinning van de GBKN te combineren met die van andere datasets zoals Top10Vector en AHN.
2. Foto's in combinatie met een 3D-rekenmodel zullen in de verdere toekomst met name de basis gaan vormen. Het model van de werkelijkheid (GBKN) kan meer geautomatiseerd gegenereerd worden uit foto's.
3. Door toenemende toepassing van luchtfoto's zal de GBKN steeds vollediger worden. De mogelijkheden nemen toe met mogelijk daaruit volgende nieuwe eisen ten aanzien van opname van plustopografie: het aanbod creëert de vraag.
4. Het gebruik van luchtfoto's kan ook leiden tot het periodiek (bijvoorbeeld jaarlijks) genereren van een volledige update van het bestand. Gedurende het jaar komen mutatiemeldingen binnen (dit blijft noodzakelijk) en deze worden verwerkt. Een fundamenteel verschil met de huidige opzet is dat bijvoorbeeld eenmaal per jaar een inhaalslag gemaakt wordt waarbij een nieuwe, volledige en actuele kaart wordt gegenereerd (zaagtandmodel). De mutatiemeldingen kunnen zich beperken tot de mutaties die tussentijds opgenomen moeten worden.
5. Er zal bij de doorontwikkeling van de GBKN sprake zijn van een open source-opzet: gebruikers kunnen hun eigen toepassing "erin klikken".
6. De derde dimensie gaat ergens in de toekomst opgenomen worden. Er is daarbij niet één dominantie generieke methode. Het kan via laseraltimetrie of via fotogrammetrie.

3D-visualisaties gaan bij de overheid ook een grotere rol spelen, zeker als ze betrekkelijk eenvoudig gegenereerd kunnen worden. Deze visualisaties zijn nuttig voor bijvoorbeeld inpassingsvraagstukken (3D-schets van een nieuwe situatie, interactie met de burger), milieu- en geluidberekeningen en milieueffectrapportages (m.e.r.). In aansluiting daarop zijn ook vele, meer commerciële, toepassingen denkbaar (second life, games, filmindustrie).

Bijlage 3

Conclusies “Slimmer bijhouden”

Conclusies en Aanbevelingen

Gebaseerd op de analyse van de resultaten, die zijn verkregen uit de interviews, de uitgevoerde deskresearch, respectievelijk de afstemming met en de input van de Begeleidingsgroep, worden de hieronder genoemde conclusies en aanbevelingen getrokken met betrekking tot de mogelijkheden om de GBKN slimmer bij te houden.

Methoden en Technieken

1. Er zijn geen *nieuwe* methoden en technieken, wel *nieuwe* of *alternatieve combinaties* van bestaande methoden en technieken, die de bijhouding van de GBKN in alle gevallen slimmer kunnen maken.
2. Er is geen specifieke combinatie van methoden en technieken vast te stellen, die de bijhouding van de GBKN in alle gevallen slimmer maakt. Het slimmer maken is namelijk afhankelijk van de huidige werkwijze (uitgangssituatie) van iedere (bijhouding)organisatie.
3. Vanuit de gangbare (huidige) combinatie van methoden en technieken zijn de volgende verbeterstappen te zetten, met betrekking tot het slimmer bijhouden van de GBKN
4. Het doorvoeren van een verbeterstap wil niet zeggen dat deze combinatie in alle gevallen met betrekking tot “Kwaliteit” én “Kosten” én “Doorlooptijd” leidt tot het slimmer bijhouden van de GBKN!
5. Een verbetering die in alle gevallen leidt tot het slimmer bijhouden van de GBKN, is het op een zodanige wijze inrichten of verbeteren van administratieve processen, dat hieruit eenvoudig en effectief informatie is af te leiden ten behoeve van mutatiesignalering. Het BAG-proces zal hiervoor een (verplichte) positieve impuls zijn.
6. Het gebruikmaken van matenplannen van nieuwbouwprojecten, die geometrisch vervaardigd en uitgezet zijn door een afdeling geo-informatie, is een interessante wijze van slimmer bijhouden, onder de voorwaarde dat de kwaliteit van de geometrie conform de geldende eisen aangetoond wordt. Het is echter een combinatie die beperkt blijft tot kleinschalige toepassing.

7. Voor het signaleren van mutaties zijn er ontwikkelingen die op korte termijn (periode 1-3 jaar) een belangrijke rol (kunnen) gaan spelen in relatie tot kwaliteitsverbetering en/of kostenreductie. Het betreffen de volgende ontwikkelingen:
 - implementatie van het BAG-proces;
 - beschikbaarheid hoge en medium resolutie fotobeelden (met een acceptabele opname-cyclus);
 - doorontwikkeling van semi - automatische mutatiesignalering en foto - interpretatie.
8. Met betrekking tot de kosten en de kwaliteit van het inwinnen en verwerken van mutaties zijn de traditionele methoden en technieken, met name Tachymetrie, GPS en fotogrammetrie, al zodanig uitontwikkeld dat hier geen grote verbeteringen te verwachten zijn. Het verder doorvoeren van deze methoden en technieken binnen mutatieverwerkende organisaties kan hieraan wel bijdragen.
9. Er zijn een aantal methoden en technieken beschikbaar, respectievelijk in ontwikkeling, die vooral voor kleinschalige projecten, of projecten met specifieke eisen, toegepast kunnen (gaan) worden. Het betreffen terrestrische laserscanning en inwinning vanuit onbemande helikopters. De verwachting is dat op korte en zelfs middellange termijn deze methoden en technieken geen belangrijke rol zullen spelen met betrekking tot het verbeteren van de kosten en de kwaliteit van de bijhouding van de GBKN.

Overige aspecten

10. Het vellen van een afgewogen oordeel over het al dan niet slimmer bijhouden van de GBKN, is alleen zuiver te doen als alle processen en daarmee samenhangende kosten in beeld zijn. Het gaat hierbij vooral om de “verborgen” kosten in de landelijke (LSV GBKN), regionale (stichtingen GBKN) en lokale (Gemeenten, Waterschappen, provincies en Nutsbedrijven) organisaties.
11. Pas als de in de productspecificaties gedefinieerde inhoud en kwaliteit van de GBKN voldoet aan de (gevarieerde en zich ontwikkelende) behoefte van de gebruikers, kan er sprake zijn van een *optimale* slimme bijhouding. Omdat dit voor een grote groep gebruikers niet geldt, zijn (vooral bij gemeenten) aparte activiteiten en budgetten nodig om de inhoud en kwaliteit wel te laten voldoen aan de geldende behoefte.
12. Het slimmer bijhouden moet ook gezien worden in het licht van huidig en potentieel (breder) gebruik. Bij een bredere toepassing zouden andere methoden en technieken interessant kunnen worden met betrekking tot het bijhouden van de GBKN. Het brede(re) gebruik is echter (nog) niet aan de orde, omdat potentiële gebruikers geen inzicht hebben in de toepassingsmogelijkheden, het imago negatief is en er moet worden betaald om de GBKN toe te passen.
13. Door het scheppen van de juiste randvoorwaarden kan de overheid actief bijdragen aan innovatie in relatie tot het slimmer bijhouden van de GBKN. De innovatie zelf moet principieel aan de markt worden overgelaten.
In onderstaande conclusies en aanbevelingen worden de belangrijkste randvoorwaarden uitgewerkt.

13.1. Een belangrijke randvoorwaarde is een optimale organisatie. Het betreft het organiseren van alle belangrijke processtappen met betrekking tot het bijhouden van de GBKN, te weten:

- het vertalen van de gebruikersbehoeften in productspecificaties;
- het verzorgen van de aanbestedingen met betrekking tot bijhouden van de GBKN;
- het inhoudelijke beheer van de GBKN;
- het fysieke beheer van de GBKN;
- de distributie van de geactualiseerde GBKN.

Alhoewel een aantal taken al (gedeeltelijk) landelijk worden uitgevoerd, kan dit nog slimmer door *alle* taken *landelijk* uit te voeren, op een van de volgende wijzen:

- door het onderbrengen van de taken in een in te richten landelijke overheidsorganisatie;
- door het onderbrengen van de taken binnen een al bestaande (landelijk opererende) overheidsorganisatie.

Het voordeel zal hierbij toenemen als de organisatie zich niet alleen richt op de GBKN, maar ook op de "GBKN+". Een andere optie is om de bijhouding, het (fysiek) beheer en de distributie van de GBKN volledig aan de markt over te laten. Een landelijke organisatie (onderdeel) moet dan landelijk afspraken maken en bewaken aangaande o.a. inhoud, actualiteit, kwaliteit, tarieven en gebruiksrechten, respectievelijk moet de aanbestedingen regelen.

13.2. Onder de voorwaarde (uitgangspunt) dat de markt voldoende kennis heeft, is het slimmer om de wijze waarop de GBKN wordt bijgehouden vrij en aan de markt over te laten. Het bestek dient zich dan te richten op het invullen van de informatiebehoefte (resultaatgericht), waarbij er voldoende aandacht moet zijn voor minimeisen, proceseisen, kwaliteitscontrole en kwaliteitsborging, met name in relatie tot bekende risico's per methode of techniek.

13.3. Door het, als onderdeel van de aanbestedingsprocedure, mogelijk maken van pilots krijgen innovaties de kans zich in de praktijk te bewijzen. Goede uitgangspunten en eenduidige criteria voor het testen van de geschiktheid zijn dan essentieel.

13.4. Door naast een grootschalige aanpak ook langere termijnen (bijvoorbeeld 4 jaar) te hanteren, is kostenvoordeel te behalen en zijn (eerder) innovaties in relatie tot actualiteit en kwaliteit te verwachten.

14. Ingeval de GBKN, als onderdeel van het stelsel van Basisregistraties, zal worden aangewezen als Basisregistratie Geometrie, dan zal de uniformiteit, kwaliteit en (bredere) toepasbaarheid van de GBKN door deze ontwikkeling enorm gestimuleerd worden. De bijhouding zal een sterke impuls krijgen om slimmer te worden! Het resultaat kan een optimaler en breder gebruik ondersteunen en door toename van de efficiency en effectiviteit kunnen de totale kosten afnemen. Tenslotte wordt opgemerkt dat bovenstaande conclusies zich concentreren rond twee verbeterlijnen, te weten:

1. korte termijn: focus op de inhoud en wijze van aanbesteden;
2. lange termijn: focus op procesmatige verbeteringen.

Bijlage 4

Deelnemers expertsessies

Op 3 april, op 17 april en op 23 mei 2008 vonden sessies met vertegenwoordigers van GeoBusiness Nederland plaats. Bij de bijeenkomsten waren de volgende personen aanwezig:

- Kantinka Roebert (Facto);
- Sjaco Lensen (Fugro);
- Wim van Pijkeren (Arcadis);
- Rene van Ginkel (Arcadis);
- Bram den Ouden (Grontmij);
- Joost Barendrecht (Grontmij);
- Herman Janssen (KplusV);
- Martijn Mussche (KplusV).

Met het oog op de onderbouwing van de gegevens met de ervaring van het LSV GBKN is het rapport op 19 september 2008 besproken met:

- Martin Peersmann (LSV GBKN);
- Adrie Noorlander (Kadaster, afdeling GBKN);
- Joost Barendrecht (Grontmij)
- Wim van Pijkeren (Arcadis);
- Rene van Ginkel (Arcadis);
- Herman Janssen (KplusV);
- Martijn Mussche (KplusV).

Stuurgroep

- Jos Anneveld (Fugro);
- Fred Janssen (Facto);
- Wim van Pijkeren (Arcadis);
- Joost Barendrecht (Grontmij).