

EEN INTEGRATIEKADER
VOOR HET BELEID

EEN INTEGRATIEKADER VOOR HET BELEID

11.1 EEN INTEGRALE BENADERING

Door het geheel van sterke en snelle veranderingsprocessen in Europa en Vlaanderen worden de belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen gekenmerkt door een toenemende **complexiteit**. Belangrijke factoren in de toenemende complexiteit zijn **schaalvergroting**: processen op mondiaal en internationaal niveau interfereren in toenemende mate met processen op nationaal en regionaal niveau, **tijdsversnelling** waardoor de omlooptijd van allerlei processen steeds korter wordt, en **kennisvergroting** met name van de interactie tussen de verschillende beleidsdomeinen. Wil Vlaanderen op een gefundeerde manier hierop kunnen anticiperen, dan zal het moeten beschikken over een andere manier van planning en besluitvorming, veel meer gericht op samenhang en interacties. Het vereist echter ook een andere wijze van beleidsonderzoek, veel meer multi- en interdisciplinair gericht. Zo probeert Integrated Assessment (IAS) als onderzoeksmethode meer inzicht te krijgen op de toenemende complexiteit van de samenleving (Rotmans, van Asselt et al, 2001).

Daarnaast is er ook een sterke bewustwording bij de diverse maatschappelijke actoren dat de diverse sociale, economische en ecologische activiteiten sterk met elkaar verbonden zijn. Het concept van een **duurzame ontwikkeling** is gericht op een samenleving die streeft naar evenwicht. Hierdoor zullen ontwikkelingen binnen het ene domein de anderen versterken in plaats van verzwakken. Verder uitwerken van dit begrip kan plaatsvinden op materieel niveau in de vorm van de omvang en onderlinge verhouding van het ecologische, sociale en economische componenten van een samenleving, of kan zich richten op de wenselijke veranderingen in deze voorraden: economie, ecologie en sociaal-cultureel (Zoeteman & Hamelink, 2003).

Een Integrated Assessment met een doorkijk naar lange termijn zal bijdragen tot een transparante inschatting van de veranderingsprocessen in onze samenleving. Hierbij wordt de algemene omgeving gezien als integratiekern, waarin sociaal-culturele, economische en ecologische processen samenkomen. Vanwege het geïntegreerde karakter is de **omgevingsanalyse** zeer geschikt voor een Integrated Assessment.

Een Integrated Assessment is een proces waarbij verschillende opeenvolgende stappen binnen de analyse vorm geven aan de integrale systeemverkenning. In een eerste benadering zijn er via interne workshops binnen APS de **dwarsverbindingen tussen de verschillende theses** uit de clusters zichtbaar gemaakt. Volgende paragraaf geeft een overzicht van de dwarsverbindingen. In de tekst zijn ook **verwijzingen** naar de theses van de ander hoofdstukken opgenomen.

In een volgende stap werd met medewerkers van de andere departementen, een integratiekader voor de algemene omgeving van Vlaanderen ontwikkeld. Een op maat ontwikkeld integratiekader biedt de mogelijkheid om strategische ontwikkelingen in hun samenhang te beschouwen en te structureren en zodoende aanknopingspunten voor het beleid te formuleren.

11.2 DWARSVERBINDINGEN TUSSEN DE VERSCHILLENDE THESES

11.2.1 INFORMATIE- EN COMMUNICATIETECHNOLOGIE (ICT)

De ontwikkeling van de ICT-sector en de toepassingen ervan hebben een hoge vlucht genomen in de tweede helft van de jaren negentig. Vooral in de Verenigde Staten kende de ICT een spectaculaire opgang en werd dit samen met productiviteitswinsten en een aanhoudende periode van economische groei aangeduid als het fenomeen van de 'nieuwe economie'. Dit had ook een weerslag op de Europese en Vlaamse economie. Niettegenstaande in 2001 de ICT-sector in Vlaanderen slechts rechtstreeks instond voor 64.312 arbeidsplaatsen of 3,3% van het totaal, kende de sector toch een duidelijk snelle groei over de laatste jaren: aangroei met bijna 32% tussen 1993 en 2001. Dit is ruim meer dan de toename van de totale bezoldigde werkgelegenheid (+10%). Momenteel ondergaat de ICT-sector een economisch moeilijke periode, gekenmerkt door verminderde investeringen in informatica en telecommunicatie. Toch zal de ICT-sector verder blijven groeien via een meer **geleidelijke diffusie van de toepassingen in het economische leven**. Het zwaartepunt van de sector zal verschuiven van productie naar dienstverlening. De meerwaarde die gebruikers kunnen realiseren via ICT-toepassingen zal centraal komen te staan.

Ondanks dat het individueel gebruik van ICT, onder andere aansluiting thuis op het internet, in Vlaanderen nog bescheiden is in vergelijking met andere EU-landen, is er niettemin een inhaalbeweging gaande mede dankzij de integratie van ICT in het onderwijs (hoofdstuk 7, macro-economische ontwikkelingen, these 6).

Welke impulsen zal ICT in de toekomst geven aan de economische conjunctuur en sectoren?

Omstreeks de eeuwwisseling zorgden belangrijke ICT-investeringen, voornamelijk in de VS, samen met productiviteitswinsten voor een aanhoudende periode van economische groei. In België vertegenwoordigt de ICT-sector al ongeveer 5,5% van het BBP. Gaandeweg werd er echter in een aantal sectoren overcapaciteit opgebouwd. Bij een verminderde vraag, kenmerkend voor de huidige situatie, weegt dit op het economisch herstel. Een positief effect van ICT-investeringen op de conjunctuur zal zich pas op langere termijn doen voelen, als de nieuwe technologieën voldoende doorgedrongen zijn in de traditionele sectoren. Deze ontwikkeling zal gekenmerkt worden door een verschuiving van ICT-productie naar dienstverlening, door meer beredeneerde ICT-investeringen en een groei van e-government, en door een toename van networking en efficiënt databeheer. Meer specifiek zal **ICT een structurele bijdrage leveren aan een verhoging van kapitaalintensiteit en productiviteit in de Vlaamse economische sectoren** (Dwarsverbinding met hoofdstuk 7, Macro-economische ontwikkelingen, these 2 en 5).

Een doorgedreven digitalisering in de mediasector leidt tot steeds meer nieuwe toepassingen. Deze kunnen maar ontwikkeld en gecommercialiseerd worden door schaalvergroting en fusies van mediabedrijven. Gevolg is een mondialisering van de media-economie. Dit heeft internationaal aanleiding gegeven tot de vorming van enkele van de allergrootste bedrijvengroepen. Kenmerkend voor deze multinationals is dat het combinaties zijn van traditionele mediabedrijven, zoals pers en televisie, met niet-traditionele mediabedrijven uit de ICT-sector, zoals bijvoorbeeld telefoonoperatoren of kabeldistributie (Dwarsverbinding met hoofdstuk 10, Technologische ontwikkelingen, these 1).

Is er een digitale kloof in Vlaanderen?

De verschillende **mogelijkheden van toegang tot ICT levert een belangrijke bijdrage aan de positionering op de nieuwe sociaal-culturele breuklijn** die door onze samenleving loopt. Hierbij is de scholingsgraad een belangrijke motor. De selectieve toegang tot multimedia en de vaardigheden in ICT kunnen die breuklijn vergroten. Zeker als ICT zich verder ontwikkelt binnen alle economische sectoren. Dit kan bestaande verschillen uitdiepen en leiden tot een groep die het beleid sterk wantrouwt en weinig participeert aan het middenveld. (Dwarsverbinding met Hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 4 en 5).

De veroudering van de Europese en Vlaamse bevolking is een voortschrijdend proces. Het aandeel senioren (+60 jaar) in Vlaanderen zal volgens de NIS-prognose stijgen van 22% in 2000 tot 34% in 2050. De verdere diffusie van ICT in de samenleving stelt hogere eisen inzake ICT-kennis en vaardigheden aan de bevolking en algemeen genomen zijn de ouderen hierin minder sterk. Ondanks het gegeven dat de toekomstige senioren hoger geschoold zullen zijn dan de huidige generatie, kan men verwachten dat bij een **steeds ouder wordende bevolking, er zich een verhoogde terughoudendheid kan ontwikkelen ten overstaan van het gebruik van nieuwe ICT-toepassingen** (Dwarsverbinding met hoofdstuk 6, Demografische ontwikkelingen, these 3).

De positie van vrouwen is op vele vlakken reeds gelijk of zelfs beter dan mannen. Maar de inhaalbeweging verloopt aan verschillende snelheden en wordt sterk bepaald door scholing en rolpatronen. Vrouwen hebben in het algemeen een beperkte voorkeur voor ICT-opleidingen. Ook de **studiekeuze van meisjes is ongunstig voor de eigen kansen in de informatie- en communicatietechnologie**. Het blijft de vraag in welke mate vrouwen hun plaats zullen opnemen binnen de evolutie naar een kennis- en ICT-economie. (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 2).

Zijn er interacties met ICT en de ontwikkelingen tussen mens en omgeving?

De globale druk op de open ruimte vanuit de menselijke activiteiten blijft toenemen. In de periode 1985–2001 is de totale oppervlakte van percelen met een economische functie geëvolueerd van 25.485 ha tot 37.425 ha. Dit komt neer op een stijging van 46,8%. De verdere diffusie van ICT in de samenleving zal bijdragen tot **verschuiving van de economische druk op ruimte**.

Door de ontwikkeling van ICT kan de efficiëntie van bedrijfsprocessen worden verhoogd en is het voor bepaalde activiteiten mogelijk geworden, niet meer plaatsgebonden te zijn. In dat geval spreekt men over een toenemend foot-loose karakter van de bedrijvigheid. Afhankelijk van de economische sectoren kunnen ruimtelijke gedifferentieerde effecten optreden. Zo vertoont de telecommunicatie sector (hardware) een duidelijke concentratie in de grootsteden (economische knooppunten). De knooppunten lokaliseren zich waar er reeds concentraties zijn van bedrijvigheid, van dienstverlening en communicatienetwerken. Hierdoor zal vermoedelijk ook in de toekomst de ICT-infrastructuur het actuele verstedelijkingspatroon volgen.

Daarnaast ligt de toepassing van ICT vaak aan de basis van een substitutieproces. Omdat ICT in staat is om afstand en tijd te overbruggen, is de fysieke nabijheid van twee activiteiten binnen een geïntegreerd productieproces niet meer strikt noodzakelijk. Een voorbeeld hiervan is de loskoppeling van frontoffice en backoffice activiteiten.

Ook telewerken is een vorm van spreiding. In combinatie met de nodige mentaliteitswijzigingen bij organisaties zou tegen 2020 35% van de werkenden gemiddeld 2 dagen per week kunnen telewerken. Op deze manier kan telewerken het autopendelverkeer tussen 2000 en 2020 met 8% doen dalen. Die vermindering aan woon-werkverplaatsingen zou op het totaal van verplaatsingen deels gecompenseerd kunnen worden door een stijging van het recreatief verkeer.

Naast een verschuiving van de economische druk op de ruimte is er ook de verwachting dat **ICT de economie voor een stuk zal dematerialiseren** en hiermee de druk op het milieu niet evenredig met een economische groei zal laten toenemen. Dit kan onder andere door een verschuiving naar een diensten- en kenniseconomie, door een stijging van de eco-efficiëntie, door handel via elektronische weg, enzovoort. Daarnaast kunnen ICT-toepassingen leiden tot het beter benutten van de infrastructuur, wat zeker niet onbelangrijk is voor een doorvoer- en distributieland als Vlaanderen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 9, Ontwikkelingen tussen mens en ruimte, these 7 en 9).

11.2.2 VEROUDERING

Op wereldvlak valt een grote dualiteit waar te nemen aangaande de bevolkingsstructuur tussen Noord en Zuid. Het rijke Noorden telt naar verhouding weinig jongeren en veel ouderen boven de zestig jaar; het armere Zuiden telt dubbel zoveel jeugd onder haar bevolking en niet eens half zoveel ouderen. Niettemin moet opgemerkt worden dat ook in de ontwikkelingslanden van het Zuiden, met name in Azië en in Zuid-Amerika, het aandeel van de oudere bevolking toeneemt. Binnen België is Vlaanderen het meest verouderd: het aandeel zestigplussers ligt het hoogst en het aandeel jongeren onder de twintig het laagst. De verschillen met de andere gewesten zijn momenteel gering. Het **aandeel hoogbejaarden (+80 jaar) zal tussen 2010 en 2025 in het Vlaamse Gewest blijven stijgen**, terwijl het in de overige gewesten stabiliseert. Dit zal heel wat lasten inzake gezondheidszorg en pensioenlast genereren voor Vlaanderen (hoofdstuk 6, Demografische ontwikkelingen, these 3).

Zijn er onder impuls van veroudering, macro-economische veranderingen te verwachten?

Demografische ontwikkelingen zoals veroudering hebben een negatieve invloed op de beroepsbevolking. Binnen het geheel van de ontwikkelde landen zijn de bevolkingen van Europa (EU-15) en Japan sterker verouderd dan de populaties van de Verenigde Staten (VS) of van de Russische Federatie. Het potentieel aan jongeren is merkbaar groter in de VS dan in Europa (respectievelijk 28% voor VS tegenover 23% voor EU-15). Mede hierdoor groeit de bevolking op beroepsactieve leeftijd in Europa en in Vlaanderen niet zo sterk aan als bijvoorbeeld in de VS.

Ook naar samenstelling van de beroepsbevolking zijn er verschillen. Zo wordt de beroepsbevolking in Vlaanderen gemiddeld steeds ouder of grijzer. Daarnaast zorgt een toename van het aandeel ouderen in Vlaanderen voor extra druk op de overheidsuitgaven voor verzorging. Dit betekent **dat Europa en Vlaanderen niet over dezelfde demografische troeven beschikken als de VS om economische groei te ondersteunen** (Dwarsverbinding met hoofdstuk 7, Macro-economische ontwikkelingen, these 5).

Over de laatste decennia is de vraag naar persoonsgerichte diensten aan belang toegenomen. Deze zijn arbeidsintensief en leveren een relatief lagere toegevoegde waarde dan andere sectoren. De vraag ernaar hangt echter nauw samen met onze gestegen welvaart. Onder invloed van ICT, de grotere mondigheid van de consument en de toenemende invloed van managementtechnieken zal de sector van persoonsgerichte diensten aangezet worden tot het leveren van een goede kwaliteit en service. Dit niettegenstaande de internationale concurrentie er minder speelt dan in andere sectoren. De veroudering van de Vlaamse bevolking zal voor een **extra vraagstimulans naar persoonsgerichte diensten** zorgen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 7, Macro-economische ontwikkelingen, these 1).

En voor die toegenomen vraag naar zorgarbeid is het misschien de populatie van **allochtone vrouwen** die hierop kan inspelen om hun **arbeidsmarktpositie te verbeteren**. In combinatie met het feit dat de veroudering relatief minder speelt bij de allochtone populatie, evolueren we misschien op lange termijn naar een toestand waarin de allochtonen de sociale zekerheid betaalbaar houden (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 1).

Een ander aspect van de vergrijzing heeft betrekking op de **kapitaalmarkten**. Ouderen en voornamelijk jonggepensioneerden hechten steeds meer belang aan een optimaal rendement van hun vermogen, gegeven de risico's die zij willen aanvaarden. Dit betekent dat zij een belangrijke speler worden op beurzen en kapitaalmarkten. Daarnaast zal de volatiliteit van de beurzen en kapitaalmarkten ook van invloed zijn op het vermogen van de ouderen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 7, Macro-economische ontwikkelingen, these 2).

Interacties van veroudering met de sociaal-culturele ontwikkelingen in Vlaanderen

Samen met een toenemende veroudering zal er een **verschuiving optreden in de centraliteit van de arbeid**. Hierbij is de pensioenleeftijd de kritische factor. De loopbaan van de Vlaming zal evolueren naar een minder intense, maar over een langere tijdsperiode gespreide professionele loopbaan. Mensen zullen later op pensioen gaan. Tijdens de actieve loopbaan zelf zal er meer tijd vrijkomen. Omdat de vrije tijd ook prestatiegerichter zal worden, zal dit wellicht niet leiden tot een verminderde stress. Op het werk zorgen flexibele arbeid en onregelmatige carrières, bijvoorbeeld als gevolg van tijdscrediet of loopbaanonderbreking, voor een complexere tijdsindeling en bijgevolg nood aan bijkomende planning (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 3).

Daarnaast stellen ouderen langs de ene kant makkelijker vertrouwen in de instellingen, maar voelen zich langs de andere kant ook makkelijker onbehagelijk en onveilig. De veroudering kan dan ook zijn invloed hebben op het **maatschappelijk vertrouwen**, afhankelijk van de evolutie van deze twee tegengestelde krachten (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 5).

Wat is de invloed van veroudering op ontwikkelingen tussen mens en omgeving?

Ouderen en vrouwen hebben een hoger onveiligheidsgevoel wat onder meer verklaard wordt door de grotere fysieke kwetsbaarheid (Dwarsverbinding met hoofdstuk 9, Ontwikkelingen tussen mens en ruimte, these 2). Toepassing van nieuwe technologieën in de geneeskunde (bvb. gementechnologie,...) kan de levensverwachting en de levenskwaliteit positief beïnvloeden. Naast efficiëntere medicijnen zal biotechnologie ook in staat zijn om ziekten en gezondheidsproblemen vroegtijdig te detecteren (Dwarsverbinding met hoofdstuk 10, Technologische ontwikkelingen, these 2).

De verkeersdruk zet de kwaliteit van de verplaatsingen onder druk door factoren van verkeersonveiligheid, door een minder kwalitatieve verkeersinfrastructuur en door een gebrek aan ruimte voor de zwakke weggebruikers. Mensen zonder auto, vooral ouderen en kinderen, durven zich door de drukte vaak minder verplaatsen, waardoor voor hen de toegankelijkheid tot mobiliteit afneemt. Door de verdere demografische ontwikkelingen van ontgroening, veroudering, vergrijzing, zou op middellange termijn de **vraag naar mobiliteit veranderen**.

Rond 2010 zou er een trendbreuk in de totale personenmobiliteit optreden: **minder woonwerk- en schoolverkeer** wegens minder schoolgaande jeugd **en meer recreatief verkeer** wegens meer, doorgaans niet-werkende, senioren. Het aandeel van beide bevolkingsgroepen in de totale kilometerproductie ligt evenwel aan de lage kant. Senioren verplaatsen zich meestal over beperkte afstanden. Bovendien gebruiken senioren veelal de auto voor recreatieve verplaatsingen en vermijden zo de spitsuren zodat vooral werkgerelateerde verplaatsingen het verschil maken. De feitelijke beroepsactieve bevolking bereikt zijn hoogtepunt omstreeks 2010, zodat vanaf dan een daling van de personenkilometers zal optreden.

Deze evolutie kan evenwel beïnvloed worden door heel wat factoren: hogere pensioenleeftijd, hogere immigratie of senioren die zich door verbeterende gezondheidstoestand langer en verder verplaatsen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 9, Ontwikkelingen tussen mens en ruimte, these 9).

11.2.3 ALLEENSTAANDEN (GEZINSVERDUNNING)

Het aandeel alleenstaanden in Vlaanderen (11,4% totale bevolking) ligt lager dan in de overige gewesten. Alleenstaanden zijn hoofdzakelijk vrouwen, hoewel het aandeel van alleenstaande mannen stijgt. De categorie alleenstaanden treffen we vooral aan op oudere leeftijd. De vergrijzing en de snellere partnerontbindingen laten verwachten dat het **aantal alleenstaanden zal stijgen** met 37.000 mannen en 103.000 vrouwen, vooral senioren (+60 jaar) in 2030. Samenhangend met deze trend treedt er een **toenemende gezinsverdunning** op. In 1990 telde een gezin gemiddeld nog 2,59 personen, in 2002 is dit gedaald tot 2,42 personen (hoofdstuk 6, Demografische ontwikkelingen, these 6).

Een ander gegeven is dat de arbeidsmarktpositie van alleenstaande mannen minder gunstig blijkt dan deze van niet-alleenstaande mannen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 3).

Wat is de invloed van een groeiend aantal alleenstaanden op de ontwikkelingen tussen mens en omgeving?

De toename van het aantal alleenstaanden kan een **stimulans zijn voor inbreidingsprojecten en de ontwikkeling van compacte woonvormen**. De toename in ruimtegebruik van appartementen wordt deels verklaard door de stijging van het aantal alleenstaanden. Maar gelet op de huidige ontwikkeling van de woonpreferenties van de Vlaamse bevolking, zal een gezinsverdunning niet noodzakelijk leiden tot een terugkeer van gezinnen naar stedelijke gebieden met grotere bouwdichtheid (Dwarsverbinding met hoofdstuk 9, Ontwikkelingen tussen mens en ruimte, these 6).

De gezinsverdunding en de toename van het aantal huishoudens zijn ook van **invloed op het aantal verplaatsingen**. Alleenstaanden verplaatsen zich vaker en vooral vaker alleen dan mensen uit meerpersoonsgezinnen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 9, Ontwikkelingen tussen mens en ruimte, these 9).

11.2.4 EU-UITBREIDING

Na een geslaagde groei van 6 naar 15 leden, maakt de EU zich op voor de aanzienlijkste uitbreiding ooit wat de omvang en diversiteit betreft: het aantal kandidaten (13), de oppervlakte (toename met 34%), de bevolking (toename met 105 miljoen), de rijkdom, de verschillen in geschiedenis en cultuur.

In mei 2004 breidt de EU uit met 10 lidstaten (EU-25), in 2007 vermoedelijk nog eens met 2. De EU-uitbreiding blijft niet zonder gevolgen voor de Vlaamse economie. Nu al is er een positieve handelsbalans met de Oost-Europese kandidaat-lidstaten. Aangenomen wordt dat de uitbreiding de grootste economische invloed zal hebben op de huidige lidstaten, die grenzen aan de nieuwe leden, met name Oostenrijk en Duitsland. Aangezien de handel met de EU-15 reeds begin jaren negentig grotendeels geliberaliseerd werd, kan voor Vlaanderen verwacht worden dat er **macro-economisch maar een beperkt direct effect** zal optreden. Wel zijn er steeds meer Belgische bedrijven die investeren in de kandidaat-lidstaten. Op vlak van buitenlandse investeringen naar Vlaanderen vallen de toekomstige ontwikkelingen door de EU-uitbreiding moeilijk in te schatten (hoofdstuk 7, Macro-economische ontwikkelingen, these 2).

Door de uitbreiding vergroot de Europese onderzoeksruimte met daarbij ook een **vlottere uitwisseling van kennis en onderzoekers**. Vraag is of het onderzoeksbudget van de EU-25 evenredig zal groeien en op basis van welke criteria de verdeling zal gebeuren (Dwarsverbinding met hoofdstuk 10, Technologische ontwikkelingen, these 3).

Zijn er onder impuls van EU-25 demografische en sociaal-culturele veranderingen te verwachten?

Het aandeel van Europa in de wereldbevolking blijft, ondanks de uitbreiding naar 25 lidstaten, relatief beperkt en zal nog verder dalen. De uiteindelijke demografische effecten van de uitbreiding op de arbeidsmarkt zullen grotendeels afhangen van welke werknemers migreren en welke sectoren hierbij betrokken zijn. Een eerste prognose is dat de migratie van arbeidskrachten uit nieuwe EU-lidstaten naar België en Vlaanderen eerder beperkt zal toenemen. In België wonen nu al naar schatting 14.646 burgers uit de 10 kandidaat-lidstaten. De eigenlijke uitbreiding in 2004 zal naar schatting 10.000 bijkomende EU-ambtenaren naar Brussel aantrekken. Wat mogelijk ook een toenemende druk veroorzaakt op het woongebied in de rand van Brussel (Dwarsverbinding met hoofdstuk 6, Demografische ontwikkelingen, these 4).

Onze samenleving zal zich kenmerken door een toegenomen etnische diversiteit, ook door immigratie uit Oost-Europa. Aangenomen wordt dat dit effect evenwel beperkt blijft (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 1).

Wat zijn de gevolgen van EU-25 op ontwikkelingen tussen mens en omgeving?

Wat de mogelijke impact van de Europese integratie op de **lokatiebeslissingen van ondernemingen** betreft, spelen zowel verbreding als verdieping een rol. Verbreding houdt verband met de toetreding van Centraal- en Oost-Europese landen tot de EU. Verdieping heeft betrekking op de ontwikkeling van de Europese Monetaire Unie en de Europese Politieke Unie. Deze ontwikkelingen hebben een nieuwe impuls gegeven aan de aanwezigheid van ondernemingen op de Europese Markt. Ook is efficiëntere productie mogelijk omdat nu voor de Europese markt als geheel kan worden geproduceerd. Een belangrijk gevolg is dat nationale beslissingen de lokatiebeslissingen niet langer domineren en de regionale factoren in belang zullen toenemen. Bij de keuze voor een regio spelen de volgende factoren een belangrijk rol in de lokatiekeuzen: aanwezigheid van gekwalificeerd personeel, een goede communicatiestructuur, voldoende uitbreidingsmogelijkheden en aantrekkelijke gebouwencomplexen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 9, Ontwikkelingen tussen mens en ruimte, these 7).

Binnen het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid is er een ontwikkeling waarbij men de ondersteuning van de landbouwsector wil loskoppelen van de eigenlijke productie. Dit zal aanleiding geven tot een verschuiving van prijsondersteuning via productiesteun, naar een ondersteuning die op bedrijfsniveau gekoppeld wordt aan de naleving van normen binnen een bredere context (milieu, voedselveiligheid, dierenwelzijn en arbeidsveiligheid), met andere woorden één enkele bedrijfstoelage die losstaat van productie. De Europese uitbreiding zal **leiden tot verdere wijzigingen in de subsidiepolitiek en mede daardoor tot verschuiving van teelten tussen de verschillende regio's**. De gevolgen voor het Vlaamse landbouwareaal, 750.000 ha landbouwgrond zoals vastgelegd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, zijn nog niet duidelijk (Dwarsverbinding met hoofdstuk 9, Ontwikkelingen tussen mens en ruimte, these 8).

11.2.5 COMPETENTIENIVEAU

Kennis doen we grotendeels op in een schoolse omgeving. De scholingsgraad, het aandeel van de bevolking dat minstens een diploma van hoger secundair onderwijs heeft behaald, bedraagt bij de 25-35 jarigen 77% en bij de 55-64 jarigen 33%. Vlaanderen situeert zich hiermee matig goed in OESO-verband. Deze situatie zal nog verbeteren door het effect van het verhogen van de schoolplicht tot 18 jaar. Daarnaast stromen er steeds meer jongeren door naar het hoger onderwijs. In een hoog dynamische en complexe samenleving veroudert deze kennis snel, zodat we ons permanent moeten bijscholen zowel naar kennis als naar vaardigheden (**levenslang leren**). Ook competenties verworven via het verenigingsleven of vrijwilligerswerk worden steeds belangrijker. Inzake levenslang leren behaalt Vlaanderen in Europese context minder goede resultaten: slechts 7,4% voor Vlaanderen tegenover 8,3% van de actieve bevolking tussen 25 en 64 jaar voor de EU-15.

Wat is de invloed van goed geschoolde arbeidskrachten op de macro-economische ontwikkelingen?

Een goed geschoolde beroepsbevolking is een **troef voor een economie die comparatieve voordelen wil halen uit de productie van goederen en diensten met een hoge toegevoegde waarde**. Vlaamse bedrijven gaan in sterke mate de concurrentie aan op internationale markten. Willen zij zich competitief opstellen dan moeten zij producten met een hoge toegevoegde waarde aan de man brengen (technologische inbreng, design,...). Dit veronderstelt een goed geschoolde beroepsbevolking die flexibel kan inspelen op nieuwe

ontwikkelingen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 7, Macro-economische ontwikkelingen, these 1).

De terugloop van geboortecijfers alsmede de krimpende bevolking in sommige landen van de Europese Unie, maken dat er op termijn en in bepaalde sectoren substantiële **tekorten aan arbeidskrachten** kunnen ontstaan. Hierbij kan in de eerste plaats gedacht worden aan bepaalde beroepen in de zorgsector, maar ook aan gespecialiseerde beroepen die een hoog scholingsniveau vereisen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 6, Demografische ontwikkelingen, these 2 en 3).

Dualiteit in de samenleving: hoog- versus laaggeschoolden

Lager opgeleiden hebben een kleinere kans op tewerkstelling, participeren minder aan de politiek, doen minder aan sport en zijn minder gezond dan hoger opgeleiden. Het **opstapelen van integratietekorten door bepaalde groepen enerzijds en het opbouwen van integratiekansen door hoger geschoolden anderzijds**, geeft aanleiding tot een sterke dualisering van de samenleving.

Zo zijn allochtonen eerder sterk vertegenwoordigd in de groep van laaggeschoolden want ze kennen meer schoolse vertraging en komen ook vaker in technische en beroepsopleidingen terecht. Dit leidt bij allochtonen tot een **overdracht van de achterstandspositie over de generaties** heen (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 1).

Ook de dualiteit tussen hoog- en laaggeschoolde vrouwen neemt verder toe, ondanks dat meisjes een meer succesvolle schoolloopbaan dan jongens hebben. De doorstroming naar de arbeidsmarkt blijft sterk afhankelijk van het onderwijsniveau en studiekeuze. (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 2).

Een ander aspect heeft betrekking op de kennis en vaardigheden aangaande ICT en nieuwe technologieën. Die is in Vlaanderen maar matig. Wel wordt de achterstand versneld ingehaald maar er dreigt een **digitale kloof** te ontstaan bij de ouderen en lager geschoolden die al een lage basiskennis hebben en bovendien spontaan weinig interesse betonen om zich bij te scholen. Met de jonge aankomende actieve bevolking zal deze achterstand wel worden ingehaald dankzij de inspanningen van het onderwijs (Dwarsverbinding met hoofdstuk 10, Technologische ontwikkelingen, these 1).

Daarnaast is de participatie aan het verenigingsleven niet gelijkmatig verdeeld en mensen groeperen zich in aparte verenigingen volgens hun scholingsniveau. Van de mensen met een universitair diploma is minder dan 29% geen lid van een vereniging, bij de mensen zonder een diploma of met enkel een diploma lager onderwijs, loopt dit op tot meer dan 60%. Een ander kwalitatief aspect van de verenigingsdeelname is het type van vereniging waarvan mensen lid zijn. De evolutie kenmerkt zich door een verschuiving naar verenigingen die rond sport, beweging en lichamelijk welzijn zijn opgebouwd. Belangrijke kanttekening hierbij is dat deze verenigingen een hoger opgeleid ledenbestand hebben dan de klassieke sociale bewegingen. Die klassieke sociale bewegingen vormden een plek waar mensen van verschillende sociale groepen elkaar kunnen ontmoeten, terwijl nieuwe verenigingen een grotere homogeniteit kennen en vooral hoger opgeleiden aantrekken. Zo gaan belangrijke ontmoetingsfora tussen hoog- en laagopgeleiden verloren (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 4).

Relaties tussen maatschappelijk vertrouwen en scholingsniveau

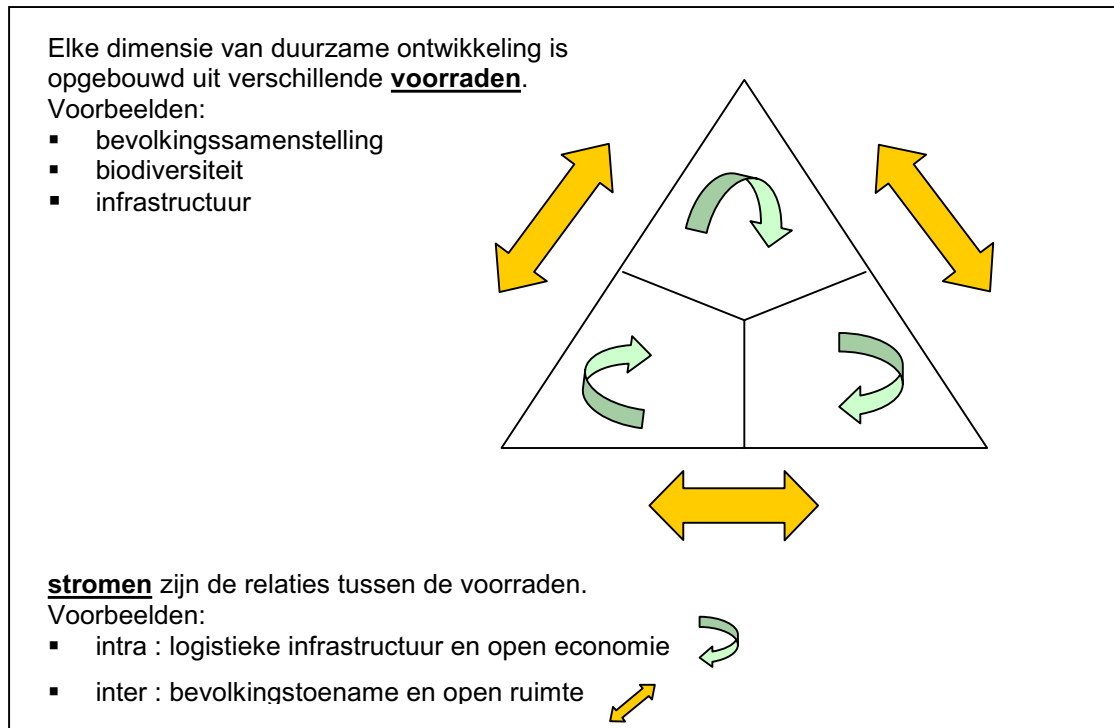
Het maatschappelijke vertrouwen is de laatste 20 jaar afgenomen. Zowel in de periode 1981-1990 als in de periode 1990-1999 was er in België en in Vlaanderen, een significante daling van het vertrouwen. Voor Vlaanderen en een aantal andere Europese landen was er midden jaren negentig een zeker herstel. Dit werd in Vlaanderen door een aantal schandalen bruusk afgebroken. Vanaf 1998 is er terug een beperkt herstel waar te nemen, maar de vraag is of dit structureel of tijdelijk is. **Scholing, levenslang leren, deelname aan het middenveld en andere vormen van actieve participatie leiden tot een sterker maatschappelijk vertrouwen.** Lager opgeleiden kenmerken zich net als ouderen door een groter wantrouwen. Het verschil volgens scholingsniveau kan leiden tot een nieuwe maatschappelijke breuklijn tussen laag- en hoogopgeleiden, met een nog lagere sociale participatie tot gevolg (Dwarsverbinding met hoofdstuk 8, Sociaal-culturele ontwikkelingen, these 4 en 5).

11.3 INTEGRATIEKADER VOOR DE ALGEMENE OMGEVINGSANALYSE

Het ontwikkelen van een algemene omgevingsanalyse voor het gewest Vlaanderen is een complexe aangelegenheid vanwege het multi-scale (tijd en ruimte), multi-aspect (beleidsdomeinen) en multi-actor karakter van de omgevingsdynamiek. Het ontwikkelen van een integratiekader zal aanleiding geven tot een breder inzicht in de samenhang van de verschillende maatschappelijke ontwikkelingen binnen en buiten Vlaanderen. APS werkt hiervoor samen met het ICIS (International Centre for Integrative Studies, Universiteit Maastricht).

Het concept en het begrippenkader steunt op het systeemdenken waarbij Vlaanderen als systeem wordt beschouwd en de (beleids)omgeving gezien wordt als een complex dynamisch systeem van voorraden (relatief langzaam veranderende entiteiten) en stromen (de relaties tussen voorraden, de snel veranderende entiteiten). De veranderingen in een omgeving zijn het gevolg van de wisselwerking tussen trage en snelle veranderingen, alleen ligt de focus meestal op de snelle veranderingen. Een geïntegreerd en toekomstgericht beleid heeft noodzaak aan inzicht in langetermijnontwikkelingen in relatie tot kortetermijnacties. Dit om te voorkomen dat een ad hoc beleid gevoerd wordt dat enkel gericht is op symptoombestrijding.

*Figuur 1 Driehoeksmodel ontwikkeld door het ICIS (Rotmans, van Asselt et al, 2001)
Dit model van geïntegreerde systeemanalyse illustreert dat de transformaties van die drie vormen van kapitaal (economisch, milieu en menselijk) in het maatschappelijke systeem elkaar continu via het geheel van voorraden en stromen beïnvloeden*



Het Integratiekader is opgebouwd uit drie dimensies, te weten de sociaal-culturele, de economische en de natuur-milieu dimensie. Het geheel van die aspecten die iets zeggen over de mensen uit de samenleving of de maatschappelijke voorzieningen, worden onder de sociaal-culturele dimensie geplaatst. De elementen die vooral gaan over de economische waarden van de samenleving, zoals infrastructuur en bedrijvigheid, hebben een plaats bij de economische dimensie. Tot slot worden de aspecten die iets zeggen over de natuur- en milieuwaarden van Vlaanderen, in de natuur-milieu dimensie opgenomen.

De drie dimensies zijn opgebouwd uit voorraden. Voorraden kunnen gedefinieerd worden als maatschappelijke waarden, bronnen waaruit onze samenleving put. De functie in de samenleving, omvang en kwaliteit en ruimtelijke component bepalen samen de waarde van een voorraad. Wat de ruimtelijke component betreft, gaat het vooral om de geografische spreiding van de voorraad. Ter illustratie, de voorraad natuur kent een geografische spreiding. Er zijn gebieden in Vlaanderen waar de natuur versnipperd aanwezig is en gebieden waar de natuur geconcentreerd en aaneengesloten is gesitueerd. Voorraden zijn entiteiten die langzaam veranderen. Uiteraard kennen ze enige dynamiek, echter die dynamiek kan beschouwd worden als zijnde 'ruis' ten aanzien van de gehele omvang van de voorraad.

Wat zijn geen voorraden?

Aspecten die maatschappelijke processen beschrijven (bijvoorbeeld globalisering, individualisering of mediatisering) zijn geen voorraden. Deze aspecten beschrijven ontwikkelingen die aangrijpen op de voorraden en dus in een later stadium in de scenario's worden beschreven. Bovendien manifesteren deze ontwikkelingen zich niet alleen op de schaal van Vlaanderen maar ook op nationale en internationale schaal. Het integratiekader

beschrijft het 'systeem' Vlaanderen. Invloeden van buitenaf, die de interne dynamiek van Vlaanderen beïnvloeden, dienen een plek te krijgen in de scenario's.

Aspecten die iets zeggen over bestuur en beleid (bvb. wetmatiging en regelgeving) of de sturingsmogelijkheden van andere actoren (zoals de burgers en het bedrijfsleven), worden niet in de voorraden opgenomen. Deze aspecten geven als het ware de interventies en de kwaliteit van de interventies aan, die de ontwikkelingen in de drie dimensies (de natuur en milieu, de economische en de sociaal-culturele) kunnen beïnvloeden en sturen.

Tussen de voorraden bestaan relaties, deze worden stromen genoemd. De interstromen zijn de relaties tussen voorraden van twee verschillende dimensies, de intrastromen zijn de relaties tussen voorraden binnen een dimensie. De beoordeling van de status van de voorraden en de verandering van deze voorraden is onderhevig aan subjectiviteit en onzekerheid en dient daarom bij voorkeur plaats te vinden in een participatief proces.

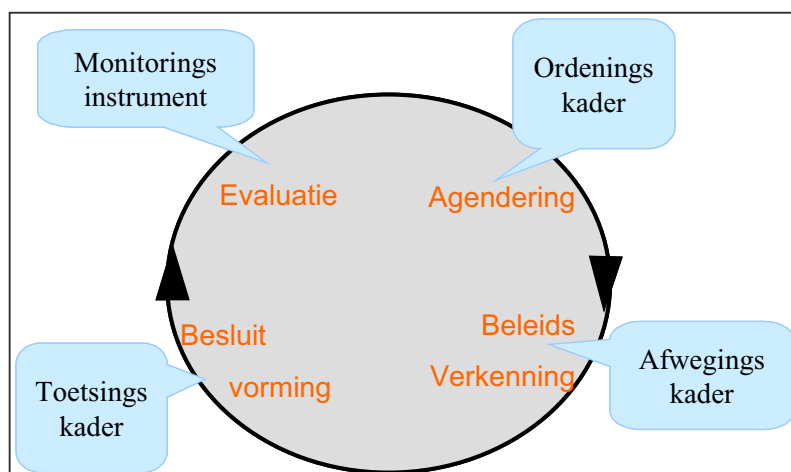
Voorraden vertegenwoordigen dus een zekere maatschappelijke waarde die beheerd moet worden. Vandaar dat men vaak spreekt van strategisch voorraadbeheer. Voorraden hebben bepaalde eigenschappen die het beheer mogelijk maar ook lastig maken. Veranderingen in voorraden, bijvoorbeeld luchtkwaliteit, kunnen lang onopgemerkt blijven en zijn moeilijk waarneembaar. Echter, op een dag kan een kritische grens overschreden worden waardoor voorraden uitgeput raken. Voorraadbeheer impliceert dus onder andere een beleid gericht op onderhoud.

Het denken in termen van voorraden en hun relaties heeft met name meerwaarde in het kader van strategische planning. Door te redeneren vanuit de samenhang en de waarden van de samenleving (die op korte termijn langzaam veranderen) kan op een systematische wijze inzicht ontstaan in, wellicht sluimerende, ontwikkelingen die op termijn tot maatschappelijke knelpunten in de samenleving kunnen leiden. Ter illustratie: door jarenlang te weinig te investeren in onderwijs, zal op langere termijn een discrepantie kunnen optreden tussen de economische structuur en het arbeidspotentieel van de samenleving. Een dergelijke discrepantie is niet binnen een paar jaar verholpen.

Met behulp van het Integratiekader kan de waarde van de voorraden voor een omgeving in onderlinge samenhang worden vastgesteld; men kan zichtbaar maken wat de ontwikkeling van de waarden in de drie dimensies is, welke spanningen tussen mens, welvaart en natuur en milieu kunnen optreden enz. Het expliciteren van afwegingen wordt op deze manier dus mogelijk gemaakt: beleidsingrepen op verschillende voorraden in het systeem kunnen integraal tegen elkaar afgewogen worden.

Het Integratiekader kan in verschillende fasen van de beleidscyclus worden ingezet, zoals uit figuur 2 blijkt.

Figuur 2 Toepassing van het Integratiekader in de beleidscyclus



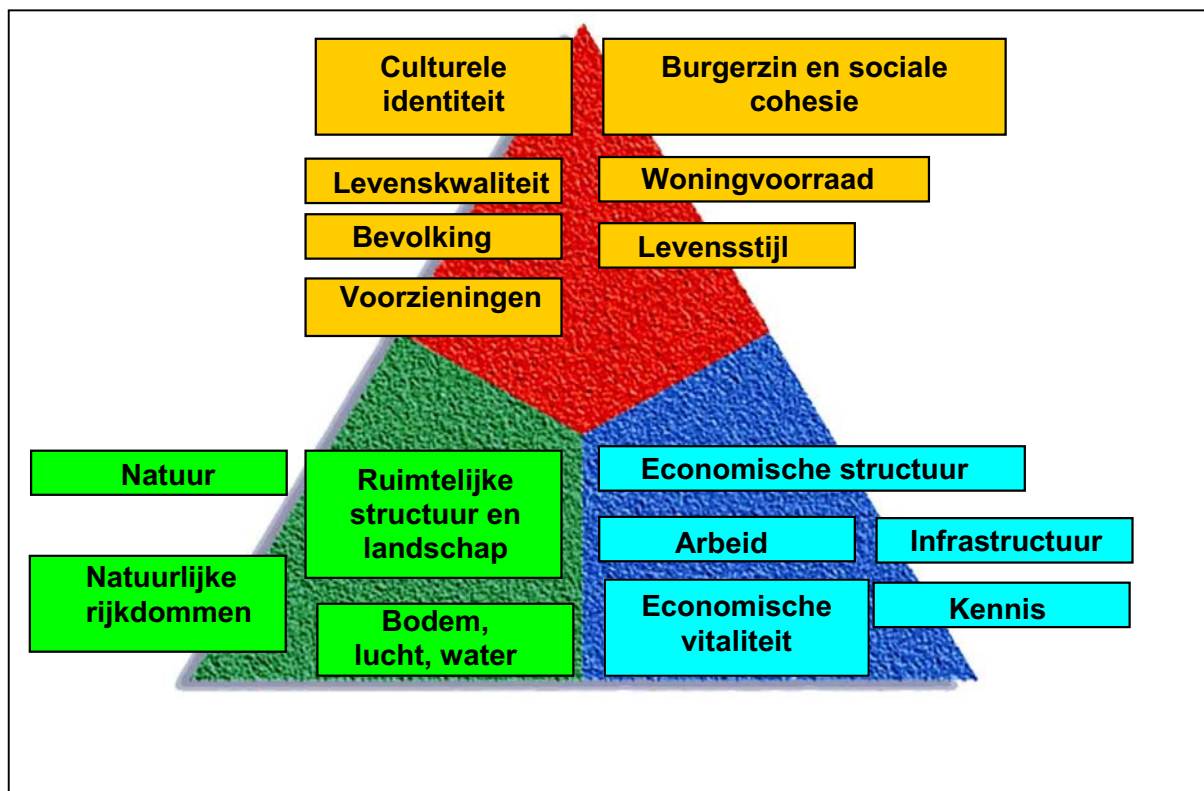
In het geval van de algemene omgevingsanalyse wordt het model ingezet voor het agenderen van de belangrijkste elementen van omgevingsbeleid. Tevens wordt het model ingezet in de beleidsverkenning, teneinde toekomstige ontwikkelingen binnen en buiten Vlaanderen integraal door te redeneren.

Achtergrond

1. In de agenderingsfase is het model vooral van toepassing voor het expliciet maken van de belangrijkste aspecten, nu en in de toekomst, met betrekking tot het omgevingsbeleid. Tevens worden daarbij de belangrijkste relaties tussen de aspecten expliciet gemaakt.
2. In de beleidsverkenning is het model inzetbaar om ontwikkelingen die zich binnen Vlaanderen afspelen of op Vlaanderen afkomen, integraal door te redeneren. Op deze wijze kunnen niet alleen eerste orde effecten in kaart worden gebracht maar ook hogere orde effecten. Tevens kunnen beleidsstrategieën op 'voor en tegen' doorgeredeneerd worden. Daarbij worden ook systematisch de randvoorwaarden waaraan gedacht moet worden, expliciet gemaakt.
3. In de besluitvormingsfase wordt het model verder onderbouwd met kwantitatieve gegevens. Dit is een tijdrovende stap waarbij veelal extra speurwerk verricht moet worden.
4. In de evaluatiefase is het model vooral handig om scherp te krijgen welke indicatoren gemonitord moeten worden om kritische ontwikkelingen op de voet te kunnen volgen. Voordeel van het aandragen van indicatoren vanuit het Integratiekader is, dat bij de monitoring rekening wordt gehouden met de samenhangen tussen voorraden.

11.3.1 INTEGRATIEKADER VOOR VLAANDEREN

Figuur 3 Voorradenmodel voor Vlaanderen



In het voorjaar 2004 werd met een expertengroep uit het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, een denkoefening gemaakt (6 workshops). Deze experts werden door de verantwoordelijken voor de domeinspecifieke bijdragen aan de komende regering aangeduid en gemandateerd. Het hierna volgende overzicht van voorraden is het resultaat van de besprekingen in deze expertengroep.

Sociaal-culturele dimensie

Levenskwaliteit: het algehele welzijn van mensen in de samenleving. De voorraad omvat de tevredenheid van de mensen, de gezondheid, de ervaren leefbaarheid van de omgeving van de mensen en het (gevoel van) bescherming tegen inbreuken op fysieke integriteit en persoonlijke levenssfeer van de burgers. Dit laatste aspect omvat alle aspecten van veiligheid, zowel objectieve als de subjectieve (beleefde veiligheid van mensen). Het gaat onder andere om sociale veiligheid (onder andere geweldsmisdrijven), verkeersveiligheid, voedselveiligheid en om risico's als gevolg van bedrijvigheid (ook wel externe veiligheid genoemd).

Levensstijl: de wijze waarop mensen hun behoeften bevredigen door het nuttigen van goederen en diensten en het ondernemen van activiteiten. Deze voorraad gaat onder meer over de consumptie van de burgers, het gedrag dat zij vertonen in het consumeren van goederen en diensten, hun tijdsbesteding, en de wijze waarop zij uiteindelijk goederen afdanken.

Woningvoorraad: het geheel aan sociale en particuliere huisvestingsmogelijkheden. Hieronder vallen de hoeveelheid, typen en kwaliteit van woningen. Hieronder valt niet de woonomgeving (zie levenskwaliteit).

Voorzieningen: de publieke en private diensten waarvan de burger gebruik kan maken. Het gaat onder meer om de gezondheids-, zorg- en welzijnsvoorzieningen, culturele voorzieningen en de onderwijsvoorzieningen, zowel de omvang als de kwaliteit ervan.

Burgerzin en sociale cohesie: het bewustzijn te behoren tot een gemeenschap van burgers met rechten en plichten, de bereidheid die rechten te eerbiedigen en die plichten na te komen. Sociale cohesie heeft betrekking op de samenhang in de samenleving, de aanwezigheid van sociale netwerken en de sociale integratie van burgers. Deze voorraad gaat dus over de mate waarin burgers in vrijwilligerswerk, in politiek en andere maatschappelijke activiteiten participeren. Tevens gaat het over openheid naar elkaar toe en de mate waarin er sprake is van tolerantie, solidariteit en vertrouwen onder burgers.

Culturele identiteit: de eigenheid van de gemeenschappelijke waarden, normen, en gewoonten in de samenleving en de uitstraling daarvan naar buiten toe. Tevens omvat het de mogelijkheden die geboden worden voor het uiten van uiteenlopende culturen en de rol van religie in de maatschappij.

Bevolking: de eigenschappen, opbouw en omvang van de bevolking. Het gaat om het aantal mensen woonachtig in Vlaanderen, groei van de bevolking (door natuurlijke aanwas of migratie), de opbouw in termen van huishoudsamenstelling en leeftijden, en de eigenschappen in termen van scholingsgraad en kennisniveau, inkomensniveau en etniciteit.

Economische dimensie

Economische structuur: de omvang en verdeling van de bedrijvigheid over de verschillende sectoren en de kenmerken van de ondernemingen (bijvoorbeeld omzet, bedrijfsleven of ruimte-intensiteit).

Economische vitaliteit: de beschikbaarheid van kapitaal in de samenleving, de economische conjunctuur en het economische klimaat (inclusief financieel draagvlak en het imago van de economie en de ondernemersgeest).

Arbeid: de vraag (werkgelegenheid) en het aanbod (beroepsbevolking) op de arbeidsmarkt.

Kennis: de technologische, wetenschappelijke en creatieve kennis die zowel expliciet als impliciet in de maatschappij aanwezig is. De mogelijkheden tot het ontwikkelen, verspreiden, overdragen en bewaren van kennis middels onderzoek en innovatie zijn hiervan een onderdeel. Aanwezige kennis komt naar voren in activiteiten inzake wetenschap en onderzoek, technologie en innovatie.

Infrastructuur: het geheel van voorzieningen voor verkeer, transport en communicatie. Dit zijn onder meer de verkeersinfrastructuur (de wegen, het spoor, enz.), distributienetwerken als het energienet, de communicatienetwerk, pijpleidingen enz. Het gaat ook over de verplaatsingen over het verkeersnetwerk (modal shift / mobiliteit) en de bereikbaarheid als gevolg van de aanwezigheid van het netwerk.

Natuur en milieu dimensie

Natuurlijke rijkdommen: rijkdommen waaruit geput wordt ten behoeve van de energievoorziening en de productie van goederen. Dat zijn met name de energiebronnen, de hernieuwbare en fossiele grondstoffen en de delfstoffen.

Bodem, lucht en water: deze voorraad omvat de milieutoestand van de drie compartimenten en wordt weergegeven in termen van kwaliteit als het gaat om lucht, en kwaliteit en kwantiteit als het gaat om bodem en water (grondwater en oppervlaktewater). Bij bodem gaat het om de bovenste laag van de aardkorst.

Natuur: De biotische elementen van een ecosysteem in de vorm van de aanwezige flora en fauna. Deze voorraad omvat de kwaliteit en de omvang van natuurgebieden (inclusief bos), stiltegebieden, de biodiversiteit en de genetische diversiteit. Tevens omvat de voorraad natuur het aspect biomassa.

Ruimtelijke structuur en landschap: het landschap is de resultante van de dynamische wisselwerking tussen de fysische omstandigheden (het abiotisch en biotisch milieu) en de menselijke activiteiten (te beschouwen als een foto). Het gaat daarbij dus over een verscheidenheid aan landschappen: industriële landschappen, stedelijke landschappen, open landschappen. De ruimtelijke structuur gaat over de samenhang en interactie tussen verschillende lagen: de stedelijke structuur, de open ruimte structuur, de ruimtelijk-economische structuur en de lijninfrastructuur.

De expertengroep definieert een reeks van stromen tussen die hiervoor beschreven voorraden. De talrijke inter- en intrarelaties tonen aan dat Vlaanderen een complex systeem is. De beschrijving hiervan maakt het onderwerp van een afzonderlijke brochure uit. Hierin zullen eveneens een drietal toekomstscenario's worden opgenomen die de expertengroep opgebouwd heeft, op basis van het Integratiekader.

METHODEN VAN INTEGRATED ASSESSMENT

Rond het begin van de jaren zeventig werden onder impuls van de Club van Rome de eerste assessment modellen ontwikkeld. De grenzen tussen Integrated Assessment (IAS) en Technology Assessment (TA) zijn vaag. In eerste instantie was een TA sterk gericht op technologische ontwikkelingen. Maar meer en meer wordt TA uitgebreid met analyses van sociaal ecologische ontwikkelingen en komt zo op het werkterrein van IAS.

'Integrated assessment (IAS) is an interdisciplinary (and participatory) process of combining, interpreting and communicating knowledge from diverse scientific disciplines to allow a better understanding of complex phenomena. IAS has the explicit aim to inform and facilitate decision-making (van Asselt & Rijkens-Klomp, 2002).'

'TA is the activity of describing, analysing and forecasting likely effects of technological change, the main purpose of which is to provide an input into technology policy making. TA emerged from the need for critical reflection of the negative effects of a particular technology development.'

Vaak werken de Technology Assessment centra in Europa voor de respectievelijk parlementen van de landen waar ze actief zijn. Binnen parlementaire TA-instellingen zoals in het Vlaams Parlement, wordt TA in de eerste plaats uitgevoerd als ondersteuning voor politieke beslissingprocessen op het vlak van wetenschap en technologie. Die ondersteuning kan bestaan uit het verstrekken van informatie door de instelling of het gericht adviseren op verzoek van het parlement: individuele leden, commissies, fracties, enzovoort (viWTA, 2002).

Ook in heel wat Europese bedrijven bestaat er een TA-praktijk. De industriële of toegepaste TA wordt beschouwd als een onderdeel van de strategische planningscyclus van bedrijven. Bedrijven onderzoeken met het oog op hun innovatie en afhankelijk van de investeringsstrategie, de impact die hun producten en/of diensten (en de productieprocessen waardoor ze tot stand komen) kunnen hebben op de samenleving.

Pas de laatste 15 jaar heeft de assessmentmethode een erkenning gekregen als wetenschappelijk onderzoeksdomein. Zo werden naast de parlementaire TA-instellingen een aantal universitaire onderzoekscentra opgericht. Het academische IAS of TA richt zich vooral op meer fundamenteel werk: theorieontwikkeling, ontwikkelen en onderzoeken van methoden, en -technieken, evaluatie van praktijkvoorbeelden.

In de literatuur vindt men een zeer brede waaier van opsommingen en indelingen die elk specifieke klemtonen leggen. Inhoudelijk kunnen we twee typen methoden voor Integrated Assessment onderscheiden: **analytische methoden en participatieve methoden**. De analytische methoden vinden hun oorsprong in de natuur- en economische wetenschappen, terwijl de participatieve methoden voortkomen uit de sociale wetenschappen.

Analytische methoden maken gebruik van een analytisch kader dat beoogt verschillende soorten van wetenschappelijke kennis te verenigen. Een analytisch kader kan een formeel computermodel zijn, een risicoanalyse, een levenscyclusanalyse alsook het scenariomodel.

De term participatieve methoden, ook wel interactieve of communicatieve methoden genoemd, is een verzamelnaam voor onderzoeksbenaderingen waarin ook niet-onderzoekers zoals beleidsmakers, vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en burgers een actieve rol spelen om de samenhang en interacties tussen maatschappelijke problemen te duiden. Een participatieve methode kan een consensusconferentie zijn, een focusgroep, een Delphi-methode als ook een geheel van scenarioworkshops. Een onderscheid wordt gemaakt bij de participatieve methoden waarbij er enerzijds een inbreng wordt verwacht van het 'brede publiek', en anderzijds van experts en stakeholders.

BRONNEN

- Rotmans J., van Asselt M.B.A *et al.*, 2001. *Final Report Integrated visions for a sustainable Europe*. Submitted by the International Centre for Integrative Studies to the Research and Development Directorate, European Commission. ENV4-CT97-0462.
- van Asselt M.B.A. *et al.*, 2000. *Werken met het denkmodel*. ICIS working paper, Maastricht.
- van Asselt M.B.A. & N. Rijkens-Klomp, 2002. *A look in the mirror: reflection on participation in Integrated Assessment from a methodological perspective*. *Global Environmental Change* 12,167-184.
- viWTA, 2002. Vlaams Instituut voor wetenschappelijk en technologisch aspectenonderzoek, *Jaarverslag 2001-2002*. Vlaams Parlement.
- Zoeteman B.C.J. & S.C. Hamelink, 2002. *Op zoek naar bronnen van nationale duurzaamheid. Een berekening van de duurzaamheidshouding van landen*. Rapport GLOBUS, Universiteit van Tilburg.

