

SAMENVATTING

Deze studie is een eerste kennismaking met megatrends en hun invloeden op het milieu in Vlaanderen, nu en in de toekomst. Wegens de hoge graad van complexiteit en onzekerheid is de impact van megatrends op onze samenleving en op het milieu niet eenduidig te bepalen. Wel is duidelijk dat de zes geïdentificeerde megatrends hoe dan ook invloed hebben op het milieu. Ze oefenen die invloed uit via vier maatschappelijke systemen: ruimtelijke ordening, energie, mobiliteit en productie en consumptie. Doordat de megatrends sterk ingrijpen op de organisatie ervan, is het noodzakelijk om die systemen duurzamer, veerkrachtiger en toekomstbestendiger te maken. Het beleid kan daarbij een belangrijke rol spelen.

WAT ZIJN MEGATRENDS?

Megatrends zijn nu al zichtbare, langdurige veranderingsprocessen met een zeer brede reikwijdte en met ingrijpende, verstrekkende en kritieke implicaties. Het zijn krachtige factoren die de toekomstige samenleving en fundamentele ontwikkelingen erin vormgeven. Megatrends tekenen zich op een ingrijpende en tegelijk moeilijk grijpbare manier af, zowel wereldwijd als in Vlaanderen, zowel nu als in de toekomst. Ze laten zich vandaag al danig voelen, veranderen de samenleving over een langere periode en zijn vaak onvoorspelbaar. Dat komt doordat de verschillende megatrends omgeven zijn met grote onzekerheden en elkaar onderling beïnvloeden.

DOEL VAN HET PROJECT MEGATRENDS

De megatrendanalyse gaat ervan uit dat we de maatschappelijke ontwikkelingen en de impact op het milieu in Vlaanderen niet kunnen begrijpen als we niet kijken naar de autonome ontwikkelingen die zich op wereldschaal afspelen. De centrale vraag is: met welke globale ontwikkelingen moet het toekomstige (milieu)beleid in Vlaanderen rekening houden, als het adequaat, veerkrachtig en succesvol wil zijn? We kijken daarbij vooruit naar 2020 tot 2050, of zelfs nog verder in de tijd (voor klimaatverandering). De opzet van de studie was dan ook te achterhalen hoe globale megatrends een impact kunnen hebben op het milieu en wat de strategische consequenties daarvan zijn voor het (milieu)beleid in Vlaanderen.

Het doel van het Megatrends-project is tweeledig:

- in kaart brengen wat de mogelijke impact is van megatrends op de samenleving en het milieu in Vlaanderen via de analyse van de onderliggende drijvende krachten, samenstellende trends en structurele oorzaken van milieu-impacts;
- achterhalen wat de algemene strategische consequenties zijn van die analyses voor het (milieu)beleid in Vlaanderen.

HOE KWAM DIT RAPPORT TOT STAND?

Het Megatrends-project van de VMM-MIRA is een vervolg binnen de reeks van de MIRA Milieuverkenningen.

Megatrends manifesteren zich in tal van maatschappelijke domeinen. Om de megatrendanalyse te bouwen op een degelijke kennisbasis was dus een brede benadering nodig. De literatuurstudie, de eerste fase, analyseerde een brede waaier van informatiebronnen die vanuit verschillende invalshoeken naar megatrends kijken. In de tweede fase werden de resultaten voorgelegd aan panels van (milieu)experten met de vraag ze te valideren en te verdiepen. Dit rapport is de derde en afsluitende fase: het vervaecht de resultaten van de literatuurstudie met de bevindingen van de experts op een verhalende en toegankelijke manier.

ZES MEGATRENDS ONDER DE LOEP

Zes megatrends werden geïdentificeerd als relevant voor het milieu in Vlaanderen: veranderende demografische evenwichten, versnelde technologische ontwikkelingen, toenemende tekorten aan grondstoffen en hulpbronnen, toenemende multipolariteit in de samenleving, klimaatverandering en toenemende kwetsbaarheid van systemen.



Veranderende demografische evenwichten

De komende decennia zullen de wereldwijde demografische evenwichten danig verschuiven. De wereldbevolking blijft aangroeien, zij het minder snel dan de voorbije twintig jaar en met belangrijke regionale verschillen. De tragere bevolkingsgroei en de toenemende welvaart leiden tot meer vergrijzing, waardoor de behoefte aan gezondheidszorg stijgt. Migratie neemt toe om politieke en economische redenen, maar wordt ook steeds meer ingegeven door de klimaatverandering. Ze vindt zowel plaats binnen regio's als van ontwikkelende naar meer ontwikkelde regio's.

Immigratie en bevolkingsgroei zullen in Vlaanderen wellicht een licht negatieve impact hebben op het milieu. Dat komt op de eerste plaats doordat de vraag naar ruimte, producten, diensten en energie gemiddeld gezien stijgt. Migratie gebeurt doorgaans via grote steden die als toegangspoort voor migranten fungeren. De steden dienen hierdoor uit; de verstedelijking rukt verder op. Immigratie beïnvloedt de sociale interacties en ook dat kan een impact op het milieu hebben.

Open ruimte is een steeds schaarser goed in Vlaanderen. De demografische verschuivingen en de veranderende leef- en woonpatronen zullen die trend nog versterken. Gezinsverdunding, nieuwe gezinsvormen zoals eenoudergezinnen, immigratie en vergrijzing doen de vraag naar leefruimte stijgen. Bovendien wordt de beschikbare leefruimte niet altijd efficiënt benut. De verspreide bebouwing leidt ook tot een toename van transport, met gevolgen voor het milieu. Fileproblemen in combinatie met het aanhoudende intensieve gebruik van fossiele brandstoffen voor vervoer leiden tot luchtverontreiniging. De verstedelijking zet ook de landbouw in Vlaanderen onder druk, waardoor die mogelijk verder intensifieert. Voor het beleid zijn demografische ontwikkelingen moeilijk te beheersen, maar de ruimtelijke ontwikkelingen die eruit volgen, kan men wel degelijk aansturen.

Ook de toenemende vergrijzing is negatief voor het milieu. Dat komt doordat de consumptie van producten, energie en ruimte toeneemt. Toch kunnen wijzigingen in het gangbare consumptiepatroon – bijvoorbeeld het feit dat senioren meer gebruikmaken van het openbaar vervoer – dat effect temperen.

In Vlaanderen is een ruime middenklasse aanwezig, maar de armoede neemt ook in onze regio toe. Die groeiende welvaartskloof kan negatief zijn voor het milieu door de afname van sociale cohesie en een daling van de publieke middelen voor het milieubeleid. Het verwachtingspatroon dat aanzet tot een hoger consumptiegedrag, leidt lokaal én globaal tot een hoger energiegebruik.



Versnelde technologische ontwikkelingen

Technologische vooruitgang heeft de voorbije decennia de samenleving en het dagelijkse leven danig gewijzigd. Vandaag wordt er meer dan ooit ingezet op technologische innovatie, om de wereldeconomie en de welvaart op peil te houden, maar ook om antwoord te bieden op grote maatschappelijke uitdagingen, zoals de klimaatverandering of het tekort aan hulpbronnen. De grote stroom aan technologische ontwikkelingen, de steeds snellere

innovatie en de groeiende impact ervan op de maatschappij kunnen verstrekkende en soms onvoorziene gevolgen hebben, ook voor het milieu. Met name van vier domeinen van faciliterende technologie verwacht men dat ze een impact zullen hebben op het milieu: ICT, mechatronica, nanotechnologie en biotechnologie. Dat die technologiedomeinen elkaar beïnvloeden in hun ontwikkeling, maakt hun impact op maatschappij en milieu nog complexer.

In Vlaanderen zullen het gebruik en de ontwikkeling van ICT – en met name interconnectiviteit, intelligente monitoringsystemen en artificiële intelligentie – verder toenemen. Vlaanderen behoort tot de koplopers in Europa op het vlak van toegang tot het internet, breedbandtoepassing, mobiele telefonie en digitale dienstverlening. De impact op het milieu is dubbel. Enerzijds kunnen ICT-toepassingen bestaande processen of praktijken efficiënter maken en zo milieuwinst genereren. Anderzijds is ICT zelf ook een grote verbruiker van energie, vandaag goed voor 20 % van het mondiale energiegebruik.

De *factory of the future* wordt beschouwd als een van de sleutels om Vlaanderen competitief te houden ten opzichte van lageloonlanden. Die toekomstige fabriek gebruikt nieuwe productieprocessen die gebaseerd zijn op elektronica, intelligente kennisystemen, automatisering en robotisering. Slimme productietechnieken kunnen vanaf 2030 een positieve impact hebben op het milieu. De vraag is of dergelijke technologieën de binnenlandse productie opnieuw competitiever kunnen maken, en of dat ook de consumptie zal doen stijgen.

Nanotechnologie wordt in Vlaanderen al toegepast, meer bepaald in de waterzuivering en de energiesector. Nanotechnologie kan snel verder ingeburgerd raken. Zeker in combinatie met andere technologieën valt er vanaf 2040 een positieve impact te verwachten voor het milieu. Zo zou nanotechnologie op termijn kunnen bijdragen tot een efficiëntere energieopwekking, een betere energieconversie en -opslag, en minder materiaalbehoeften en afval.

Het gebruik van genetisch gewijzigde organismen (ggo's) in de landbouw zou positief kunnen zijn voor het milieu in Vlaanderen (bv. tijdelijk verlaagd pesticidegebruik bij een ziekteresistent gewas). Maar op langere termijn kan het ook een bedreiging vormen voor de biodiversiteit en de ecosystemen. Het eventuele positieve effect van ggo's onder invloed van verdere technologische vooruitgang schat men eerder klein in; het zou zich ook pas binnen een twintigtal jaar laten voelen. In Vlaanderen is er een aanzienlijk onderzoekspotentieel rond de technologie opgebouwd, maar de vraag is in welke mate men dat zal kunnen realiseren.



Toenemende tekorten aan grondstoffen en hulpbronnen

Grondstoffen als aardolie, ijzererts en water, maar ook biotische hulpbronnen als hout en vis worden op grote schaal aan het milieu onttrokken. Naast materiële hulpbronnen komen ook maatschappelijke middelen als financiële middelen, arbeidskrachten en sociale cohesie aan bod, die de veerkracht van de maatschappij en haar capaciteit om actie te ondernemen beïnvloeden. Door de groeiende wereldbevolking en de stijgende levensstandaard neemt de druk op grondstoffen en hulpbronnen nog versneld toe, wereldwijd en in Vlaanderen. Ook de klimaatverandering en de versnelde technologische ontwikkeling hebben een invloed.

Het wereldwijde tekort aan hulpbronnen leidt ook indirect tot een vijftal trends in Vlaanderen, die op hun beurt een impact hebben op het milieu. Sommige daarvan laten zich momenteel al voelen; van andere verwacht men dat ze in de toekomst nog toenemen.

Dankzij technologische doorbraken worden afval en reststromen steeds meer als grondstof benut. De transitie naar een kringlooeconomie is vandaag in Vlaanderen al aan de gang, en zet zich in de toekomst (2030-2050) alleen maar sterker door. Door de stijgende transportkosten, maar ook doordat de consument steeds bewuster met voeding en milieu omgaat, winnen lokale productie- en consumptieketens aan belang. Die trend om de afstand tussen producent en consument te verkorten, is momenteel al bezig en zal nog belangrijker worden – een goede zaak voor het milieu. Ook collaboratieve consumptie-modellen komen op. In West-Europa zijn bijvoorbeeld auto- en fietsdelen, het verhuren van goederen en ruilen van huizen tijdens de vakantie al in trek. De welvaartsgroei wordt meer en meer losgekoppeld van het grondstoffenverbruik. Die ont koppeling is al aan de gang, maar wordt nog belangrijker naarmate de vraag naar hulpbronnen stijgt en de voorraden afnemen. Daarbij zijn onderzoek, innovatie en stimulerend beleid de komende jaren essentieel. De dreiging van schaarse hulpbronnen kan zo worden omgezet in een kans, mede door de ontwikkeling van de kenniseconomie. Al die trends hebben een positieve impact op het milieu, al wordt geen radicale omslag verwacht naar een systeem waarbij lokale ketens het dominante productie-consumptiemodel zijn.

Daartegenover staat dat de prijzen van fossiele energiebronnen en grondstoffen steeds sterker schommelen, wat op korte termijn bijdraagt tot een onzeker investeringsklimaat. Daardoor worden groene investeringen afgeremd, wat een overwegend negatieve milieu-impact heeft. Dat de prijzen van hulpbronnen steeds sterker samenhangen (bv. energie, landbouwgewassen en water), kan dan weer wel een stimulans zijn om energie- en materiaalefficiënter te worden en meer hernieuwbare energiebronnen duurzaam te gebruiken. Als Europa en Vlaanderen, net zoals de VS, zouden inzetten op de ontginning van (goedkoop) schaliegas, is de impact op het milieu uitgesproken negatief.



Toenemende multipolariteit in de samenleving

Sinds het einde van de Koude Oorlog worden de wereldwijde economische, financiële, politieke en militaire verhoudingen door steeds meer invloedrijke regio's en landen bepaald. Migratie en verstedelijking scherpert de multipolariteit tussen en binnen regio's aan. Door de toenemende individualisering en het steeds toegankelijker worden en makkelijker delen van informatie via het internet worden individuen en maatschappelijke groepen bewuster en (maatschappij)kritischer. In die context van sterk toegenomen diversiteit en tegenstellingen wordt het steeds moeilijker om een beleid uit te stippelen dat de grote maatschappelijke en milieu-uitdagingen adequaat kan aanpakken. Wereldwijd evolueert onze samenleving naar een meer multipolaire wereld, maar ook in Vlaanderen vindt die evolutie plaats. Wat de uiteindelijke impact op het milieu zal zijn, is moeilijk te voorspellen. Vijf trends tekenen zich in Vlaanderen af.

Het individu treedt steeds meer op de voorgrond, maar er ontstaan ook nieuwe sociale verbanden. Waar individuen vroeger vooral handelden vanuit collectieve waarden en normen, gaan mensen in een geïndividualiseerde samenleving meer en meer uit van eigen waarde- en normenkaders. Tegelijk winnen alternatieve waardepatronen aan belang. Mensen gaan bewust duurzamer leven of zetten alternatieve vormen van samenleven, -werken en -wonen op, denk maar aan *cohousing* of kangoeroewonen. Individualisering leidt tot meer consumptie van goederen, energie, transport en ruimte, en dat is negatief voor het milieu. Meer milieubewuste stromingen vormen een zeker tegengewicht, maar vooralsnog is hun impact te beperkt om het algemene consumptiepatroon drastisch te wijzigen.

De multiculturele samenleving scherpert de diversiteit nog aan. Multiculturaliteit kan de sociale cohesie bijkomend onder druk zetten, doordat bevolkingsgroepen vanwege hun

verschillen minder met elkaar interageren. Verschillen in waarden of gewoonten worden daardoor minder snel gekanaliseerd om gezamenlijke doelstellingen te bereiken.

Net zoals overal in het Westen is de middenklasse in Vlaanderen historisch gezien sterk gegroeid. Maar door de globalisering, de druk van lageloonlanden en de financieel-economische crisis komt de middenklasse steeds meer onder druk te staan en stijgen de armoedecijfers in Vlaanderen. De invloed op het milieu is hoogst onzeker. Een grote middenklasse verhoogt de consumptie, maar kan tegelijk een hefboom zijn voor een groeiend milieubewustzijn.

Onze economie is sterk afhankelijk van mondiale ontwikkelingen. Grote ondernemingen en economische machtsblokken nemen economische beslissingen vanuit een internationale context. De trend van toegenomen mondiale economische afhankelijkheid (globalisering) gaat hand in hand met de (tegen)trend om zich meer terug te plooiën op lokale noden, markten en diensten (lokalisering). Dat fenomeen heet glocalisering. Om tal van redenen zal de verdere uitbouw van een kennismaatschappij voor Vlaanderen noodzakelijk zijn om een betekenisvolle rol te blijven spelen op het internationale economische toneel. Hierbij moet men vooral inzetten op slimme specialisatie, zowel in de diensten- als in de maaksectoren, om zijn positie op de internationale markt te behouden en te versterken.

De groeiende multipolariteit tast het bestuurlijke vermogen aan. In een multipolaire samenleving verzwakt de dominante positie van zowel klassieke politieke als maatschappelijke actoren. Tegelijk rijzen alternatieve structuren en netwerken uit de grond. Een heel gamma maatschappelijke groeperingen tracht op tal van (nieuwe) manieren invloed uit te oefenen op het beleid. Ook het collectief en coherent aansturen van maatschappelijke systemen en in het bijzonder van het te voeren beleid omtrent hardnekkige (maatschappelijke of milieu)vraagstukken, wordt complexer.



Klimaatverandering

Los van de jaarlijkse seizoenschommelingen in temperatuur, neerslag en wind is het klimaat structureel aan het veranderen: de aarde warmt op. Sinds 1950 worden overal ter wereld veranderingen waargenomen in het klimaatsysteem. De atmosfeer en de oceanen zijn opgewarmd, de hoeveelheid sneeuw en ijs is afgenomen en de zeespiegel is gestegen. Veel veranderingen die zich vandaag laten voelen, zijn signifikanter dan ooit tevoren. Het laatste rapport van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) uit 2013 bevestigt ondubbelzinnig dat de aarde aan het opwarmen is en dat die opwarming verband houdt met de groeiende uitstoot en de toenemende concentraties van broeikasgassen van menselijke oorsprong, die het natuurlijke broeikaseffect versterken. De gevolgen laten zich voelen in alle domeinen van de samenleving: sociaal, economisch, politiek en ecologisch. Van de zes geïdentificeerde megatrends heeft de klimaatverandering ongetwijfeld de meest directe invloed op het milieu in Vlaanderen.

Alle klimaatscenario's voor Vlaanderen wijzen eenduidig op een stijging van de omgevingstemperatuur. De stijgende temperaturen kunnen een verschuiving veroorzaken in ons energiegebruik. De extreme temperaturen in de zomer zullen een grotere impact hebben in de steden. Verstedelijkte gebieden vormen op hete dagen echte hitte-eilanden. De temperatuurstijging zal ook de biodiversiteit sterk beïnvloeden. Op korte en middel-lange termijn zal die verandering het bestaande evenwicht in de ecosystemen verstoren.

De jaargemiddelde neerslag in ons land neemt langzaam maar zeker toe. Extreme fenomenen, zoals zomeronweders, windhozen, stormen en overstromingen, zullen vaker

voorkomen en ook intenser zijn. Overstromingen en andere klimaatfenomenen kunnen leiden tot onderbrekingen in het economische leven.

Verschuivingen in de seizoenen veranderen de fenologie van planten en dieren (bladvorming en -verlies, bloei, winterslaap ...). Voedselketens en voortplantingscycli raken uit balans en bepaalde schakels verdwijnen uit de ecologische keten. Ecosystemen worden hierdoor kwetsbaarder en de biodiversiteit komt onder druk te staan.

De zeeniveaustijging verhoogt de druk op de beschikbare ruimte en doet ook de kans op overstromingen toenemen, zowel aan de kust als langs de getijdenrivieren. De stijging van de zeespiegel veroorzaakt ook een verzilting van de grondwaterreserves in de kustgebieden.

Verschuivingen elders in de wereld, zoals het afsmelten van de ijsmassa's en de dooi van de permafrost, versterken de effecten van klimaatverandering nog.



Toenemende kwetsbaarheid van systemen

Onze sociale, economische, financiële, politieke en ecologische systemen worden kwetsbaarder. Dat komt onder meer doordat de systemen geen gelijke tred kunnen houden met de snelheid waarmee de (globale) veranderingen van de vijf andere megatrends zich doorzetten. Doordat systemen onderling steeds sterker verweven zijn, werken veranderingen in het ene systeem ook meer door in andere systemen. Systemen raken hierdoor makkelijker uit evenwicht.

De toenemende kwetsbaarheid van onze systemen is een gevolg van de vijf andere megatrends en hun interacties. Deze megatrend is dus eigenlijk een 'metatrend'. Algemeen gesproken groeit de onvoorspelbaarheid – op allerlei vlakken en overal ter wereld – en ook het risico op ontwrichtingen en conflictsituaties neemt toe.

Zo stuit het economische systeem ook in Vlaanderen op bepaalde grenzen. Dat het economische systeem het milieu in Vlaanderen overwegend schaadt, komt indirect ook voort uit de schokken van de financieel-economische crisis. Zo verliest het milieubeleid relatief aan belang ten opzichte van bijvoorbeeld economisch (herstel)beleid, innovatiebeleid, beleid voor jobcreatie enzovoort. Het nog steeds hoge algemene consumptieniveau schaadt het milieu op een directe manier: het is gericht op steeds meer produceren en verkopen, wat het hulpbronnensysteem onder druk zet en het energiegebruik en de uitstoot van broeikasgassen doet toenemen.

Onze hulpbronnensystemen zijn bovendien extra kwetsbaar doordat de infrastructuur die werd opgetrokken om ze te beheren, niet robuust genoeg is. Het energienet, de riolering, het wegennet ... werden enkele decennia geleden ontworpen, maar niet op maat van de globale veranderingen die we nu meemaken.

Onze bestuurssystemen zijn kwetsbaar en dat wordt voor een groot stuk bepaald door de verzwakte Europese bestuurscontext. Het Vlaamse bestuursmodel is bovendien sterk verkokerd en ook versnipperd door het grote aantal beleidsniveaus.

Welke impact die toenemende kwetsbaarheid van systemen uiteindelijk zal hebben op het milieu in Vlaanderen, is moeilijk te voorspellen. Structurele veranderingen lijken noodzakelijk om systemen weer robuuster te maken.

HOE MEGATRENDS HET MILIEU IN VLAANDEREN BEÏNVLOEDEN VIA VIER MAATSCHAPPELIJKE SYSTEMEN

Wereldwijde megatrends oefenen een invloed uit op het milieu in Vlaanderen. De mechanismen achter die beïnvloeding zijn erg complex, wat maakt dat de impacts van megatrends moeilijk te voorspellen zijn. Bovendien grijpen megatrends ook nog eens onderling op elkaar in. Toch is het cruciaal om ook vanuit het Vlaamse beleid vat te krijgen op de doorwerking van megatrends op het milieu in Vlaanderen. Vier maatschappelijke systemen treden daarbij op de voorgrond: de ruimtelijke ordening, het mobiliteitssysteem, het energiesysteem en het productie- en consumptiesysteem.



Ruimtelijke ordening

Ruimte is schaars in Vlaanderen en verschillende megatrends grijpen erop in. Hoe kunnen we de ruimtelijke structuur efficiënt invullen, rekening houdend met de verwachte evoluties die voortvloeien uit de megatrends? Dat kan bijvoorbeeld door de ruimte multifunctioneel in te vullen, de ondergrondse ruimte te gebruiken en hoogbouwclusters op te trekken. Minstens even belangrijk is de samenwerking tussen alle overheden en met andere maatschappelijke actoren om de ruimtelijke ordening in die richtingen samen vorm te geven.



Mobiliteitssysteem

Vlaanderen is een logistieke doorvoerregio, met drukke economische verkeersstromen, maar ook een intensief woon-werkverkeer. Mobiliteit en zeker automobilititeit spelen een hoofdrol in onze economie en maatschappij. Tegelijk hangt het mobiliteitssysteem sterk samen met de ruimtelijke ordening in Vlaanderen. Het komt erop aan de maatschappelijke functie van het mobiliteitssysteem anders in te vullen, zodat de economische functie intact blijft en tegelijk de negatieve effecten op milieu, gezondheid en welzijn verminderen. Dat kan door te evolueren naar een efficiënt ruimtegebruik, het mobiliteitsaanbod te verbeteren en te vergroenen, en de mobiliteitsvraag gericht te verminderen. Dat alles vereist dat het beleid investeert in een mobiliteitssysteem dat hieraan tegemoetkomt.



Energiesysteem

Energie is essentieel voor het functioneren van onze samenleving. Het systeem dat in onze energiebehoeften voorziet, heeft een grote impact op het milieu. De hoofdoorzaken zijn het gebruik van fossiele energiebronnen en de drijvende rol van technologie. Het energiesysteem in die context verduurzamen kan door het energiegebruik te verminderen en grootscheeps in te zetten op hernieuwbare energie. We moeten ook investeren in technologieën voor energieopslag, en vraag en aanbod beter op elkaar afstemmen. Die energietransitie is alleen mogelijk als Vlaanderen investeert in een langetermijnvisie en voluit de kaart trekt van internationale samenwerking.



Productie- en consumptiesysteem

Hoe kunnen we het productie- en consumptiesysteem minder afhankelijk maken van hulpbronnen die steeds schaarser worden en meestal toch geïmporteerd moeten worden? Die transitie is in Vlaanderen al op verschillende vlakken ingezet. Nieuwe technologieën, producten en businessmodellen kunnen helpen om ons productie- en consumptiesysteem

duurzamer te maken. De kringlooeconomie wint aan belang en de Vlaamse overheid moet zich blijven inzetten om die te stimuleren. Een aantal maatschappelijke tegentrends zorgt er nu al voor dat we milieuvriendelijker beginnen te produceren en consumeren. Denk maar aan product-dienstsystemen, onlineaankopen en productie op maat zoals met 3D-printing. Het komt erop aan dat die nicheontwikkelingen breed ingang vinden en echt doorbreken, opdat ze hun positieve effecten voor het milieu waarmaken.

WAT LEERT DEZE STUDIE ONS?

Complexiteit en onzekerheid zorgen ervoor dat de gevolgen van megatrends niet eenduidig te bepalen zijn. Wel blijkt dat de inwerking van de zes bestudeerde megatrends onvermijdelijk is en zich vooral manifesteert via vier maatschappelijke systemen die belangrijk zijn voor het milieu. De uitdagingen en onzekerheden waarvoor de zes megatrends Vlaanderen plaatsen, maken het – samen met de interne spanningen en tegenstrijdigheden die specifiek zijn voor elk van de vier maatschappelijke systemen – nodig om de organisatie van die systemen structureel om te vormen. Die systeemtransities zijn belangrijk om hardnekkige milieuproblemen aan te pakken, maar ook en niet het minst om de welvaart en het welzijn veilig te stellen.

Ondanks de complexiteit en de grote mate van ongrijpbaarheid van megatrends kan het beleid toch een belangrijke rol spelen om er als samenleving adequaat en succesvol mee om te gaan. Om de milieu-impacts substantieel terug te dringen moet het beleid innovatief denken, een geïntegreerde visie ontwikkelen en een coherent kader opzetten voor de verschillende maatschappelijke systemen. Alle betrokken beleidsniveaus moeten met elkaar samenwerken: op federaal, Vlaams, provinciaal en stedelijk of gemeentelijk niveau. De overheid moet de bevolking en de bedrijven stimuleren tot milieubewustere keuzes.

SLOTBESCHOUWINGEN

Er moet voldoende beleidsaandacht zijn voor het verduurzamen en veerkrachtig maken van onze systemen. Daarom is het belangrijk dat de Vlaamse overheid, samen met andere overheden en maatschappelijke geledingen, overgaat tot twee essentiële strategische activiteiten: horizonsscanning en transitiegovernance.



Een volwaardig systeem van horizonsscanning, waarbij megatrends verder opgevolgd worden met expliciete aandacht voor jokers, zwakke signalen en onzekerheden, moet toelaten om beter voeling te krijgen met de strategische gevolgen voor het Vlaamse (milieu)beleid.



Vlaanderen heeft nood aan transitiegovernance om de nodige transities van maatschappelijke systemen te verwezenlijken. Hierbij speelt de overheid verschillende cruciale rollen (facilitator, moderator, deelnemer) en helpt ze een maatschappelijk draagvlak te creëren. Een belangrijke vereiste voor systeemverandering is het verwerven van een grondige kennis van de systemen. Dat kan met behulp van systeemanalyses, waarbij specifieke aandacht uitgaat naar de impact van megatrends.