

The image features a background of abstract, overlapping curved lines in shades of blue and white. A prominent white rectangular area is centered in the upper half, containing the text. The overall aesthetic is modern and geometric.

INTERMEZZO

HORIZONSCANNING

Horizonscanning helpt om omgevingsontwikkelingen tijdig te identificeren en hun bedreigingen en kansen voor het leefmilieu in Vlaanderen te beoordelen. Binnen MIRA krijgt dit proces van toekomstverkenning steeds meer aandacht. We schetsen het proces van horizonscanning en lichten de resultaten van een recent traject toe.

Horizonscanning wil op een strategische manier zwakke signalen en nieuwe of onverwachte kwesties verkennen die een belangrijke maatschappelijke impact kunnen hebben. Maar ook persistente problemen, ontluikende trends of wijzigende (mega)trends worden meegenomen. De bedoeling is om die ontwikkelingen – die zich aan de grenzen bevinden van het huidige denken en de huidige beleidsplanning – op de radar te plaatsen, hun bedreigingen en kansen voor het leefmilieu(beleid) beter te begrijpen, en hiaten in onze kennis erover te identificeren. Dat alles met als doel het (milieu)beleid robuuster te maken, ook op langere termijn.

Het traject dat MIRA doorlopen heeft in de periode 2017-2018 bouwt verder op inzichten uit een eerdere studie binnen MIRA. Zo identificeerde het rapport *Megatrends: ingrijpend, maar ook ongrijpbaar? Hoe beïnvloeden ze het milieu in Vlaanderen?* (2014) zes megatrends en verkende het hun implicaties voor het milieu in Vlaanderen. Conclusie was dat megatrends de samenleving via onze maatschappelijke systemen op een complexe en verstrekende manier beïnvloeden, nu en in de toekomst. Wie adequate visievorming en beleid nastreeft, houdt er dan ook best voldoende rekening mee. Naar aanleiding van het rapport organiseerde de VMM samen met Argus en The Shift eind 2015 de conferentie *Megatrends: Hoe gaan we er samen mee aan de slag voor een duurzaam en veerkrachtig Vlaanderen?* Met een ruime waaier aan maatschappelijke stakeholders werd van gedachten gewisseld over de manier waarop Vlaanderen met megatrends kan omgaan om duurzame en veerkrachtige maatschappelijke systemen te laten doorbreken.

Via een nieuwe studie rond horizonscanning heeft MIRA de in 2014 aangeduide megatrends gevalideerd en geactualiseerd (zie ook 1.2 “Megatrends, steeds nadrukkelijker aanwezig”). Daarbij werd ook gekeken naar dwarsverbanden, zwakke signalen en eventuele tegentrends. Daarnaast werden een aantal brede maatschappelijke ontwikkelingen aangeduid en beschreven die – samen met de megatrends – de context bepalen voor de realisatie van ecologisch duurzame systeemoplossingen. Hieronder lichten we die brede omgevingsontwikkelingen toe, en illustreren we hoe kennis erover kan helpen om systeemoplossingen door te voeren.

Maatschappelijke ontwikkelingen geclusterd

Het recente horizonsscanningstraject bracht zeven heel diverse maatschappelijke ontwikkelingen aan het licht, die we geclusterd hebben in drie groepen. Het gaat om ontwikkelingen die nu nog behoorlijk dominant zijn, maar ook al tegentrends en zwakke signalen van verandering laten zien. Het krachtenspel tussen heersende ontwikkelingen en tegenontwikkelingen in de omgeving kan uitmonden in (ingrijpende) maatschappelijke verschuivingen of zelfs een kanteling – afhankelijk van de maatschappelijke ontwikkeling.

De ontwikkelingen beïnvloeden ook de manier waarop systeemoplossingen, met het oog op transitie naar ecologische duurzaamheid, kunnen worden doorgevoerd. Sommige zijn heel direct relevant voor hoe systeemoplossingen eruit kunnen zien. Het gaat bijvoorbeeld om centrale of decentrale organisatie van de productie of het aanbod in maatschappelijke systemen. Andere situeren zich wellicht op een meer fundamenteel niveau. Gaat men bijvoorbeeld al dan niet uit van een maatschappij die gestoeld is op de huidige vormen van (fysieke) economische groei? Nog andere zijn meer indirect van belang voor de realisatie van bepaalde systeemoplossingen, bijvoorbeeld de rol van technologie in het aanpakken van grote maatschappelijke uitdagingen.

Verschuivingen in waardecreatie

Deze ontwikkeling gaat over mogelijke verschuivingen in het dominante, mondiaal verspreide economische groeiparadigma, waarbij economische ontwikkeling overwegend gebaseerd is op economische en financiële principes. Verschuivingen in dat groeiparadigma kunnen worden bestempeld als een 'meta'-drijvende kracht voor maatschappelijke verandering en milieu-uitdagingen.

Verschuiving van financiële/economische naar (meer) sociale/ecologische meerwaardecreatie

Er zijn duidelijke signalen dat het nastreven van economische groei in zijn huidige vorm niet meer houdbaar is. Er moet meer aandacht gaan naar de creatie van sociale en ecologische meerwaarde en de manier waarop maatschappelijke vooruitgang en welvaart gemeten worden. Economische groei wordt momenteel als centraal paradigma nauwelijks ter discussie gesteld. Dat leidt bij beleidsmakers, maar ook bij producenten en consumenten, tot een bijna exclusief streven naar continue – al dan niet exponentiële – groei in de economische politiek en geïndustrialiseerde samenleving. De ontkoppeling van de economische groei en het bijhorende gebruik van natuurlijke hulpbronnen, afvalproductie en vervuiling wordt nog vaak als afdoende beschouwd om in de toekomst verdere groei mogelijk te maken. Hier is dus sprake van een paradigmaverschuiving die wellicht maar kan plaatsvinden op langere termijn.

Verschuivingen in mentale modellen, normen en waarden

De horizonsscanning detecteerde ook drie maatschappelijke ontwikkelingen die zich grotendeels op het niveau van mentale modellen, normen en waarden situeren. Een gemeenschappelijk kenmerk is dat deze ontwikkelingen nog erg pril en onzeker zijn.

Van individueel belang naar (meer) maatschappelijk belang bij consumptie

Bepaalde ontwikkelingen wijzen op een verschuiving in de overwegingen van de consument bij de keuze voor de aankoop of het gebruik van producten en diensten. Maar de vraag stelt zich of men al kan spreken van een zich ontwikkelend 'ecologisch burgerschap': een groeiend bewustzijn dat individuele keuzes ongewenste gevolgen hebben voor anderen en voor de leefomgeving. Door de relatief beperkte schaal waarop initiatieven met grotere maatschappelijke waarde zich ontwikkelen, blijft de impact ervan voorlopig eerder beperkt. Het is ook niet zeker dat dit bewustzijn zich op korte termijn doorzet in Vlaanderen. Individueel gerichte en goedkope consumptie blijft overheersen. Toch is er een geleidelijke mentaliteitswijziging merkbaar, zeker bij bepaalde groepen van consumenten en burgers. Ook de beleidsaandacht voor verantwoorde consumptie groeit.

Van objectieve, eenduidige naar subjectieve, variabele informatiestromen

Informatie en kennis worden steeds belangrijker, maar tegelijk neemt de onduidelijkheid over de kwaliteit ervan en over de betrouwbaarheid van de bronnen toe. Er is al een sterke verschuiving bezig naar meer subjectieve informatievormen zoals sociale media en nepnieuws ('fake news') – het verspreiden van meningen als evenwaardig aan onderbouwde, wetenschappelijke argumenten. Een tegenreactie lijkt stilaan op gang te komen in de vorm van gebruikersgroepen (peer-to-peer) en instanties die informatiebronnen opnieuw kritischer benaderen.

Naar een meer kritische visie op de rol van technologie in de maatschappij

Technologie speelt een dominante rol in onze maatschappij. Het levert concrete oplossingen en vormt een belangrijke drijvende kracht voor meerwaardecreatie en economische groei. Tegelijk wordt duidelijker dat technologische ontwikkeling een belangrijk aandeel heeft in prangende maatschappelijke problemen. Het gaat bijvoorbeeld over milieu en mobiliteit, maar ook over de organisatie van het maatschappelijk weefsel. Een meer kritische benadering van technologie en technologische innovatie lijkt te kiemen. Dat kan leiden tot een verschuiving van de vraag wat technologie 'kan', naar wat technologie – maatschappelijk – 'zou moeten doen'.

Verschuivingen in organisatie en sturing

De horizonsscanning signaleerde ook een aantal maatschappelijke ontwikkelingen die wijzen op een verschuiving naar een meer lokale aanpak en lokale oplossingen voor maatschappelijke problemen.

Van centrale naar (meer) decentrale productiesystemen

Er is een trend van voornamelijk centrale, grootschalige productie en aanbod (de dominante organisatievorm) naar de opkomst van meer decentrale vormen. Verschuivingen naar lokale productie en afzet van voedingsproducten of naar decentrale hernieuwbare energieproductie zijn bijvoorbeeld nu al merkbaar. Deze evolutie zal niet in alle maatschappelijke systemen in dezelfde mate, en met dezelfde snelheid, plaatsvinden.

Van globaal naar (meer) lokaal georiënteerde beleidsaanpak van problemen

De toenemende verdeeldheid over mondiale thema's zoals de aanpak van de klimaatverandering houdt in dat het zwaartepunt van de besluitvorming opnieuw verschuift naar

(lagere) internationale, nationale en regionale beleidsniveaus. Iets vergelijkbaar doet zich voor op Europees niveau. Steden wereldwijd ontwikkelen dan weer een eigen dynamiek om mondiale en bovenlokale problemen zelf het hoofd te bieden.

Van een top-down-georiënteerde maatschappij naar meer bottom-up-initiatieven

Deze maatschappelijke ontwikkeling manifesteert zich in de opkomst van initiatieven van onderuit door (georganiseerde) burgers, consumenten, lokale ondernemers, belangengroepen en lokale overheden. De overheid kan daarbij eerder de rol van facilitator opnemen dan die van initiator of gids. Een volledige verschuiving naar bottom-up-benaderingen wordt niet verwacht, maar het verschijnsel wint wel aan belang. Het beleid kan nagaan voor welke aspecten een top-down-benadering nodig blijft, en waar ondersteuning en opschaling van bottom-up-initiatieven een meer geschikte benadering vormt.

Vier mogelijke scenario's bij de evolutie naar ecologisch duurzame systemen

Om te illustreren hoe horizonsscanning nuttig kan zijn bij de keuze en de realisatie van systeemoplossingen, werden de zeven eerder geschetste maatschappelijke ontwikkelingen gecombineerd tot vier omgevingsscenario's. Daarin werden een aantal mogelijke evoluties tot 2050 voor de maatschappelijke systemen energie, mobiliteit en voeding op hoofdlijnen verkend. In de volgende beschrijving van de vier scenario's wordt telkens ook kort geïllustreerd wat die evoluties zouden kunnen betekenen voor de ecologische verduurzaming van de drie maatschappelijke systemen.

Business as usual dient als het referentiekader waarmee de andere scenario's werden vergeleken. Binnen dit scenario zal er bij geen enkele van de maatschappelijke ontwikkelingen een belangrijke kanteling optreden. Wellicht is het voor elk van de maatschappelijke systemen onmogelijk om een transitie naar ecologische duurzaamheid door te zetten. De energie-efficiëntie wordt verder geoptimaliseerd, maar de totale energievraag blijft stijgen en het aandeel hernieuwbare energie groeit onvoldoende (snel). De focus blijft liggen op automobilititeit. Ook het aantal afgelegde voertuigkilometers blijft stijgen, waardoor de filedruk kritiek wordt en er sprake is van een mobiliteitscrisis. Slechts een klein deel van de consumenten kiest voor een meer duurzaam voedingspatroon. De focus van de consument blijft liggen op prijs en gemak. Op het vlak van voedselproductie wordt blijvend ingezet op schaalvergroting, intensivering, verhoogde automatisering en integratie in de keten.

In het **Tecology**-scenario is er een groot geloof in technologische oplossingen voor (milieu-)uitdagingen. Grote industriële spelers en kleine opkomende technologiebedrijven bieden producten en diensten aan die ook meer rekening houden met sociaalecologische waarden. De consument gaat daarin mee, omdat de bedrijven nuttige oplossingen aanbieden, daarin ondersteund door de overheid. Hernieuwbare energie en intelligent energiegebruik breken in dit scenario door. Tegelijk blijft het – door de sterke inzet op nieuwe technologie – moeilijk om aan de stijgende energie- en grondstoffenvraag te voldoen. Er vindt een uitgesproken verschuiving plaats naar nieuwe technologieën om een verduurzaming van de mobiliteit mogelijk te maken, zoals meer duurzame vormen van aandrijving, andere brandstoffen, zelfrijdende wagens en ICT-ondersteunde mobiliteitsoplossingen. Grote ver-

anderingen in mobiliteitsgedrag bij de consument komen eerder traag op gang. De voedselproductie is informatie- en technologie-intensief en strak gecontroleerd, maar weinig divers. De voedingsconsument is passief, en consumeert voor-geconcipeerde ecologische producten.

Het **Ecolocal**-scenario gaat uit van lokale belangen en een lokale aanpak van (milieu) problemen, ook de bovenlokale en zelfs mondiale. Een belangrijke rol is weggelegd voor bottom-up-initiatieven. Lokale bedrijven zijn aan zet, samen met het middenveld, de burger en eventueel lokale overheden. Er vindt een verschuiving plaats weg van een energie-intensieve economie en er is een drang naar zelfvoorziening op het vlak van energie, waardoor ook de totale energievraag daalt. Burgers installeren meer eigen stroomproductie en -opslag. Productie en consumptie vinden meer lokaal plaats. De afstand tussen wonen en werken, studeren en recreatie daalt. Lokale leefgemeenschappen zetten de transitie naar duurzame mobiliteit in via – bijvoorbeeld – deelinitiatieven. Op het vlak van voedselproductie en -distributie is er een regionaal systeem met landbouwers en voedingsproducenten die lokale en seizoensgebonden producten voor de lokale markt produceren (al dan niet coöperatief en ondersteund via deelplatformen) en die ook ecosysteemdiensten en sociale diensten leveren. Lokale overheden ontwikkelen voedselstrategieën.

In het **Ecosense**-scenario verschuift het consumptiegedrag naar meer duurzame producten en diensten. De vraag van de consument naar meer milieu- en maatschappelijk verantwoorde alternatieven zet de economie ertoe aan om gepaste oplossingen te creëren en aan te bieden. Grote industriële spelers vervullen een belangrijkere rol in de verduurzaming van de diverse systemen. Door krachtig in te zetten op groene ontwikkeling vinden bedrijven in dit scenario oplossingen voor de energiebehoeften. De energieproductie wordt ook significant meer hernieuwbaar. De vraag van de gebruiker geeft een krachtige impuls aan duurzame mobiliteitsoplossingen. Bedrijven bieden deelsystemen aan waardoor er minder bottom-up-initiatief is. Bedrijven en industriële landbouw spelen een belangrijke actieve rol in het ecologisch verduurzamen van de voedselproductie, onder meer via geïntegreerd ketenmanagement. Voedselproductie gebeurt deels hoogtechnologisch, en voedselketens worden iets korter. Overheden spelen op die trends in.

ACHTERGRONDDOCUMENTEN

De *Milieuverkenning 2018* compileert belangrijke lijnen uit de zeven achtergrond-documenten die aan de basis ervan liggen. VMM-MIRA wenst de onderzoekers en alle leden van de expertpanels uitdrukkelijk te danken voor hun waardevolle inbreng en hun enthousiaste medewerking aan deze omvangrijke studieopdracht.

Wat milieu-indicatoren (niet) vertellen: een meta-analyse

- Bob Peeters, Hugo Van Hooste, Johan Brouwers, Sander Devriendt, Igor Struyf, Erika Vander Putten, Floor Vandevenne, Marleen Van Steertegem (MIRA, VMM)

Naar een diagnostiek van systeemverandering

- Pieter Valkering, Erik Laes (VITO/EnergyVille)
- Yves De Weerd (VITO Transition Platform)
- Philippe Vandenbroeck (shiftN)
- Frank Nevens (UGent)

Horizonscanning

- Annick Gommers, Katelijne Verhaegen (KENTER)
- Merel Claes, Jo Goossens (shiftN)

Oplossingsrichtingen voor het energiesysteem

- Erik Laes, Pieter Lodewijks, Nele Renders, Marlies Vanhulsel, Pieter Vingerhoets (Sustainable Energy and Built environment (SEB), VITO/EnergyVille)
- Jo Goossens, Kris Ooms (shiftN)

Oplossingsrichtingen voor het mobiliteitssysteem

- Inge Mayeres, Bruno Van Zeebroeck, Sebastian Vanderlinden (Transport & Mobility Leuven)
- Kris Bachus, Luc Van Ootegem (HIVA, KU Leuven)

Oplossingsrichtingen voor het voedingssysteem

- Jonas Van Lancker, Marianne Hubeau, Fleur Marchand (Landbouw en Maatschappij, ILVO)

Ruimte als integrerend platform voor milieuooplossingen

- Mielche De Paep, Kristine Verachtert (BUUR cvba)
- Jo Goossens, Philippe Vandenbroeck (shiftN)

U kunt de achtergronddocumenten raadplegen en downloaden via www.milieurapport.be/publicaties.