

MANAGEMENTSAMENVATTING

Naar aanleiding van het Megatrends onderzoek¹ werd binnen de dienst Milieurapportering (MIRA) van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) de vraag gesteld om de nood aan een volwaardig systeem van horizonsscanning te onderzoeken. Een systeem van horizonsscanning laat toe dat mogelijke toekomstige ontwikkelingen tijdig op de radar verschijnen en de impact op het milieu van deze ontwikkelingen tijdig kunnen worden ingeschat. Mede op deze manier wil men het beleid in staat stellen om beter voorbereid te zijn op mogelijke toekomstige ontwikkelingen en wil men ondersteuning bieden bij het ontwikkelen van beleid dat voldoende robuust is ten aanzien van de onzekere toekomst.

Horizonsscanning kan omschreven worden als *een systematische verkenning van nieuwe, onverwachte gebeurtenissen alsook bestaande problemen, trends en zwakke signalen. Met horizonsscanning wil men in de toekomst kijken over verschillende tijdschalen heen, heeft men de bedoeling interdisciplinair en interdepartementaal te werk te gaan, en kiest men er voor verder te kijken dan gewoonlijk maar de grenzen van het gangbare denken af te tasten.*²

Alvorens activiteiten op te zetten om aan horizonsscanning te doen, wou de dienst MIRA weten (i) welke vergelijkbare en/of bruikbare initiatieven rond horizonsscanning voor (milieu)beleid er bestaan in binnen- en buitenland, (ii) hoe deze initiatieven worden opgezet in termen van methodieken, organisatie, inhoudelijke insteek, producten en andere uitkomsten en (iii) waarvoor en hoe de uitkomsten / resultaten van deze initiatieven gebruikt worden in termen van beleidsondersteuning. Deze drie onderzoeksvragen zijn leidend geweest voor het gevoerde onderzoek.

Tijdens het onderzoek werd gezocht naar welke initiatieven er in het verleden zijn geweest (*onderzoeksvraag 1*), werd literatuur en beschikbare documenten doorgenomen rond de verschillende initiatieven om zicht te krijgen op gebruikte methoden, organisatievormen, enzovoort (*onderzoeksvraag 2*) en werden een aantal van de initiatieven (3 uit Nederland, 4 uit het Verenigd Koninkrijk) nader onderzocht (diepte-interviews met betrokkenen en beleidsmakers) om de resultaten uit het literatuuronderzoek te detailleren en om informatie te verkrijgen over de doorwerking in het beleid (*onderzoeksvraag 3*).

Antwoorden op de onderzoeksvragen

Identificatie initiatieven

Horizonsscanning is ontstaan vanuit militaire doeleinden (nationale veiligheid). Daarnaast zijn vele initiatieven terug te vinden in de sector van de gezondheidszorg en de farmaceutische industrie. In de zoektocht naar bestaande initiatieven in binnen- en buitenland werd specifiek gezocht op horizonscanningsinitiatieven binnen de (milieu)beleidscontext. Initiatieven uit 11 landen werden in het kader van de inventarisatie geïdentificeerd en op hoofdlijnen beschreven: naast Europese landen werden initiatieven opgenomen uit de Verenigde Staten van Amerika, Canada, Singapore, en Australië / Nieuw-Zeeland. Daarnaast werden enkele landoverschrijdende Europese projecten geïdentificeerd rond toekomstverkenning / scenario-ontwikkeling. Betreffende dit laatste is het BLOSSOM-project het meest recente en meest relevante geweest voor het aspect *doorwerking naar/inbedding in beleid* in voorliggend onderzoek.

¹ VMM. 2014. Megatrends: ingrijpend, maar ook ongrijpbaar? Hoe beïnvloeden megatrends het milieu in Vlaanderen? MIRA Toekomstverkenning 2014, Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst. (VMM, 2014)

² Eigen omschrijving, onder meer gebaseerd op definitie van (van Rij V. , 2010)

Methodiek, organisatie, rapportage

Uit het literatuuronderzoek over deze initiatieven is gebleken dat het horizonscanningsproces in wezen onder te verdelen is in vier stappen:

- Identificatie van mogelijke toekomstige ontwikkelingen;
- Evaluatie van de bekomen informatie op relevantie;
- Selectie van de belangrijkste mogelijke ontwikkelingen; en
- Rapportage van de bevindingen.

Specifieke literatuur over methoden voor het uitvoeren van horizonscanning, alsook de methoden die gebruikt werden in de onderzochte initiatieven laten zien dat er een brede waaier aan methoden voorhanden is voor het uitvoeren van horizonscanning. Horizonscanners zelf zijn nog zoekende naar de meest geschikte (combinatie van) methode(n); het hanteren van een combinatie van methoden is aangewezen om een zo breed mogelijk palet aan bronnen te gebruiken en zo betrouwbaar mogelijke resultaten te bekomen.

De eerste stap in het horizonscanningsproces betreft de *identificatie van mogelijke toekomstige ontwikkelingen*. Literatuur- en documentenonderzoek vormen hierin vaak een eerste stap. Naast wetenschappelijke literatuur, documenten afkomstig van onder meer denktanks, horizonscans uit vb. andere landen en onderzoek van databanken (wetenschappelijke, commerciële, innovatie gerelateerde databanken) scant men in sommige gevallen het hele web (incl. nieuwssites, blogs, nieuwe media) naar mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Het bevragen van experts vormt vaak een aanvulling op dit documentenonderzoek. In een aantal specifieke gevallen kan een bevraging van een (uitgebreid) netwerk van experts (academische, beleidsexperten, maar ook journalisten, burgers) het documentenonderzoek vervangen. Voorwaarde is dat het expertnetwerk breed genoeg is samengesteld.

In verschillende initiatieven was specifiek aandacht naar het identificeren van zogenaamde zwakke signalen³ ('weak signals') (vb. via workshops waarin aan de deelnemers gevraagd werd naar "What if's"⁴ of via het scannen van twitterberichten, nieuwssites, blogs en dergelijke meer).

De bekomen informatie wordt opgeslagen / gecategoriseerd in databanken. Kaders zoals STEEP (Social, Technological, Economic, Environmental, Political) of varianten worden in de meeste onderzochte initiatieven gebruikt om de bekomen mogelijke ontwikkelingen te klasseren en bij te houden. Om het overzicht van kruisverbanden tussen mogelijke toekomstige ontwikkelingen niet te verliezen, werden er in bepaalde initiatieven (met name Horizonscan van 2007 en Horizonscan 2050 in Nederland) creatieve sessies georganiseerd. Department for Environment Food & Rural Affairs (DEFRA) in het Verenigd Koninkrijk experimenteert momenteel met een andersoortige databank, nl. waarin visueel de verbanden tussen de verschillende onderwerpen wordt gelegd (naargelang de oorzaak of het gevolg van de mogelijke toekomstige ontwikkeling dezelfde zijn).

In een tweede en derde stap wordt de *relevantie van de geïdentificeerde onderwerpen* bepaald. Op basis daarvan wordt een *selectie* doorgevoerd van het aantal onderwerpen. Dit kan (maar hoeft niet)

³ Zwakke signalen of weak signals: Ontluikende evolutie die risico's en/of opportuniteiten met zich meebrengt, waarvan de impact en dynamiek nog zeer moeilijk in te schatten zijn, maar die in belang kan toenemen. Is per definitie niet bekend in bredere kringen en wordt nog in twijfel getrokken' (VMM, 2014)

⁴ In de Horizonscanningoefening in Nederland (Horizonscan PBL – zie fiche **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) werd de term "What if's" gebruikt om bij experts na te gaan welke situaties zich nog zouden kunnen voordoen (onverwachte ontwikkelingen) buiten hetgeen reeds via wetenschappelijke literatuur werd gevonden. Op deze manier heeft men gepoogd meer inzicht te verkrijgen in wat het gevolg zou zijn van een onverwachte gebeurtenis.

in verschillende opeenvolgende stappen (te) gebeuren. Verschillende personen kunnen in deze stappen betrokken worden.

- Intern kan een team van analisten bepalen welke onderwerpen relevant zijn. Palomino werkte een voorbeeldset van criteria uit op basis waarvan men kan bepalen welke onderwerpen 'relevant', 'minder relevant' of 'niet relevant' zijn. Dit is belangrijk wanneer meerdere personen samen werken aan het analyseren van de informatie.
- Vaak wordt (daarna) een expertbevraging uitgevoerd om de onderwerpen te rangordenen en de meest relevante onderwerpen te selecteren. Vragen die hierbij gesteld worden zijn vragen naar waarschijnlijkheid van voorkomen van de mogelijke ontwikkelingen, de periode waarin men verwacht dat de ontwikkelingen zich zullen voordoen en de impact op het domein waarvoor men de horizonscan uitvoert (vb. milieu). Deze expertbevraging kan plaatsvinden via een schriftelijke survey (in één of meerdere rondes met tussenin terugkoppeling over de resultaten – Delphi) of via rechtstreekse één-op-één bevestigingen of workshops.

Op basis van de bekomen informatie wordt het aantal mogelijke toekomstige ontwikkelingen dat nog verder in het horizonscanningsproces wordt meegenomen beperkt. Dit is onder meer nuttig in het kader van de *rapportage van de resultaten* en de communicatie eromheen. Dit is de vierde stap in het horizonscanningsproces. Rapportage van de resultaten varieert van zeer korte teksten op een weblog of nieuwsbrieven naar wetenschappelijke artikels en uitgebreide rapporten. Uit het onderzoek kwamen volgende aanbevelingen naar voor rond rapportage:

- Een selectie van een klein aantal zeer goede inzichten is het meest waardevol;
- Een gelaagde rapportagevorm is een goede manier om voor elke doelgroep voldoende informatie ter beschikking te stellen;
- De weergave van de resultaten moet aantrekkelijk zijn voor alle doelgroepen.

De doorlooptijd van het gehele horizonscanningsproces (van identificatie van mogelijke toekomstige ontwikkelingen, analyse en evaluatie van de bekomen informatie en selectie en rapportering van de informatie) is sterk afhankelijk van de gekozen methode en van de ervaring die de horizonscanners hebben met horizonscanning. In de meeste van de geanalyseerde initiatieven werd aangegeven dat een volledig horizonscanningsproces kan doorlopen worden in ongeveer 1 jaar. In realiteit liepen veel van de initiatieven echter vertraging op. Voor het literatuur- en documentenonderzoek in de eerste stap moet een doorlooptijd van 4 à 5 maanden worden gerekend. Een louter network based aanpak kan doorlopen worden in enkele maanden, indien het netwerk helemaal op punt staat. Indien het netwerk nog moet worden opgebouwd, moet ook hiervoor een langere doorlooptijd gerekend worden.

Ook de kostprijs van het (laten uitvoeren van) een horizonscan varieert van de gehanteerde methoden, de duurtijd van het 'scannen', de mogelijkheid die geboden wordt om naast een brede scan ook in de diepte te gaan scannen, enzovoort. Voor de geanalyseerde initiatieven (caseonderzoek) varieerde de kostprijs van een horizonscan tussen de € 100.000 en de € 500.000.

Doorwerking naar en inbedding in beleidsproces

De in het onderzoek opgenomen initiatieven maakten meestal deel uit van een breder beleidsproces: toekomstverkenningen ('foresight'), de opmaak van (beleids)strategieën of de identificatie van de te financieren onderzoeksprioriteiten. Horizonscanning werd in het proces opgenomen omdat men (meer) rekening wilde houden met de minder gemakkelijk te voorziene mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Of de resultaten van het horizon-scanningsproces ook daadwerkelijk in het verdere beleidsproces werden meegenomen werd gevraagd in de diepte-interviews van het cases onderzoek. Hieruit bleek dat doorwerking naar het beleid niet of nauwelijks wordt opgevolgd. De intentie is er wel, maar de opvolging gebeurt nog niet. Doorwerking is vaak niet rechtstreeks te meten. Men gaat er van uit dat er een indirect effect is van de resultaten op het beleid.

Enkele kritieke succesfactoren voor een succesvolle doorwerking naar het beleid worden gegeven vanuit de ervaringen in verschillende landen zoals bijeengebracht in het BLOSSOM-project:

- Er is een vraag vanuit het beleid en het initiatief wordt ondersteund vanuit het politieke niveau;
- Er is een institutionele inbedding (vb. organisme binnen de overheid dat zich bezig houdt met toekomststudies of overleg tussen verschillende diensten die zich bezig houden met toekomststudies);
- Participatie door een breed gamma aan overheidsdiensten;
- Goede communicatie over de resultaten van de studies;
- Tijdslijn waarover de studies gaan moet voldoende relevant zijn (vb. bijkomend ook ontwikkelingen op de korte termijn opnemen).

Aanbevelingen voor horizonscanning in Vlaanderen

Op basis van de bevindingen uit het literatuur- en caseonderzoek werden aanbevelingen geformuleerd voor het opstarten van horizonscanning in de (milieu)beleidscontext in Vlaanderen. Algemeen stellen we dat het opstarten van een horizonscanningsproces zijn nut heeft in het identificeren van de mogelijke toekomstige ontwikkelingen om zo voorbereid te zijn op wat er in de toekomst mogelijk op ons afkomt en bepalend kan zijn voor het milieu en het milieubeleid. Voorwaarde is dan wel dat er een mandaat wordt gegeven voor het opstarten van het horizonscanningsinitiatief (politieke inbedding) en dat het proces voldoende grondig gevoerd wordt, zodat de resultaten ook aanvaard zullen worden.

In Vlaanderen wordt momenteel nog geen systematisch onderzoek gevoerd naar toekomstige ontwikkelingen binnen de beleidsdomeinen. Bij de opmaak van beleidsplannen wordt regelmatig gebruik gemaakt van een inventaris van de huidige toestand en de beschikbare trends.

Binnen het Megatrends-onderzoek⁵, uitgevoerd op initiatief van de dienst MIRA van de Vlaamse Milieumaatschappij binnen het beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), werden tien trendrapporten geanalyseerd. Vanuit deze informatie werden zes megatrends met een impact op het milieu en ook een aantal zwakke signalen geïdentificeerd. Om een volledige horizonscan uit te voeren dienen deze bronnen uitgebreid te worden naar wetenschappelijke literatuur, databanken, het web en/of experts. We bevelen een andere aanpak aan (scenario's), afhankelijk van de middelen die beschikbaar zijn of gemaakt (kunnen) worden voor het uitvoeren van horizonscanning en afhankelijk van de interesse die bestaat vanuit met name het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) en de Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR) binnen het beleidsdomein Kanselarij en Bestuur om een beleidsdomeinoverschrijdend horizonscanninginitiatief op te zetten.

In *scenario A* gaan we ervan uit dat de middelen beperkt zijn en dat de horizonscan uitgevoerd wordt binnen het beleidsdomein LNE (dep. LNE, dienst beleidsvoorbereiding en evaluatie / dienst MIRA van de Vlaamse Milieumaatschappij). Met deze beperkte middelen wordt een network-based aanpak aanbevolen. Inspanningen worden gedaan om een breed en gevarieerd netwerk van experts samen te stellen en middels verschillende bevragsingsrondes (schriftelijk, 1-op-1 en workshops) het horizonscanningsproces van bij de identificatie van mogelijke toekomstige ontwikkelingen tot bij de rapportage van de meest relevante toekomstige ontwikkelingen te doorlopen.

⁵ VMM. 2014. Megatrends: ingrijpend, maar ook ongrijpbaar? Hoe beïnvloeden megatrends het milieu in Vlaanderen? MIRA Toekomstverkenning 2014, Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst. (VMM, 2014)

In *scenario B* wordt het initiatief zoals in scenario A genomen door het beleidsdomein LNE. Daar er in dit scenario van uit gegaan wordt dat er meer middelen beschikbaar zijn, kan er een horizonscanningteam worden samengesteld van breed gevormde analisten die voorafgaand aan de network based aanpak een grondig literatuur en documentenonderzoek uitvoeren.

In *scenario C* wordt er vanuit gegaan dat het initiatief beleidsdomein overschrijdend genomen wordt. Vooral de eerste stap in het proces (het identificeren van de mogelijke toekomstige ontwikkelingen) wordt centraal uitgevoerd. Het evalueren van de geïdentificeerde ontwikkelingen op basis van relevantie voor het milieu is een stap waarbij het beleidsdomein LNE sterk bij betrokken moet worden.

De frequentie van de scan hangt af van de beschikbare middelen. Indien weinig middelen beschikbaar zijn, is het aangewezen toch minstens 1 maal per beleidscyclus een horizonscan uit te voeren (als input voor de opmaak van het nieuwe milieubeleidsplan). Bij permanent scannen moet de afweging gemaakt worden tussen het sneller identificeren van mogelijke toekomstige ontwikkelingen en de kostprijs die hier tegenover staat. Tevens moet in dat geval afgesproken worden met welke frequentie de rest van het proces (evaluatie, selectie, communicatie over de resultaten) wordt doorlopen. Typisch is dat dit verdere proces dan 1 maal per jaar gebeurt.

Belangrijke aanbevelingen voor elk van de scenario's zijn het verkrijgen van een mandaat vanuit de beleidsraad van LNE (en rapportage naar hen toe) om de kans op doorwerking naar het beleid te vergroten en het betrekken van alle beleidsdomeinen bij de horizonscan (om de scan zo breed mogelijk te houden van bij het begin).