



EUROPESE COMMISSIE

Brussel, 20.9.2011  
COM(2011) 571 definitief

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE  
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ  
VAN DE REGIO'S**

**Stappenplan voor efficiënt hulpbronengebruik in Europa**

{SEC(2011) 1067 definitief}  
{SEC(2011) 1068 definitief}

## INHOUDSOPGAVE

1.	Uitdagingen en kansen voor Europa .....	2
2.	Efficiënter omgaan met hulpbronnen in Europa .....	3
3.	Transformeren van de economie .....	5
3.1.	Duurzame consumptie en productie .....	5
3.2.	Van afval tot hulpbron .....	8
3.3.	Ondersteunen van onderzoek en innovatie .....	9
3.4.	Milieuonvriendelijke subsidies en correcte prijszetting.....	10
4.	Natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten .....	12
4.1.	Ecosysteemdiensten .....	12
4.2.	Biodiversiteit .....	13
4.3.	Mineralen en metalen.....	14
4.4.	Water .....	14
4.5.	Lucht .....	15
4.6.	Grond en bodem.....	16
4.7.	Rijkdommen van de zee .....	17
5.	Belangrijke sectoren.....	19
5.1.	Aanpakken van levensmiddelen.....	19
5.2.	Verbeteren van gebouwen.....	20
5.3.	Zorgen voor efficiënte mobiliteit .....	21
6.	Governance en toezicht .....	21
6.1.	Nieuwe wegen naar maatregelen inzake efficiënt hulpbronnengebruik .....	21
6.2.	Internationale ondersteuning van efficiënt hulpbronnengebruik .....	24
6.3.	Verbeteren van de baten van EU-milieumaatregelen.....	25
7.	Conclusie.....	25
	Bijlage: Efficiënt hulpbronnengebruik – op elkaar afstemmen van sectoren en hulpbronnen, en EU-beleidsinitiatieven .....	26

## 1. UITDAGINGEN EN KANSEN VOOR EUROPA

Gezondheid en welvaart gaan al decennialang in stijgende lijn in Europa. De drijvende kracht hierachter is het intensieve gebruik van hulpbronnen. Nu wordt Europa echter geconfronteerd met een dubbele uitdaging: de groei die nodig is om jobs te creëren en voor het welzijn van de burgers te zorgen, moet worden gestimuleerd, maar tegelijk moet ervoor worden gezorgd dat de kwaliteit van deze groei tot een duurzame toekomst leidt. Om deze uitdagingen te kunnen aangaan en ze te kunnen omvormen tot kansen voor onze economie, zullen we op het gebied van energie, industrie, landbouw, visserij, vervoer, en producenten- en consumentengedrag een fundamentele transformatie tot stand moeten brengen binnen de tijdspanne van een generatie. Door deze transformatie op tijdige, voorspelbare en gecontroleerde wijze voor te bereiden, kunnen we onze gezondheid en ons welzijn verder ontwikkelen en tegelijk het effect van ons hulpbronnengebruik terugdringen.

In de loop van de twintigste eeuw is het gebruik van fossiele brandstoffen wereldwijd met een factor 12 toegenomen en worden 34 keer zoveel materiële hulpbronnen ontgonnen. Vandaag de dag gebruikt iedereen in de EU 16 ton materiaal per jaar. Daarvan is 6 ton afval, waarvan de helft naar de stortplaats gaat. Trends tonen echter aan dat het tijdperk van overvloedige en goedkope hulpbronnen voorbij is. Ondernemingen worden geconfronteerd met stijgende kosten van essentiële grondstoffen en mineralen. De schaarsheid en prijsvolatiliteit van deze hulpbronnen hebben een nadelige invloed op de economie. De bronnen van mineralen, metalen en energie, alsook de voorraden van vis, hout, water, vruchtbare bodem, zuivere lucht, biomassa en biodiversiteit staan onder druk, net zoals de stabiliteit van het klimaatsysteem. De vraag naar levensmiddelen, diervoeders en vezels kan tegen 2050 met 70% stijgen, maar 60% van 's werelds grootste ecosystemen die deze hulpbronnen produceren, is al beschadigd of wordt niet duurzaam gebruikt. Als we zo doorgaan met het gebruik van hulpbronnen, dan zullen we tegen 2050 in totaal het equivalent van meer dan twee planeten nodig hebben om ons te onderhouden en nog zal het ideaal van een betere levenskwaliteit door velen niet worden bereikt.

Ons economisch systeem moedigt het inefficiënt gebruik van hulpbronnen nog steeds aan door sommige beneden de werkelijke kostprijs te verkopen. De World Business Council for Sustainable Development schat dat wij tegen 2050 4 tot 10 keer efficiënter zullen moeten omgaan met natuurlijke hulpbronnen en dat tegen 2020 al een aanzienlijke verbetering nodig is. Sommige dynamische ondernemingen erkennen de voordelen van een meer productief gebruik van hulpbronnen, maar vele bedrijven en consumenten beseffen de omvang en dringende noodzaak van de noodzakelijke transformaties nog niet. Ook vanuit bedrijfsoogpunt is het aanmoedigen van efficiënt hulpbronnengebruik zeker zinvol; het zal de concurrentiekracht en winstgevendheid van de bedrijven immers helpen verbeteren. Het staat dan ook hoog op de EU-agenda voor mondiale concurrentiekracht. Het helpt het bedrijfsleven ook om zich op duurzame wijze te herstellen van de economische crisis en kan de werkgelegenheid een boost geven.

Deze transformatie heeft een beleidskader nodig dat een speelveld creëert waar innovatie en efficiënt gebruik van hulpbronnen worden beloond, dat zorgt voor economische kansen en verhoogde voorzieningszekerheid door ontwerpaanpassing van producten, duurzaam beheer van milieuhulpbronnen, meer hergebruik en recycling, vervanging van materialen en besparing op natuurlijke bronnen. Om de groei te kunnen loskoppelen van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en deze nieuwe groeibronnen beschikbaar te maken, is coherentie en integratie nodig met de beleidsmaatregelen die onze economie en onze levensstijl vormgeven.

Acties op het gebied van klimaatverandering hebben al het pad geëffend voor een loskoppeling tussen groei en koolstofgebruik.

De Europa 2020-strategie en het vlaggenschipinitiatief betreffende een Europa dat efficiënter omgaat met zijn hulpbronnen ("Efficiënt gebruik van hulpbronnen")<sup>1</sup> heeft de EU op het pad naar deze transformatie gezet. Dit vlaggenschip had een stappenplan nodig "om de doelstellingen op middellange en lange termijn te bepalen alsook de middelen die nodig zijn om deze doelstellingen te bereiken". Dit stappenplan bouwt voort op en complementeert de andere initiatieven van het vlaggenschipinitiatief, met name de beleidsinitiatieven voor een koolstofarme economie, en houdt tevens rekening met de vooruitgang die werd geboekt met de Thematische strategie inzake het duurzame gebruik van de natuurlijke hulpbronnen uit 2005<sup>2</sup> en de EU-strategie inzake duurzame ontwikkeling. Het stappenplan moet ook worden gezien in de context van wereldwijde inspanningen om een overgang naar een groene economie te verwezenlijken<sup>3</sup>. Het maakt uitgebreid gebruik van een reeks bronnen waarnaar wordt verwezen in het begeleidende werkdocument van de diensten, met inbegrip van het verslag van het Europees Milieuagentschap over de stand en vooruitzichten van het Europees milieu.

## 2. EFFICIËNTER OMGAAN MET HULPBRONNEN IN EUROPA

### *Opstellen van het stappenplan*

**De visie: Tegen 2050 is de economie van de EU geëvolueerd op een manier die de beperkingen van hulpbronnen en de grenzen van de mogelijkheden van onze planeet respecteert, waardoor zij bijdraagt tot een wereldwijde economische transformatie. Onze economie is concurrerend, inclusief en zorgt voor een hoge levensstandaard met veel lagere milieueffecten. Alle hulpbronnen worden op duurzame wijze beheerd, van grondstoffen tot energie, water, lucht, grond en bodem. Mijlpalen in klimaatverandering zullen bereikt zijn terwijl biodiversiteit en de erop gebaseerde ecosysteemdiensten beschermd, naar waarde geschat en aanzienlijk hersteld zijn.**

Ontwikkeling op basis van efficiënt hulpbronnengebruik is de weg naar de verwezenlijking van deze visie. Het stelt de economie in staat om meer te creëren aan de hand van minder, grotere waarde te creëren met minder input, en dit met duurzaam gebruik van hulpbronnen en een minimaal effect op het milieu. In de praktijk betekent dit dat de voorraad van alle ecologische rijkdommen waar de EU voordeel uit haalt of haar algemene voorzieningen uit put, verzekerd is en beheerd wordt binnen de beperkingen van wat zij maximaal op duurzame wijze kunnen leveren. Dit betekent eveneens dat afvalstoffen zo goed als onbestaand zijn, dat ecosystemen hersteld zijn en dat systemische milieurisico's voor de economie begrepen en vermeden worden. Daartoe zal een nieuwe innovatiegolf nodig zijn.

In dit stappenplan worden de mijlpalen uitgezet, waarbij telkens wordt vermeld wat nodig is om ons op de juiste weg te zetten naar efficiënt hulpbronnengebruik en duurzame groei. In elk deel wordt vermeld welke acties op korte termijn noodzakelijk zijn om dit proces op gang te brengen.

<sup>1</sup> COM(2011) 21.

<sup>2</sup> COM(2005) 670.

<sup>3</sup> Zoals bijvoorbeeld weerspiegeld in de "Green Growth Strategy" van de OESO en het "Green Economy"-verslag van de UNEP, alsook werk van het Europees Milieuagentschap.

Het stappenplan scheidt een kader waarin duidelijk wordt uitgelegd hoe beleidsmaatregelen verband houden met elkaar en op elkaar voortbouwen, en welke toekomstige maatregelen op coherente wijze kunnen worden ontworpen en uitgevoerd. Deze onderlinge verbanden tussen belangrijke sectoren en hulpbronnen en de ermee verbonden EU-beleidsinitiatieven worden uiteengezet in de tabel in de bijlage. Effectbeoordelingen worden voorbereid voor alle belangrijke acties en mogelijke doelstellingen alvorens gedetailleerde voorstellen worden gedaan<sup>4</sup>.

### ***Vooruitgang maken en meten***

Er is behoefte aan robuuste en gemakkelijk te begrijpen indicatoren om signalen te geven en de vooruitgang inzake efficiënt hulpbronnengebruik te meten.

In dit stappenplan wordt een nieuw traject voorgesteld met maatregelen inzake efficiënt omgaan met hulpbronnen, met inbegrip van een proces waarbij alle voornaamste belanghebbenden betrokken zijn, om tegen eind 2013 doelstellingen en indicatoren te bespreken en overeen te komen. Dit proces wordt in detail besproken in hoofdstuk 6.

Om dit proces op gang te brengen, worden voorlopig twee niveaus van indicatoren geformuleerd<sup>5</sup>:

- (1) een voorlopige kernindicator - "Hulpbronnenproductiviteit" - om de belangrijkste doelstelling van dit stappenplan te meten, namelijk de economische prestaties verbeteren en tegelijk de druk op de natuurlijke hulpbronnen doen afnemen;
- (2) een reeks aanvullende indicatoren over belangrijke natuurlijke hulpbronnen zoals water, grond, materialen en koolstof, die rekening houden met het globale EU-verbruik van deze hulpbronnen.

### ***De hindernissen overwinnen***

De EU en haar lidstaten moeten streven naar het overwinnen van hindernissen die efficiënt hulpbronnengebruik in de weg staan en moeten dus de juiste stimulansen creëren voor productie- en consumptiebeslissingen. Dit houdt in dat:

- markten en prijzen, belastingen en subsidies die niet de werkelijke kosten van het hulpbronnengebruik weerspiegelen en de economie in een niet-duurzame richting duwen, moeten worden aangepakt;
- het bedrijfsleven, de financiële wereld en de politiek moeten worden aangemoedigd om innoverend te denken op langere termijn, wat tot nieuwe duurzame praktijken zal leiden, doorbraken in innovatie zal stimuleren, en vooruitziendheid en een kostenefficiënte regelgeving zal ontwikkelen;
- onderzoek moet worden gedaan om de hiaten in onze kennis en deskundigheid in te vullen en de juiste informatie en opleiding tot stand te brengen;
- er met de problematiek rond internationaal concurrentievermogen moet worden omgegaan en er naar een consensus met internationale partners moet worden gestreefd om dezelfde richting uit te gaan.

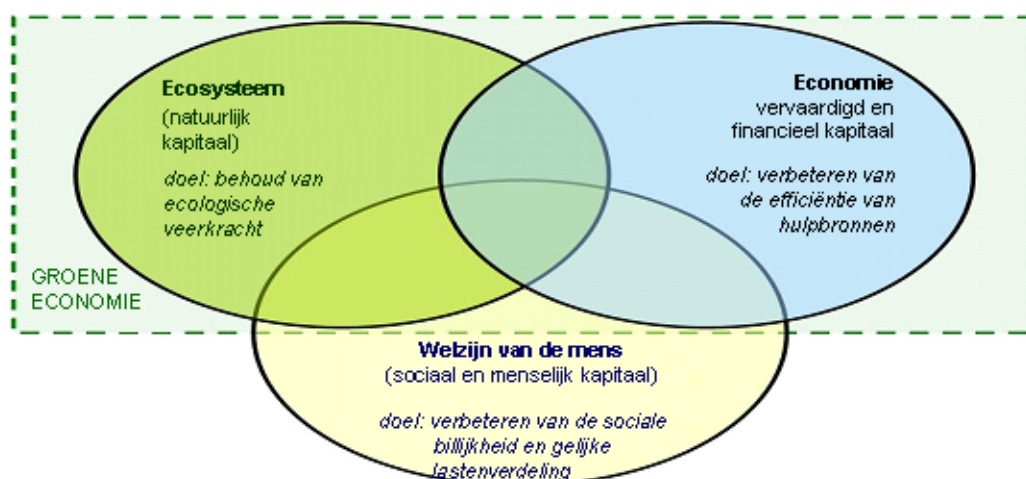
---

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/governance/impact/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/governance/impact/index_en.htm)

<sup>5</sup> Zoals uiteengezet in het begeleidende document COM(2011) 571.

### 3. TRANSFORMEREN VAN DE ECONOMIE

Het transformeren van de economie naar een economie die efficiënt omgaat met hulpbronnen zal leiden tot kostenbesparingen dankzij verbeterde efficiëntie, commercialisatie van innovaties en beter beheer van hulpbronnen tijdens hun hele levenscyclus, en zal zo het concurrentievermogen, de groeibronnen en het aantal jobs doen toenemen. Hiervoor zijn beleidsmaatregelen nodig die de onderlinge banden tussen economie, welzijn en natuurlijk kapitaal onderkennen en die ernaar streven hinderpalen voor verbeterde hulpbronnefficiëntie uit te weg te ruimen, en tegelijk een billijk, flexibel, voorspelbaar en coherent speelveld voor bedrijven tot stand te brengen.



Bron: Europees Milieuagentschap

#### 3.1. Duurzame consumptie en productie

##### 3.1.1. Verbeteren van producten en veranderen van consumptiepatronen

Het veranderen van de consumptiepatronen van particuliere en publieke kopers zal het efficiënt hulpbronnengebruik stimuleren en kan ook vaak leiden tot rechtstreekse nettokostenbesparingen. Vervolgens kan het helpen de vraag naar meer ecologisch verantwoorde diensten en producten te doen stijgen. Om consumptiebeslissingen in de juiste richting te sturen, is correcte, op het levenscycluseffect en de kosten van hulpbronnen gebaseerde informatie nodig. Consumenten kunnen kosten besparen door zelf afval te vermijden en producten te kopen met een langere levensduur of die gemakkelijk kunnen worden hersteld of gerecycled. Nieuwe ondernemingsmodellen, waarbij producten worden geleased in plaats van gekocht, kunnen aan de consumptiebehoeften voldoen met een lager hulpbronnenverbruik tijdens de levenscyclus van de producten.

De interne markt en de op de markt gebaseerde instrumenten spelen een belangrijke rol bij de bepaling van het marktkader voor de beloning van groenere producten. Een benadering met zowel vrijwillige als gedwongen maatregelen – zoals in de EU-initiatieven voor leidende markten en de richtlijn Ecodesign – moet in overweging worden genomen voor een breder gamma aan producten en diensten en moet meer criteria bevatten die relevant zijn voor het hulpbronnengebruik.

In bepaalde gevallen blijken kostenbesparingen door het verbeteren van de efficiëntie van een technologie, mensen echter aan te zetten tot meer consumptie. Dit fenomeen, beter bekend als

een "rebound effect", moet worden ondervangen en in aanmerking worden genomen bij het ontwikkelen van het beleid en het bepalen van de doelstellingen.

***Mijlpaal: Tegen 2020 beschikken burgers en overheden over de juiste stimulansen om de meest efficiënte producten en diensten te kiezen aan de hand van gepaste prijssignalen en duidelijke informatie over het milieu. Hun keuze bij de aankoop zal ondernemingen aanzetten tot innoveren en het aanbieden van meer ecologische goederen en diensten. Normen voor ecologische minimumprestaties moeten de minst ecologische en meest vervuulende producten van de markt stoten. De vraag van de consument naar meer duurzame producten en diensten is groot.***

### *3.1.2. Stimuleren van efficiënte productie*

Europa heeft de grootste netto-invoer van hulpbronnen per persoon ter wereld en de Europese economie is grotendeels afhankelijk van ingevoerde grondstoffen en energie. Gewaarborgde toegang tot hulpbronnen wordt steeds meer een strategisch economisch probleem, terwijl mogelijke negatieve sociale en milieueffecten op derde landen een aanvullende bezorgdheid vormen. In 2007 bedroeg de totale hoeveelheid rechtstreeks in de EU-economie gebruikt materiaal meer dan 8 miljard ton. We kunnen die hoeveelheid doen afnemen en tegelijk de productie en concurrentiekracht vergroten<sup>6</sup>. Het verbeteren van het hergebruik van grondstoffen in de EU aan de hand van een betere "industriële symbiose" (waarbij afval van de ene onderneming gebruikt wordt als hulpbron in een andere), kan bovendien leiden tot een besparing van €1,4 miljard per jaar en een verkoopopbrengst van €1,6 miljard<sup>7</sup>.

Hoewel tal van ondernemingen al maatregelen hebben genomen om hun efficiëntie te verbeteren, is er nog veel ruimte voor verbetering. Dat geldt voornamelijk voor nevenactiviteiten, bijvoorbeeld waar energie- of waterefficiëntie niet centraal staat in de ondernemingsactiviteiten. Een groot aantal ondernemingen bespaart op langere termijn niet op hulpbronnengebruik omdat ze, aangemoedigd door de huidige rapporteringspraktijken, slechts met een korte tijdshorizon werken. Ondernemingen die al beginnen te investeren in efficiënt hulpbronnengebruik moeten voordeel kunnen halen uit vooruitgang in kennis en innovatie.

Het uitwisselen van informatie over de wegen naar efficiënt hulpbronnengebruik tussen partners in waardeketens en doorheen sectoren, met inbegrip van het mkb, kan afval voorkomen en nieuwe markten creëren.

Door waar mogelijk het gebruik van gevaarlijke chemische producten te vermijden en 'groene chemie' aan te moedigen, kunnen belangrijke hulpbronnen, zoals water en de bodem, worden beschermd en kan de recycling en het hergebruik van andere hulpbronnen, zoals materialen, veiliger, gemakkelijker en goedkoper worden gemaakt. De REACH-benadering voor het beheer van chemische stoffen helpt kansen te identificeren om gevaarlijke chemische stoffen te vervangen door veiligere, en technologisch en economisch haalbare alternatieven.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zijn er markt- en beleidsstimulansen die investeringen van bedrijven in efficiënt hulpbronnen gebruik belonen. Deze stimulansen hebben nieuwe innovaties in***

---

<sup>6</sup> Volgens een studie kan efficiënter hulpbronnengebruik in de industrie in Duitsland alleen leiden tot een kostenbesparing van 20 tot 30% en tot de creatie van maximaal 1 miljoen banen voor het land. Een andere recente studie schat de besparingen van goedkope of niets kostende efficiëntie maatregelen die ondernemingen zouden kunnen nemen op £ 23 miljard in het Verenigd Koninkrijk.

<sup>7</sup> Zie werkdocument van de diensten voor meer informatie.

*efficiënte productiemethoden aangemoedigd die voortaan overal worden gebruikt. Alle ondernemingen en hun investeerders kunnen de efficiëntie van de levenscyclus van hun hulpbronnen meten en vergelijken. Economische groei en welzijn zijn losgekoppeld van hulpbronneninput en vloeien hoofdzakelijk voort uit een toename van de waarde van producten en bijbehorende diensten.*

Om duurzame consumptie en productie verder te bevorderen, zal de Commissie:

- de eisen inzake groene overheidsopdrachten voor producten met een aanzienlijk milieueffect verstrengen; nagaan waar groene overheidsopdrachten kunnen worden gebruikt in projecten die door de EU worden gefinancierd; gezamenlijke aanbestedingsprocedures aanmoedigen, alsook netwerken van functionarissen van openbare aanbestedingen die groene overheidsopdrachten ondersteunen (in 2012);
- een gemeenschappelijke methode vaststellen volgens dewelke lidstaten en de privésector de milieuprestaties van producten, diensten en bedrijven kunnen beoordelen, weergeven en benchmarken, op basis van een uitgebreide beoordeling van de milieueffecten tijdens de volledige levensloop ('ecologische voetafdruk') (in 2012);
- de ecologische voetafdruk van producten aanpakken, op basis van een beoordeling die in 2012 moet plaatsvinden en na overleg met de belanghebbenden, onder meer door het vaststellen van eisen in het kader van de richtlijn ecologisch ontwerp, teneinde het efficiënt hulpbronnengebruik van producten op te drijven (bv. hergebruik/recupereerbaarheid/recyclebaarheid, gerecyclede inhoud, duurzaamheid), en door het toepassingsgebied van de richtlijn ecologisch ontwerp uit te breiden tot niet-energiegerelateerde producten (in 2012);
- zorgen voor een beter begrip van consumentengedrag en consumenten beter informeren over de ecologische voetafdruk van producten, met inbegrip van het voorkomen van misleidende beweringen, en het verfijnen van de systemen van milieuetikettering (2012);
- ondersteuning bieden voor de uitbouw van netwerken en de uitwisseling van beste praktijken tussen agentschappen die programma's voor efficiënt gebruik van hulpbronnen voor het mkb organiseren (permanent).

Vanaf 2012 moeten de lidstaten, samen met de Commissie, een beoordeling opstellen van:

- de opties om de marktvoordelen voor echt milieuvriendelijke producten te verbeteren;
- maatregelen om de verantwoordelijkheid van de producenten uit te breiden tot de volledige levenscyclus van de producten die zij vervaardigen (o.a. via nieuwe ondernemingsmodellen, aan de hand van advies over terugname en recyclingschema's, en door ondersteuning voor hersteldiensten);
- acties om de efficiëntie van verpakkingen te optimaliseren.

De lidstaten moeten:

- stimulansen gebruiken die een grote meerderheid van bedrijven aanmoedigen om hun efficiënt hulpbronnen gebruik systematisch te meten, te vergelijken en te verbeteren (permanent);
- ondernemingen helpen om samen te werken om hun afval en de nevenproducten die zij produceren zo goed mogelijk te gebruiken (bv. door industriële symbiose) (permanent);



- ervoor zorgen dat advies en ondersteuning beschikbaar zijn om het mkb te helpen bij het identificeren en verbeteren van efficiënt en duurzaam gebruik van grondstoffen (permanent);
- er samen met de Commissie voor zorgen dat alle relevante zeer zorgwekkende stoffen tegen 2020 op de REACH-lijst van stoffen worden geplaatst (permanent).

### 3.2. Van afval tot hulpbron

Elk jaar gooien wij in de Europese Unie 2,7 miljard ton afval weg, waarvan 98 miljoen ton gevaarlijk afval. Gemiddeld wordt slechts 40% van ons vast afval hergebruikt of gerecycled. De rest gaat naar de stortplaats of de verbrandingsoven. De algemene afvalproductie in de EU is stabiel, maar sommige afvalstromen, zoals bouw- en sloopafval, rioolslib en zwerfvuil op zee nemen nog steeds toe. Afval van elektrische en elektronische apparaten alleen zal tussen 2008 en 2014 naar verwachting met ongeveer 11% stijgen.

In sommige lidstaten wordt meer dan 80% van het afval gerecycled, wat aangeeft dat afval kan worden gebruikt als een van de belangrijkste hulpbronnen in de EU. Een verbeterd afvalbeheer leidt tot een beter gebruik van hulpbronnen en tot de creatie van nieuwe markten en banen, alsook tot een kleinere afhankelijkheid van ingevoerde grondstoffen en een kleiner effect op het milieu.

Om van afval een hulpbron te kunnen maken die als grondstof weer in de economie wordt gepompt, moet een veel grotere prioriteit worden gegeven aan hergebruik en recycling. Een combinatie van beleidsmaatregelen kan helpen bij het creëren van een economie waarin alles wordt gerecycled, zoals productontwerp met levenscyclusbenadering, betere samenwerking van alle marktdeelnemers doorheen de hele waardeketen, betere inzamelprocessen, gepaste regelgevingskaders, stimulansen voor afvalpreventie en -recycling en openbare investeringen in moderne faciliteiten voor afvalbehandeling en recycling van hoge kwaliteit.

***Mijlpaal: Tegen 2020 wordt afval beheerd als een hulpbron. De per hoofd voortgebrachte hoeveelheid afval daalt definitief. Recycling en hergebruik van afval zijn economisch aantrekkelijke opties voor publieke en private actoren dankzij de wijdverspreide gescheiden inzameling en de ontwikkeling van functionele markten voor secundaire grondstoffen. Meer materialen, met inbegrip van materialen die een aanzienlijk effect hebben op het milieu en kritieke grondstoffen, worden gerecycled. De wetgeving inzake afvalstoffen wordt volledig uitgevoerd. Illegale overbrenging van afval is uitgeroeid. Herwinning van energie is beperkt tot niet-recyclebare materialen, storten behoort quasi volledig tot het verleden en recycling van hoogstaande kwaliteit is verzekerd.***

De Commissie zal:

- de markt van secundaire stoffen en de vraag naar gerecyclede materialen stimuleren aan de hand van economische stimulansen en de ontwikkeling van 'einde afval'-criteria (in 2013/2014);
- de bestaande doelstellingen met betrekking tot preventie, hergebruik, recycling, terugwinning en het voorkomen van afvalstromen naar de stortplaats herzien, om te komen tot een economie die is gebaseerd op hergebruik en recycling, met zo weinig mogelijk restafval (in 2014);

- de introductie van minimumtarieven voor hergebruikt materiaal, criteria voor duurzaamheid en herbruikbaarheid, en de uitbreiding van producentenaansprakelijkheid voor belangrijke producten beoordelen (2012);
- gebieden beoordelen waarop wetgeving inzake de verschillende afvalstromen onderling op elkaar kan worden afgestemd om de samenhang te verbeteren (in 2013/2014);
- binnen de EU en met internationale partners blijven samenwerken om illegale overbrenging van afvalstoffen uit te roeien, met speciale aandacht voor gevaarlijke afvalstoffen;
- ervoor zorgen dat publieke financiering uit de EU-begroting voorrang geeft aan activiteiten hoger op de afvalhiërarchie, zoals gedefinieerd in de kaderrichtlijn afvalstoffen (bv. voorrang voor recyclingfabrieken op afvalverwerking) (in 2012/2013);
- de uitwisseling van beste praktijken betreffende de inzameling en verwerking van afval tussen lidstaten vergemakkelijken en maatregelen ontwikkelen om inbreuken op de EU-afvalregelgeving beter te bestrijden (in 2013/2014).

De lidstaten moeten:

- de volledige uitvoering van het EU-afvalacquis verzekeren, met inbegrip van minimumdoelstellingen, via hun nationale afvalpreventie- en -beheerstrategieën (permanent).

### 3.3. Ondersteunen van onderzoek en innovatie

De overgang naar een groene en koolstofarme economie vereist aanzienlijke innovatie, van kleine marginale veranderingen tot grote technologische doorbraken.

Op hetzelfde ogenblik hebben we een meer allesomvattende en geloofwaardige kennisbasis nodig over hoe natuurlijke systemen reageren op de verschillende vormen van druk die we erop uitoefenen. Basis- en toegepast onderzoek moet de uitdagingen identificeren en acties begeleiden, met inbegrip van onderzoek in sociale wetenschappen om ons begrip van gedrag te ontwikkelen.

Om deze beweging in de richting van onderzoek en innovatie op gang te brengen, moeten de juiste stimulansen worden gebruikt zodat de private sector meer investeert in onderzoek en innovatie op het gebied van efficiënt hulpbronnengebruik. Maatregelen aan de kant van de vraag helpen om stimulansen te creëren voor groene innovatie door markten op te bouwen. Er zijn duidelijke kadervoorwaarden nodig om niet alleen de zekerheid bij de investeerders te verhogen, maar ook de toegang tot financiering te verbeteren voor ondernemingen die groene investeringen doen die als riskanter worden gezien of een langere terugbetalingstijd hebben.

***Mijlpaal: Tegen 2020 hebben wetenschappelijke doorbraken en langdurige innovatie-inspanningen ons begrip en beheer van hulpbronnen aanzienlijk verbeterd, alsook de wijze waarop wij het gebruik ervan verminderen, ze hergebruiken, recyclen, vervangen, bewaren en waarderen. Dit zal mogelijk zijn door een aanzienlijke toename in investeringen, samenhang in de aanpak van de maatschappelijke uitdaging van efficiënt hulpbronnengebruik, klimaatverandering en veerkracht, en in de voordelen van slimme specialisatie en samenwerking binnen de Europese onderzoeksruimte.***

Lidstaten zullen, in samenwerking met de Commissie:

- zorgen voor de vaststelling van een passend kader en een reeks stimulansen om privé-investeringen in onderzoek en innovatie op het gebied van efficiënt hulpbronnengebruik te stimuleren (permanent).

De Commissie zal:

- "innovatiepartnerschappen" ontwikkelen om de doelstellingen inzake efficiënt hulpbronnengebruik te verwezenlijken, bv. met betrekking tot water, grondstoffen en productieve en duurzame landbouw (vanaf 2011);
- gezamenlijke technologie-initiatieven of andere vormen van publiekprivate samenwerking ontwikkelen, alsook gezamenlijke programmeringsinitiatieven die nationale onderzoeksinspanningen bundelen in gebieden van efficiëntie (permanent);
- hinderpalen voor eco-innovatie uit de weg ruimen (in 2011);
- de EU-financiering voor onderzoek (EU Horizon 2020) toespitsen op belangrijke efficiëntiedoelstellingen, waarbij innovatieve oplossingen worden gesteund voor: duurzame energie, vervoer en bouw, beheer van natuurlijke hulpbronnen; behoud van ecosysteemdiensten en biodiversiteit; landbouw die efficiënt omgaat met hulpbronnen en de ruimere bio-economie, milieuvriendelijke ontginning; recycling, hergebruik, vervanging van materialen die een effect hebben op het milieu of zeldzame materialen, slimmer ontwerp, groene scheikunde, groene chemie en plastics met een lager milieueffect of die biologische afbreekbaar zijn.

De lidstaten moeten:

- de overheidsmiddelen voor onderzoek in de eerste plaats gebruiken voor doelstellingen die te maken hebben met efficiënt hulpbronnengebruik (permanent).

### **3.4. Milieuvriendelijke subsidies en correcte prijszetting**

Marktprijzen zijn de voornaamste leidraad voor de keuze van aankopen en investeringsbeslissingen, maar ze weerspiegelen niet altijd de echte kostprijs van het hulpbronnengebruik, noch het milieueffect van de aankopen of investeringen. Bovendien kunnen prijzen opzettelijk worden verstoord door milieuvriendelijke subsidies van overheden die een voordeel opleveren voor bepaalde consumenten, gebruikers of producenten, teneinde de inkomsten van die overheden te vergroten of hun kosten te verminderen, ook al zijn ze in strijd met de goede milieupraktijk<sup>8</sup>.

#### *3.4.1. Afbouwen van inefficiënte subsidies*

De omvang van de subsidies met een potentieel negatief effect op het milieu, met name op het gebied van fossiele brandstoffen, vervoer en water, wordt wereldwijd geschat op een totaal van \$ 1 biljoen per jaar. Milieuvriendelijke subsidies leiden tot meer afval, emissies, ontginning van hulpbronnen of een negatief effect op biodiversiteit. Ze leiden tot inefficiënte praktijken en verhinderen dat ondernemingen in groene technologie investeren. Dergelijke subsidies kunnen verschillende vormen aannemen, zoals belastingverlaging of -vrijstelling.

Het afbouwen van milieuvriendelijke subsidies kan leiden tot economische, sociale en ecologische voordelen en kan het concurrentievermogen aanzwengelen. Lidstaten werden in

---

<sup>8</sup> OESO, Environmentally harmful subsidies: challenges for reform, 2005.

de Jaarlijkse groeianalyse van 2011<sup>9</sup> al verzocht om milieuvriendelijke subsidies af te schaffen teneinde de begrotingssanering te ondersteunen. Tijdens het afschaffingsproces van milieuvriendelijke subsidies zijn er mogelijk alternatieve verzachtende regelingen nodig voor de meest getroffen economische sectoren, regio's en werknemers of om energieschaarste te voorkomen, en bovendien moet rekening worden gehouden met het effect van mogelijke productieverplaatsing naar andere landen.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zullen milieuvriendelijke subsidies zijn afgebouwd, evenwel met alternatieve overgangsmaatregelen voor mensen die daar behoefte aan hebben.***

### *3.4.2. Correcte prijszetting en heroriëntering van belastingen*

De markt geeft reeds signalen voor de schaarste van bepaalde hulpbronnen door de stijgende grondstofprijzen en ondernemingen moeten zich steeds meer aanpassen om hun concurrentievermogen te behouden, zeker in internationale context. De kostprijs van externe effecten wordt echter nog niet in rekening gebracht, en voor een aantal hulpbronnen komen deze signalen te laat om de niet-duurzame exploitatie ervan te voorkomen. Het algemene belastingeffect beïnvloedt vaak de prijzen op wijzen die het gebruik van hulpbronnen ten goede komen in plaats van een toegenomen tewerkstelling in de economie.

Marktconforme instrumenten spelen een belangrijke rol in het bijsturen van de slechte werking van de markt, bijvoorbeeld door introductie van milieubelastingen, lasten, uitgiftesystemen van verhandelbare rechten, fiscale stimulansen voor meer milieuvriendelijke consumptie of andere instrumenten. Nieuwe beleidsmaatregelen moeten helpen om de prijs van hulpbronnen die niet juist gewaardeerd zijn op de markt, zoals water, schone lucht, ecosystemen, biodiversiteit en rijkdommen van de zee, aan te passen. Het kan nodig zijn deze in te passen in een bredere benadering, waarbij bijvoorbeeld regelgeving wordt vastgesteld voor hulpbronnen die gemeenschappelijke goederen zijn.

Het verlagen van de belasting op arbeid om tewerkstelling en economische groei aan te moedigen, werd al benadrukt in de Jaarlijkse groeianalyse voor 2011<sup>10</sup> en in de Conclusies van de Europese Raad van maart 2011<sup>11</sup>. In deze context is ook een rol weggelegd voor "Groene belastinghervorming", die bestaat uit het verhogen van het aandeel van milieubelastingen en een verlaging van andere belastingen. Milieubelastingen kunnen ook de inspanningen voor fiscale consolidatie, waarbij de overgang naar een hulpbronnenefficiënte economie mogelijk wordt gemaakt, op één lijn brengen. Toch daalt het gemiddelde aandeel van milieubelastingen in de totale belastingontvangsten in de EU sinds 1999 en bereikte het in 2009 een niveau van 6,3%<sup>12</sup>.

In sommige lidstaten bedraagt het aandeel van de inkomsten uit milieubelastingen meer dan 10%, dankzij diverse hervormingen van de milieubelasting, en blijven de fiscale inkomsten toch op peil, met een verbetering van de concurrentiekracht en de energie-efficiëntie tot gevolg. Hieruit blijkt dat het mogelijk is om meer belastingen te heffen op milieuschadende activiteiten en toch een gezond economisch kader te behouden. Om effectiever te kunnen meten welke verschuiving van de prijssignalen nodig is om meer investeringen in efficiënter

---

<sup>9</sup> COM(2011) 11 definitief.

<sup>10</sup> COM(2011) 11 definitief.

<sup>11</sup> EUCO 10/1/11 REV1.

<sup>12</sup> Belastingstendensen in de Europese Unie, Europese Unie 2011.

hulpbronnengebruik aan te moedigen, kan echter een aanvullende indicator nodig zijn, zoals de effectieve belastingvoet op milieuverontreiniging of hulpmiddelengebruik.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zal een belangrijke verschuiving van belasting op arbeid naar milieubelasting, onder meer door regelmatige aanpassingen van de reële belastingvoeten, leiden tot een aanzienlijke toename van het aandeel van milieubelastingen in de overheidsinkomsten, in lijn met de beste praktijken van de lidstaten.***

Om de problemen met milieuonvriendelijke subsidies aan te pakken en te zorgen voor betere prijssignalen, zal de Commissie:

- via het Europees semester toezicht houden op de follow-up die de lidstaten geven aan de landspecifieke aanbevelingen inzake belastinghervormingen die een verschuiving van belastingen op arbeid naar milieubelastingen teweegbrengen en leiden tot de geleidelijke afschaffing van milieuonvriendelijke subsidies vanaf 2012;
- regelmatige uitwisselingen van beste praktijken en peer reviews met betrekking tot de hervorming van milieuonvriendelijke subsidies en markconforme instrumenten tussen de lidstaten aanmoedigen, met name via het forum markconforme instrumenten en de Groep belastingbeleid (permanent);
- nagaan hoe overheidssteun voor maatregelen die efficiënt hulpbronnengebruik aanmoedigen, ten uitvoer is gelegd en in welke mate de doelstellingen inzake efficiënt hulpbronnengebruik moeten worden verstrengd tijdens de herziening van de relevante richtsnoeren inzake overheidssteun (vanaf 2013);
- blijven werken aan de verbetering van indicatoren inzake het gebruik van belastingen op verontreiniging en hulpbronnen.

De lidstaten moeten:

- de belangrijkste milieuonvriendelijke subsidies identificeren aan de hand van vastgestelde methoden (tegen 2012);
- plannen en tijdschema's opstellen voor de afbouw van milieuonvriendelijke subsidies en hierover rapporteren als onderdeel van hun nationale hervormingsprogramma's (tegen 2012/2013);
- een verschuiving van belastingen op arbeid naar belastingen op milieueffecten teweegbrengen (permanent);
- hun fiscale beleidsmaatregelen en instrumenten herzien met het oog op een betere ondersteuning van efficiënt hulpbronnengebruik en in deze context stimulansen overwegen om de keuze van consumenten en acties van producenten ten voordele van efficiënt hulpbronnengebruik te ondersteunen (tegen 2013).

## **4. NATUURLIJK KAPITAAL EN ECOSYSTEEDIENSTEN**

### **4.1. Ecosysteemdiensten**

Onze economische welvaart en ons welzijn zijn afhankelijk van ons natuurlijk kapitaal, met inbegrip van ecosystemen die ons voorzien van een stroom van essentiële goederen en diensten – van vruchtbare bodem tot productieve grond en wateren, van zoet water en schone lucht tot bestuiving, overstromings- en klimaatbeheersing. Een groot aantal van deze ecosysteemdiensten wordt gebruikt alsof hun aanbod onbeperkt is. Ze worden behandeld als "gratis" grondstoffen, hun economische waarde is niet echt bekend op de markt en daarom

worden ze nog steeds overdreven uitgeput of vervuild, waardoor onze duurzaamheid op lange termijn en onze weerstand tegen milieushocks in gevaar dreigen te komen.

60% van de ecosystemendiensten van onze aarde zijn er in de afgelopen 50 jaar op achteruit gegaan. In de EU wordt 88% van de visbestanden bevestigd boven de maximale duurzame opbrengsten en slechts 11% van de beschermde ecosystemen bevindt zich in goede staat.

Om een aanbod op lange termijn van essentiële ecosystemegoederen en -diensten te kunnen verzekeren, moeten we ons natuurlijk kapitaal degelijk waarderen. Investeren in natuurlijk kapitaal – zoals groene infrastructuur – levert vaak een hoger rendement op dan gebouwde of vervaardigde alternatieven, met lagere op voorhand gemaakte kosten.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zullen natuurlijk kapitaal en ecosystemendiensten correct naar waarde worden geschat en verrekend door overheden en het bedrijfsleven.***

De Commissie zal:

- het gebruik van innoverende financiële en marktgebaseerde instrumenten aanmoedigen en het ruimere potentieel ervan onderzoeken, inclusief de eventuele oprichting van een systeem voor biodiversiteitsfinanciering en betalingen voor ecosystemendiensten, teneinde het hoofd te bieden aan uitdagingen voor ecosystemen en biodiversiteit op nationaal, EU- en internationaal niveau, met name in samenwerking met de Europese Investeringsbank en via publiekprivate partnerschappen (permanent);
- voorstellen doen om investeringen in natuurlijk kapitaal aan te moedigen, om het volledige groei- en innovatiepotentieel van groene infrastructuur en de "economie van herstel" te benutten, via een Mededeling betreffende groene infrastructuur (in 2012) en een "geen nettoverlies"-initiatief (in 2015).

De lidstaten moeten, in samenwerking met de Commissie:

- de staat van hun ecosystemen en hun diensten in kaart brengen (tegen 2014);
- hun economische waarde beoordelen en de integratie van deze waarde in boekhoudings- en rapporteringssystemen op EU- en nationaal niveau aanmoedigen (permanent);
- samenwerken met belangrijke belanghebbenden om ondernemingen aan te moedigen hun afhankelijkheid van ecosystemendiensten te beoordelen op basis van het EU-platform 'Bedrijven & Biodiversiteit' (permanent).

## **4.2. Biodiversiteit**

Biodiversiteit ondersteunt vele van onze ecosystemen en is essentieel voor hun veerkracht. Verlies van biodiversiteit kan een ecosysteem verzwakken, de verlening van ecosystemendiensten in gevaar brengen en het ecosysteem gevoeliger maken voor milieushocks. Het herstellen van beschadigde ecosystemen is een dure zaak, en in sommige gevallen is verandering onomkeerbaar.

Tegen 2050 hebben de wereldwijde ondernemingskansen die van biodiversiteit en de erop steunende ecosystemendiensten afhankelijk zijn, naar schatting een waarde van \$ 800-2 300 miljard per jaar. In de praktijk wordt er in de besluitvorming, op operationeel niveau, echter nu pas rekening gehouden met de waarde van biodiversiteit. Als we de biodiversiteit in stand willen houden, moet dit een standaardpraktijk worden.

De nieuwe biodiversiteitsstrategie van de EU voor 2020 beschrijft de belangrijkste beleidsmiddelen voor het bereiken van dit doel en voor de omkering van de trends in biodiversiteitsverlies die we in de afgelopen generaties hebben vastgesteld.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zal het verlies van biodiversiteit in de EU en de achteruitgang van ecosysteemdiensten tot stilstand zijn gebracht en, voor zover dit haalbaar is, zijn hersteld.***

De Commissie zal:

- haar inspanningen om de acties met betrekking tot de bescherming van biodiversiteit en ecosystemen in andere beleidsmaatregelen van de Unie te integreren, aanzienlijk versterken, met bijzondere aandacht voor landbouw en visserij (permanent).

De lidstaten zullen, in samenwerking met de Commissie:

- werken aan de verwezenlijking van de doelstellingen van de biodiversiteitsstrategie door bij de besluitvorming rekening te houden met de waarde van ecosysteemdiensten (permanent).

### **4.3. Mineralen en metalen**

Verbeterde efficiëntie van natuurlijke hulpbronnen zoals metalen en mineralen is een essentieel aspect van efficiënt hulpbronnengebruik. Hun specifieke risico's, met inbegrip van voorzieningszekerheid, worden aangepakt in het grondstoffeninitiatief en in de beleidsmaatregelen inzake klimaat en energie van het vlaggenschip voor efficiënt hulpbronnengebruik, en daarom zullen deze niet uitgebreid aan bod komen in dit hoofdstuk, hoewel de interactie tussen het gebruik van natuurlijke en andere hulpbronnen wordt erkend.

Aangezien we evolueren naar een echt op consumptie gebaseerd duurzaam beheer van materialen of een "circulaire economie", waarin afval een hulpbron wordt, zullen mineralen en metalen efficiënter worden gebruikt. De in hoofdstuk 3 van dit stappenplan uiteengezette stappen hebben een rechtstreeks effect op de efficiëntie van minerale en metalen hulpbronnen aan de hand van maatregelen om beter rekening te houden met levenscycluseffecten, om afval te vermijden en meer te hergebruiken en te recyclen, alsook aan de hand van verbeterd onderzoek en innovatie en andere maatregelen om marktstructuren te verbeteren.

### **4.4. Water**

Water is een essentiële hulpbron voor de menselijke gezondheid en levert essentiële input voor landbouw, toerisme, industrie, vervoer en energie. Een verminderde beschikbaarheid van water heeft een cruciaal effect op hydro-elektriciteit en de koeling van kern- en thermische centrales.

De gezondheid van het milieu en de mens is afhankelijk van de kwaliteit en de beschikbaarheid van zoet water. Zowel de kwaliteit als de beschikbaarheid van zoet water gaan er echter op achteruit. Klimaatverandering zal naar verwachting leiden tot een toename van watertekorten en tot meer en intensere overstromingen. Verschillende Europese stroomgebieden en wateren zijn reeds veranderd door wateronttrekking, afwatering en dammen, wat vaak leidt tot slechte waterkwaliteit en grote negatieve ecologische effecten, mogelijke gevolgen voor de gezondheid en beperkte ruimte voor natuurlijke habitats.

20% tot 40% van het water in Europa wordt verspild en de efficiëntie van het watergebruik kan alleen al met technologische verbeteringen met 40% worden verbeterd<sup>13</sup>. Een verbeterde benadering van duurzaam waterbeheer vereist een goede coördinatie met beleidsmaatregelen inzake landbouw, vervoer, regionale ontwikkeling en energiebeleid, alsook een doelmatige en eerlijke prijsstelling van water, zoals vereist in de waterkaderrichtlijn (WKR). Veranderingen in ecosystemen, grondgebruik, productie en waterconsumptie, en hergebruikpatronen kunnen de schaarste op kostenbesparende wijze verminderen en de kwaliteit van water verzekeren.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zijn alle stroomgebiedbeheerplannen (SGBP's) van de WKR reeds lang uitgevoerd. Tegen 2015 werd een goede watertoestand – hoeveelheid, kwaliteit en gebruik – in alle EU-stroomgebieden bereikt. De effecten van droogte en overstromingen worden tot een minimum beperkt door middel van aangepaste gewassen, een hoger waterhoudend vermogen in de bodem en efficiënte irrigatie. Alternatieve watervoorzieningsopties worden enkel in aanmerking genomen als alle andere goedkopere besparingsmogelijkheden zijn uitgeput. Wateronttrekking moet minder dan 20% van de beschikbare hernieuwbare waterbronnen bedragen.***

De Commissie zal:

- efficiënt hulpbronnengebruik verder integreren in het waterbeleid, met een blauwdruk ter waarborging van water in Europa, waarin een kostenbesparende strategie wordt vastgesteld (reeds aan de gang);
- de SGBP's van de lidstaten beoordelen, met het oog op de identificatie van gebieden waar aanvullende actie vereist is (in 2011);
- het volgende beoordelen en voorstellen (in 2012):
  - doelstellingen en verbeterde maatregelen voor efficiënt watergebruik (bv. intelligente meting, verplichte maatregelen met betrekking tot het gebruik van meters voor watergebruik; richtsnoeren voor waterhergebruik, vermindering van lekken in de waterinfrastructuur, waterbesparing in irrigatie enz.);
  - betere vraagbeheersing aan de hand van economische instrumenten (prijszetting, toewijzing van de beschikbare watervoorraden) en gebruik van etiketterings- en certificatieschema's die het levenscycluseffect en de virtuele waterinhoud van producten meten;
  - een mogelijk Europees innovatiepartnerschap inzake water.

De lidstaten moeten:

- doelstellingen voor efficiënt watergebruik voor 2020 op het niveau van de stroomgebieden vaststellen, met gepaste aanvullende maatregelen, op basis van een gemeenschappelijke EU-methode die rekening houdt met de verschillende situaties in alle economische sectoren en geografische gebieden.

#### 4.5. Lucht

Schone lucht is een kostbare hulpbron. Verschillende normen voor luchtkwaliteit worden wijd en zijd overschreden in de meest dichtbevolkte gebieden van de EU, met name die voor de meest problematische verontreinigende stoffen zoals vaste deeltjes, troposferische ozon en stikstofdioxide. Ondanks aanzienlijke inspanningen om vervuilende emissies te verminderen, veroorzaken de huidige concentraties kleine deeltjes elk jaar 500 000 vroegtijdige

<sup>13</sup> EU Water saving potential, Ecologic, 2007.



overlijdens<sup>14</sup> in de EU en de omliggende landen. Andere studies hebben aangetoond dat het aantal werkdagen dat verloren gaat wegens door luchtvervuiling veroorzaakte ziekten, groter is dan het aantal werkdagen dat nodig is om aanvullende maatregelen ter bestrijding van vervuiling te betalen.

Ecosystemen en de landbouw ondervinden ook schade van door de lucht verspreide effecten, zoals verzuring, eutrofiëring en schade aan vegetatie door ozon. De jaarlijkse economische kosten in 2020 worden geschat op €537 miljard<sup>15</sup>.

Een betere uitvoering van de bestaande wetgeving en nieuwe op wetenschap gebaseerde normen, zullen deze problemen helpen aanpakken en innovatie helpen sturen. Met gepaste tijdschema's voor de uitvoering kunnen deze ervoor zorgen dat de luchtkwaliteit verbetert door de overgang naar een koolstofarme economie, en door andere acties in dit stappenplan, bijvoorbeeld door afvalvermindering aan de hand van meer doelmatige productiemethoden en acties in het landbouwbeleid en de vervoersector.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zullen de EU's tussentijdse kwaliteitsnormen voor lucht zijn gehaald, o.a. in stedelijke hotspots, en zullen deze normen zijn bijgewerkt en zullen aanvullende maatregelen zijn bepaald om de kloof te dichten met het ultieme doel luchtkwaliteitsniveaus te bereiken die geen aanzienlijk effect op de gezondheid en het milieu hebben.***

De Commissie zal:

- alle EU-beleidsmaatregelen inzake luchtvervuiling grondig opnieuw bekijken (tegen 2013);
- een betere strategie voorstellen die verder gaat dan 2020, waarbij het toepassingsgebied voor gebruik van luchtkwaliteits- en emissienormen en verdere maatregelen om emissies van belangrijke bronnen te verminderen, worden beoordeeld (in 2013);
- de uitvoering van bestaande maatregelen ondersteunen, teneinde aanhoudende luchtkwaliteitsproblemen te helpen oplossen.

De lidstaten moeten:

- hun uitvoering van EU-wetgeving betreffende luchtkwaliteit opvoeren (permanent).

#### **4.6. Grond en bodem**

In de EU is jaarlijks meer dan 1 000 km<sup>2</sup> onderhevig aan "ruimtebeslag" voor huisvesting, industrie, wegen of recreatieve doeleinden. Ongeveer de helft van deze oppervlakte wordt "afgedekt"<sup>16</sup>. De beschikbaarheid van infrastructuur varieert aanzienlijk tussen regio's, maar over het algemeen verharder wij jaarlijks een oppervlakte ter grootte van Cyprus. Als we tegen 2050 een toestand zonder nettoruimtebeslag willen bereiken, dan moeten we, volgens een lineair patroon, het ruimtebeslag in de periode 2000-2020 afbouwen tot een gemiddelde van netto 800 km<sup>2</sup> per jaar. In vele regio's is de bodem onherroepelijk geërodeerd of bezit hij een laag gehalte organische materie. Bodemverontreiniging is ook een ernstig probleem.

<sup>14</sup> EER, SOER 2010.

<sup>15</sup> Assessment of Health-Cost Externalities of Air Pollution at the National Level using the EVA Model System, J. Brandt et al., CEEH 2011.

<sup>16</sup> Report on best practices for limiting soil sealing and mitigating its effects, Prokop et al, European Communities 2011.

Het gebruik van grond is bijna altijd een afweging tussen sociale, economische en milieubehoefte (bv. huisvesting, verkeersinfrastructuur, energieproductie, landbouw, natuurbescherming). Beslissingen met betrekking tot het gebruik van grond zijn langetermijnverplichtingen die slechts moeilijk of tegen hoge kostprijs kunnen worden omgekeerd. Op dit ogenblik worden deze beslissingen vaak genomen zonder degelijke voorafgaande analyse van deze effecten, bijvoorbeeld aan de hand van een strategische milieubeoordeling. De hervorming van het EU-landbouw-, energie-, vervoer- en cohesiebeleid is een gelegenheid om een kader vast te stellen en de juiste stimulansen te bepalen, zodat autoriteiten en grondbezitters deze doelstelling kunnen bereiken.

***Mijlpaal: Tegen 2020 houden de EU-beleidsmaatregelen rekening met hun rechtstreekse en onrechtstreekse effect op het gebruik van grond in de EU en wereldwijd, en tegen 2050 wordt de nettoruimtebeslagwaarde afgebouwd tot nul; bodemerosie wordt afgebouwd, de hoeveelheid organisch materiaal in de bodem neemt toe en herstelling van vervuilde plaatsen is reeds van start gegaan.***

De Commissie zal:

- de kennis over biotisch materiaal, gevolgen van en tendensen in landgebruik en ruimtelijke ordening, inclusief gevolgen op mondiaal niveau en effecten op handelspartners, verder ontwikkelen, en de beste praktijken in de lidstaten benadrukken, hetgeen zal leiden tot een mededeling over landgebruik (in 2014);
- de indirecte veranderingen in het bodemgebruik, die het gevolg zijn van het beleid inzake energie uit hernieuwbare bronnen, aanpakken (permanent);
- richtsnoeren publiceren met betrekking tot de beste praktijken om bodemafdekking te beperken, te verzachten en te compenseren (in 2012);
- meer rekening houden met een efficiënt hulpbronnengebruik bij de herziening van de richtlijn milieueffectbeoordeling (MEB) (in 2012);
- een Europees innovatiepartnerschap voorstellen (in 2011) over landbouwproductiviteit en duurzaamheid waarbij er onder meer naar gestreefd wordt om de bodemfunctionaliteit op een aanvaardbaar niveau te verzekeren (tegen 2020).

De lidstaten moeten:

- rechtstreeks en onrechtstreeks grondgebruik en de milieueffecten ervan beter integreren in hun besluitvorming, en ruimtebeslag en bodemafdekking zoveel mogelijk beperken (permanent);
- de nodige acties uitvoeren om erosie tegen te gaan en de hoeveelheid organisch materiaal in de bodem te doen toenemen (permanent);
- een inventaris van verontreinigde sites en een tijdschema voor herstelwerk opstellen (tegen 2015).

#### **4.7. Rijkdommen van de zee**

Het mariene milieu biedt economische mogelijkheden in tal van sectoren, zoals ontginning van mineralen, geneesmiddelen, biotechnologie en energie. Het mariene milieu verleent ook belangrijke ecosysteemdiensten, zoals de natuurlijke regulerende functies die helpen in de strijd tegen klimaatverandering of trage kusterosie. De druk op deze systemen, onder meer door lozing van verontreinigende stoffen in zeewater, is echter nog steeds groot, ook al neemt hij in sommige gevallen af. Het gebrek aan coherent beheer van de zee beperkt onze

mogelijkheden om profijt te trekken van mariene activiteiten. Het gebruik van instrumenten voor ruimtelijke planning in mariene gebieden zou bijdragen tot efficiënt hulpbronnengebruik.

De uitputting van visbestanden heeft ernstige economische en sociale gevolgen voor kustgebieden en draagt bij tot het verlies van andere biodiversiteit door de ontwrichting van systemen, terwijl de verontreiniging van de zee en klimaatverandering andere uitdagingen met zich meebrengt (bv. verzuring). Duurzaamheid staat centraal in de doelstellingen van het visserijbeleid en het geïntegreerd maritiem beleid van de EU, teneinde te garanderen dat alle exploitanten in de waardeketen efficiënt en duurzaam gebruik maken van de rijkdommen van de zee.

Meer dan een miljoen vogels en 100 000 zeezoogdieren en zeeschildpadden sterven jaarlijks ten gevolge van plastic en ander afval op zee. Factoren zoals zwerfvuil op zee en afvalwaterbehandeling maken de vervuiling van sommige zeeën in Europa veel erger. Om deze druk aan te pakken, is een van de doelstellingen van de kaderrichtlijn mariene strategie het bereiken van een goede milieutoestand in zeewater.

***Mijlpaal: Tegen 2020 is een goede milieutoestand bereikt voor alle zeewateren in de EU en tegen 2015 wordt er gevist binnen de maximale duurzame opbrengst.***

De Commissie zal:

- streven naar duurzaam beheer van de visbestanden in het kader van de recentste voorstellen van de Commissie voor de hervorming van het gemeenschappelijk visserijbeleid;
- voorstellen doen om alle subsidies voor de visserij die schadelijk kunnen zijn voor het milieu, geleidelijk af te bouwen;
- bijdragen tot het behoud van het natuurlijke kust- en mariene kapitaal door beleidsmaatregelen voor te stellen voor beheer en planning (in 2012), alsook de voortdurende ondersteuning voor kennis- en demonstratieprojecten;
- op ecosystemen gebaseerde strategieën aanbevelen en klimaatrisico's in mariene activiteiten integreren (Mededeling "Aanpassing aan klimaatverandering aan de kust en de zee" 2012);
- duurzaam gebruik van de rijkdommen van de zee ondersteunen en innovatieve marktkansen in de maritieme en kust economie identificeren (Mededeling over "Blauwe groei", 2012).
- bijdragen tot strategieën betreffende zwerfvuil op zee in de vier EU-zeegebieden, in nauwe samenwerking met de kustlidstaten of in de respectieve verdragen betreffende regionale zeeën (in 2012);
- lidstaten ondersteunen door maatregelen te ontwikkelen om tegen 2020 een goede milieutoestand van de zeewateren te bereiken en een uitgebreid netwerk van beschermde gebieden op te richten (in 2020).

De lidstaten moeten:

- de kaderrichtlijn mariene strategie uitvoeren en beschermde mariene zones aanduiden.

## 5. BELANGRIJKE SECTOREN

In geïndustrialiseerde landen nemen voeding, huisvesting en mobiliteit gewoonlijk 70-80% van alle milieueffecten voor hun rekening. Deze sectoren zijn ook heel belangrijk in de aanpak van de uitdagingen op het gebied van energie en klimaatverandering die in de aanvullende langetermijnstrategieën worden opgenomen, welke in combinatie met de maatregelen in deze mededeling de synergieën van het vlaggenschip voor een efficiënt hulpbronnengebruik<sup>17</sup> maximaliseren.

### 5.1. Aanpakken van levensmiddelen

De voedings- en drankenwaardeketen in de EU is verantwoordelijk voor 17% van onze broeikasgasemissies en 28% van het gebruik van hulpbronnen, en onze consumptiepatronen hebben een wereldwijd effect, met name de consumptie van dierlijke proteïnen. Dit is een van de grootste gebruikers van water van zeer goede kwaliteit, wat essentieel is voor het succes ervan. In de EU alleen al wordt echter 90 miljoen ton voedsel of 180 kg per persoon per jaar verspild. Een groot gedeelte van dit voedsel is nog geschikt voor menselijke consumptie.

Een gezamenlijke inspanning door landbouwers, de voedselindustrie, kleinhandelaars en consumenten kan bijdragen tot een efficiënter gebruik van hulpbronnen en voedselzekerheid op wereldniveau aan de hand van efficiënte productietechnieken, duurzame voedselkeuzen en minder voedselafval (in lijn met de aanbevelingen van de WHO inzake de hoeveelheid dierlijke proteïnen, inclusief vlees en zuivelproducten, per persoon).

De Commissie heeft in haar mededeling Begroting voor Europa 2020 de maatregelen voorgesteld die een hervormd gemeenschappelijk landbouwbeleid zal moeten nemen om efficiënter om te leren gaan met hulpbronnen<sup>18</sup>. Een aanvullend probleem voor de wereldvoedselzekerheid op lange termijn is de duurzame voorziening van fosfor, een belangrijke hulpbron voor bodembemesting die niet kan worden vervangen. Verder onderzoek is nodig om te identificeren hoe verbeteringen van de problematiek van de meststoffen, voedselproductie en bioafval onze afhankelijkheid van ontgonnen fosfaat kan verminderen.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zullen stimulansen voor gezondere en meer duurzame voedselproductie en -consumptie wijdverspreid zijn en tot een vermindering met 20% van het gebruik van hulpbronnen in de voedselketen hebben geleid. Het wegwerpen van eetbaar voedsel moet in de EU zijn gehalveerd.***

De Commissie zal:

- verder beoordelen hoe voedselafval het best kan worden beperkt doorheen de voedselvoorzieningsketen, en zal manieren in overweging nemen om het effect van voedselproductie- en voedselconsumptiepatronen op het milieu te verminderen (Mededeling over duurzaam voedsel, tegen 2013);
- een methode ontwikkelen voor duurzaamheidscriteria voor de belangrijkste voedselgrondstoffen (tegen 2014);
- de continuïteit van de voorziening van fosfor en mogelijke acties voor het duurzame gebruik ervan verder beoordelen (Groenboek over duurzaam gebruik van fosfor, tegen 2012).

<sup>17</sup> COM(2011) 112, COM(2011) 109, COM(2010) 639.

<sup>18</sup> COM(2011) 500.

De lidstaten worden verzocht om:

- voedselverspilling in hun nationale afvalpreventieprogramma's (2013) op te nemen.

## 5.2. Verbeteren van gebouwen

Door een betere constructie en beter gebruik van gebouwen kan de EU 42% van haar uiteindelijke energieconsumptie, ongeveer 35% van haar broeikasgasemissies<sup>19</sup> en meer dan 50% van alle ontgonnen materiaal beïnvloeden, en tot 30% water besparen<sup>20</sup>. Bestaande beleidsmaatregelen die het efficiënt omgaan met energie en het gebruik van hernieuwbare energie in gebouwen aanmoedigen, moeten daarom verder worden versterkt en aangevuld met beleidsmaatregelen voor efficiënter hulpbronnengebruik, die rekening houden met een grotere diversiteit aan milieueffecten doorheen de levenscyclus van gebouwen en infrastructuur. Er moet in toenemende mate rekening worden gehouden met de kosten tijdens de volledige levensduur van gebouwen in plaats van enkel met de aanvangskosten, met inbegrip van bouw- en sloopafval. Betere planning van infrastructuur is een eerste vereiste voor een efficiënter gebruik van hulpbronnen in gebouwen en mobiliteit.

Aanzienlijke verbeteringen in het efficiënt gebruik van hulpbronnen en energie tijdens de levenscyclus, met verbeterde duurzame materialen, een betere afvalrecycling en een verbeterd ontwerp, zullen bijdragen tot een concurrentiële bouwsector en de ontwikkeling van een efficiënt woningbestand. Dit vereist een actief engagement van de hele waardeketen in de bouwsector. Specifieke beleidsmaatregelen zijn nodig om kmo's, die de overgrote meerderheid van de constructiebedrijven uitmaken, te stimuleren om opleiding te geven en te investeren in efficiënte bouwmethoden en -praktijken.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zullen de renovatie en bouw van gebouwen en infrastructuur met grote efficiëntie verlopen. De levenscyclusbenadering zal overal worden toegepast; alle nieuwe gebouwen zullen bijna-energieneutrale<sup>21</sup> gebouwen zijn en beleidsmaatregelen voor de renovatie van het bestaande woningbestand zullen beschikbaar zijn<sup>22</sup> zodat bestaande woningen worden gerenoveerd aan een tempo van 2% per jaar. 70% van het niet-gevaarlijke bouw- en sloopafval zal worden gerecycled<sup>23</sup>.***

De Commissie zal, samen met de lidstaten:

- nagaan hoe investeringen in vakkundigheid, leerlingenschap en communicatie met betrekking tot de beste praktijken voor een efficiënt gebruik van hulpbronnen in de bouwsector kunnen worden gesteund (permanent);
- maatregelen nemen, waar nodig aan de hand van een "kmo-test", om de vraag naar en het aanbod van efficiënte bouwpraktijken te stimuleren aan de hand van een levenscycluskostenberekening en gepaste financiële regelingen; het toepassingsgebied van de Eurocodes uitbreiden om criteria met betrekking tot duurzaamheid te ontwerpen; stimulansen ontwikkelen om efficiënte gebouwen te belonen en het duurzame gebruik van hout in de bouwsector aan te moedigen, (Mededeling over het duurzame concurrentievermogen in de bouwsector, 2011, Mededeling over duurzame gebouwen, 2013);

<sup>19</sup> COM(2007) 860 definitief.

<sup>20</sup> COM(2007) 414 definitief.

<sup>21</sup> Richtlijn 2010/31/EU.

<sup>22</sup> In overeenstemming met artikel 9 van Richtlijn 2010/31/EU van 19 mei 2010.

<sup>23</sup> In overeenstemming met artikel 11 van Richtlijn 2008/98/EG.

- nagaan hoe innovatie door de privésector in de bouw het best kan worden aangemoedigd (permanent).

### 5.3. Zorgen voor efficiënte mobiliteit

Een modern, efficiënt mobiliteitssysteem, voor zowel passagiers als vracht, kan aanzienlijk bijdragen tot het concurrentievermogen en de duurzaamheid. Het Witboek inzake vervoer<sup>24</sup> stelt een aantal mogelijkheden voor de toepassing van het vereiste holistische vervoerbeleid voor.

*Mijlpaal: Tegen 2020 zal de algemene efficiëntie in de vervoersector meer waarde opleveren door een optimaal gebruik van hulpbronnen, zoals grondstoffen, energie en grond, en een verminderd effect op klimaatverandering, luchtvervuiling, lawaai, gezondheid, ongevallen, biodiversiteit en afbraak van ecosystemen. Vervoer zal minder en schonere energie gebruiken, optimaler gebruikmaken van een moderne infrastructuur, en minder schade toebrengen aan het milieu en belangrijke natuurlijke hulpbronnen, zoals water, land en ecosystemen. Vanaf 2012 zullen de broeikasgasemissies veroorzaakt door vervoer jaarlijks met gemiddeld 1% afnemen.*

De Commissie zal ervoor zorgen dat de in het Witboek inzake vervoer uiteengezette initiatieven worden uitgevoerd in overeenstemming met de efficiëntiedoelstellingen, met name door stappen te zetten op weg naar het internaliseren van externe kosten.

## 6. GOVERNANCE EN TOEZICHT

Het transformeren van de EU in een efficiëntere economie vereist een gezamenlijk optreden op een groot aantal beleidsdomeinen. De Commissie zal gemeenschappelijke inspanningen met belanghebbenden leveren om te werken aan de vaststelling van de juiste doelstellingen en indicatoren voor de begeleiding van acties en het toezicht op de vooruitgang. Deze zullen enkel het vereiste transformationele effect hebben als ze hun volledige rol spelen in de Europa 2020-strategie, waarbij efficiënt hulpbronnengebruik wordt geïntegreerd in het Europese semester over de coördinatie van het economische beleid.

### 6.1. Nieuwe wegen naar maatregelen inzake efficiënt hulpbronnengebruik

*De dialoog verbeteren:* Beleidmakers op het niveau van de EU, de lidstaten en de regio's moeten in actieve dialoog treden met de ondernemingswereld en het maatschappelijk middenveld over de beleidsvoorwaarden die nodig zijn om de barrières naar een efficiënt gebruik van hulpbronnen te overwinnen.

*Investeren in omschakeling:* Efficiënt gebruik van hulpbronnen kan kosten verlagen maar vergt vaak een initiële investering. UNEP schat dat de jaarlijkse financiële behoeften om de wereldeconomie efficiënter te maken, oplopen tot ongeveer US\$ 1,05-2,59 biljoen<sup>25</sup>, voornamelijk uit particuliere bronnen. Hiervoor zijn niet alleen investeringen in groene oplossingen nodig, maar ook een vergroening van alle publieke en private investeringen. In het voorstel voor een meerjarig financieel kader 2014-2020 is al een belangrijke stap gezet

<sup>24</sup> COM(2011) 144.

<sup>25</sup> UNEP Green Economy Synthesis 2010.

naar de integratie van efficiënt hulpbronnengebruik in de EU-begroting. De snelle groei van mondiale financiering voor schone energie is het bewijs dat deze mentaliteitsverandering mogelijk is. Maar het feit dat investeerders niet vertrouwd zijn met de risico's en het rendement op investeringen in efficiënt hulpbronnengebruik staat deze investeringen in de weg, onzekerheid met betrekking tot de richting van het beleid en geloofwaardigheid maken het financiële risico groter, en de financiële markten, die prestaties op korte termijn vragen, staan vaak niet positief tegenover investeringen op langere termijn.

*De ontwikkeling van indicatoren en potentiële doelstellingen:* Het vaststellen van indicatoren en van een proces voor ruime doelstellingen inzake efficiënt hulpbronnengebruik helpt de weg uit te stippelen voor de verwezenlijking van de visie voor 2050: het openbaar beleid kan beter worden ontworpen door meer rekening te houden met de kosten en baten van een meer efficiënt hulpbronnengebruik en de particuliere sector zal hierdoor betere signalen krijgen voor hun investeringsplannen, alsook de nodige voorspelbaarheid en transparantie voor het nemen van beslissingen op lange termijn.

In het kader van het doel van duurzame groei van de Europa 2020-strategie zijn specifieke doelstellingen met betrekking tot broeikasgasemissies, energie-efficiëntie en hernieuwbare energie vastgesteld, die relevant zijn voor het verwezenlijken van de doelstellingen inzake efficiënt hulpbronnengebruik. De verwezenlijking van deze doelstellingen is van vitaal belang voor de bescherming van natuurlijke hulpbronnen, en de maatregelen in dit stappenplan zullen eveneens bijdragen tot de verwezenlijking van die doelstellingen. Deze doelstellingen houden echter geen rekening met enkele belangrijke negatieve gevolgen voor onze economie, gezondheid en levenskwaliteit, zoals inefficiënt landgebruik, lage kwaliteit en beschikbaarheid van water, afval, luchtverontreiniging en verlies van ecosysteemdiensten, visbestanden en biodiversiteit. Wanneer rekening wordt gehouden met deze factoren, wordt de exploitatie van nieuwe bronnen van duurzame groei versterkt, alsook het concurrentievermogen op langere termijn.

Er is al belangrijke vooruitgang geboekt om ecologische, economische en sociale boekhoudsystemen te integreren, maar er bestaan verschillende concurrerende ideeën over welke indicatoren moeten worden gebruikt, verbeterd of ontwikkeld om tot betere beleids- of investeringsbeslissingen te komen. Deze indicatoren moeten robuust en gemakkelijk te begrijpen zijn en moeten op grote schaal worden aanvaard om de vooruitgang in efficiënt hulpbronnengebruik permanent te kunnen meten. Dit is waarom de Commissie voorstelt om, samen met alle belangrijke belanghebbenden, dergelijke indicatoren en potentiële doelstellingen te ontwikkelen.

Aangezien de Commissie onderkent dat onmiddellijk moet worden begonnen met het meten van de vooruitgang, stelt zij voor om voorlopig, als hoofdindicator, gebruik te maken van de productiviteit van hulpbronnen, gemeten door de verhouding van het BBP tot het Huishoudelijk Materiaalverbruik (HMV, uitgedrukt in euro/ton). Een grotere verhouding wijst op betere prestaties, waarbij de groei tot stand komt door verhoudingsgewijs minder hulpbronnen te gebruiken<sup>26</sup>. Dit vat echter enkel de aspecten van materiële hulpbronnen en behandelt niet de andere hulpbronnen of de mogelijke verschuiving van de last naar andere landen.

---

<sup>26</sup> Ter illustratie van deze indicator: het EU-gemiddelde bedroeg 1,30 €/ton in 2007, en varieerde van minder dan 0,3 tot ongeveer 2,5.

Aangezien deze voorlopige hoofdindicator slechts een gedeeltelijke weergave is, moet deze worden aangevuld met een reeks van indicatoren met betrekking tot water, grond, materialen en koolstof, en indicatoren die milieueffecten en ons natuurlijke kapitaal of onze ecosystemen meten, waarbij ook de mondiale aspecten van de EU-consumptie in aanmerking moeten worden genomen. Ten derde zullen thematische indicatoren worden gebruikt om de vooruitgang naar bestaande doelstellingen in andere sectoren te controleren, zoals uiteengezet in het werkdocument van de diensten dat bij dit stappenplan is gevoegd.

***Mijlpaal: Tegen 2020 worden belanghebbenden op alle niveaus gemobiliseerd om ervoor te zorgen dat beleid, financiering, investeringen, onderzoek en innovatie coherent zijn en elkaar wederzijds versterken. Ambitieuze doelstellingen inzake efficiënt hulpbronnengebruik en krachtige tijdige indicatoren zullen de overheids- en particuliere besluitvormers begeleiden bij de transformatie van de economie naar grotere efficiëntie.***

*De Commissie zal, samen met de lidstaten:*

- overwegingen met betrekking tot het efficiënte gebruik van hulpbronnen integreren in het Europese Semester vanaf 2012, waarbij prioriteit wordt verleend aan maatregelen die duurzame groei ten goede komen;
- ondernemingen, wetenschappers, ngo's en lokale en nationale autoriteiten samenbrengen om de kansen en uitdagingen te onderzoeken en nieuwe maatregelen voor te stellen inzake groei op basis van duurzaam hulpbronnengebruik (in 2012);
- overeenstemming bereiken met deze belanghebbenden over de wijze waarop vooruitgang moet worden gemeten en doelstellingen moeten worden vastgesteld om het hoofd te bieden aan deze uitdaging (tegen 2013).

*De Commissie zal:*

- een "EU-overgangsplatform voor efficiënt hulpbronnengebruik" (2012) oprichten, dat voortbouwt op het werk van bestaande platformen;
- een rondetafel inzake de financiering van efficiënt hulpbronnengebruik organiseren, met inbegrip van vertegenwoordigers van particuliere en institutionele banken (zoals de EIB, EBWO), verzekeringsondernemingen en durfkapitaalmaatschappijen, voor de identificatie van kansen om aangepaste financiering te ontwikkelen en innovatieve financiële instrumenten voor efficiënt gebruik van hulpbronnen te benutten (2012);
- een EU Skills Panorama en een Europese Sectorraad over vaardigheden voor groene en groenere banen uitbouwen;
- voortwerken aan indicatoren, met inbegrip van de kwaliteit van gegevens, rekening houdende met bestaande beoordelingskaders, zoals iGrowGreen, met het oog op de opname ervan in de tussentijdse herziening van de Europa 2020-strategie (2013);
- een nieuwe hoofdindicator voorstellen met betrekking tot natuurlijk kapitaal en milieueffecten van hulpbronnengebruik (einde 2013);
- inspanningen blijven leveren in het kader van het stappenplan "het BBP en verder" om maatschappelijke en economische vooruitgang uitgebreider te meten, onder andere door het systeem van milieuboekhouding te ontwikkelen, door externe milieueffecten verder op te nemen in de nationale boekhouding en door een samengestelde index van de milieudruk op te stellen;
- nagaan hoe overwegingen met betrekking tot efficiënt hulpbronnengebruik het beste kunnen worden opgenomen in de effectbeoordelingen van toekomstige beleidsvoorstellen.

*De lidstaten moeten:*



- nationale efficiëntiestrategieën ontwikkelen of de bestaande versterken en zorgen voor de doorstroming van deze strategieën naar de nationale beleidsmaatregelen inzake groei en banen (tegen 2013);
- verslag uitbrengen over efficiënt hulpbronnengebruik in het kader van hun nationale hervormingsprogramma's.

## 6.2. Internationale ondersteuning van efficiënt hulpbronnengebruik

Een aantal landen is bezig met het uitvoeren van beleid dat het mogelijk maakt winsten te boeken door efficiënter hulpbronnengebruik, niet alleen in de EU maar ook in Japan, Korea, de Verenigde Staten, China en elders. Ook in de buurlanden van de EU is er grote belangstelling in overleg en samenwerking met betrekking tot deze thema's. Dergelijke initiatieven kunnen worden gezien in de context van inspanningen over de hele wereld om een overgang naar een groene economie aan te moedigen. De EU kan lessen trekken uit de ervaring van andere landen en draagt actief bij tot het uittekenen van de weg die onze partnerlanden zijn ingeslagen, met name de kandidaatlidstaten die worden verzocht hun beleid in overeenstemming te brengen met dat van de EU.

Als basis voor verdere besprekingen op de Rio+20-conferentie van juni 2012, heeft de Europese Commissie onlangs een breed gamma aan mogelijke maatregelen voorgesteld, met inbegrip van nieuwe internationale initiatieven inzake water, energie, landbouw, grondgebruik, bossen, chemische producten en rijkdommen van de zee, programma's voor opleiding in vaardigheden, mobilisatie van particuliere en publieke financiering en investeringen, alsook het bewegen in de richting van een meer doelmatig mondiaal multilateraal bestuursstelsel<sup>27</sup>.

***Mijlpaal: Tegen 2020 zal efficiënt hulpbronnengebruik een gedeelde doelstelling zijn van de internationale gemeenschap en zal, op basis van de in Rio overeengekomen aanpak, al vooruitgang geboekt zijn op weg naar efficiënt hulpbronnengebruik.***

*De Commissie zal, samen met de lidstaten (permanent):*

- streven naar een succesvolle afloop van de RIO+20-top in 2012 en naar concrete vooruitgang op weg naar een groene economie en efficiënter hulpbronnengebruik;
- de dialoog met strategische partnerlanden verbeteren om ervaring en goede praktijken over efficiënt hulpbronnengebruik uit te wisselen;
- gemeenschappelijke initiatieven nemen met kandidaatlidstaten, potentiële kandidaatlidstaten en andere buurlanden waarmee we vele milieuhulpbronnen delen;
- steun verlenen voor de sluiting en effectieve uitvoering van internationale overeenkomsten die tot doel hebben mondiale consumptie- en productiepatronen duurzamer te maken;
- ontwikkelingshulp gebruiken ter ondersteuning van inspanningen van minder ontwikkelde landen om efficiënt hulpbronnengebruik te verbeteren in de context van duurzame ontwikkeling en de uitroeiing van armoede;
- samenwerken met internationale partners met betrekking tot onderzoek en innovatie op het gebied van efficiënt hulpbronnengebruik;

<sup>27</sup> COM(2011) 363.

- streven naar sterkere multilaterale mechanismen voor een mondiaal bestuur van collectieve goederen.

### 6.3. Verbeteren van de baten van EU-milieumaatregelen

De vooruitgang in efficiënt hulpbronnengebruik hangt af van de vooruitgang die wordt geboekt in de wijze waarop natuurlijke hulpbronnen en ecosystemen worden beheerd. Er zijn nog belangrijke hiaten in de prestaties van lidstaten bij de uitvoering van maatregelen, met name op het gebied van natuurbehoud en afval- en waterbeheer. De kosten van niet-uitvoering van de huidige wetgeving worden geschat op €50 miljard per jaar<sup>28</sup>.

***Mijlpaal: Tegen 2020 moeten de voordelen van de EU-milieuwetgeving volledig bereikt zijn.***

De Commissie zal:

- maatregelen voorstellen om de kennis te verbeteren, de bewustwording te vergroten en belangrijke actoren beter te mobiliseren om de verwezenlijking van de voordelen van milieumaatregelen in de EU te bevorderen.

De lidstaten moeten:

- de hiaten in hun prestaties met betrekking tot het verwezenlijken van de voordelen van EU-wetgeving aanpakken.

## 7. CONCLUSIE

Groeipatronen uit het verleden hebben voor meer welvaart gezorgd, maar vaak was dit gebaseerd op intensief en inefficiënt gebruik van hulpbronnen. De rol van biodiversiteit, ecosystemen en hun diensten wordt sterk onderschat, de kosten van afval worden vaak niet weerspiegeld in de prijzen, en de huidige markten en openbare beleidsmaatregelen kunnen de concurrerende vraag naar strategische hulpbronnen, zoals mineralen, grond, water en biomassa, niet volledig aan. Er is derhalve behoefte aan een coherente en geïntegreerde reactie, over een groot aantal beleidsdomeinen heen, om de verwachte tekorten aan hulpbronnen op te vangen en onze welvaart op lange termijn in stand te houden.

Dit stappenplan is niet de ultieme oplossing voor alle problemen. Het is een eerste stap, waarbij een coherent actiekader wordt voorgesteld dat diverse beleidsdomeinen en sectoren overspant. Het doel van dit stappenplan is een stabiel perspectief voor de hervorming van de economie te bieden. De Commissie zal beleids- en regelgevingsvoorstellen opstellen om dit stappenplan ten uitvoer te leggen. Zonder het engagement van andere publieke en private actoren zullen we onze doelstellingen met betrekking tot efficiënt hulpbronnengebruik niet bereiken.

De Commissie nodigt de Raad, het Europees Parlement, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's uit om dit stappenplan te steunen en bij te dragen tot de verdere ontwikkeling van de EU-maatregelen voor een efficiënter hulpbronnengebruik in Europa.

---

<sup>28</sup> De kosten van de niet-toepassing van het milieu-acquis, COWI, aangekondigd.

**Bijlage: Efficiënt hulpbronnengebruik – op elkaar afstemmen van sectoren en hulpbronnen, en EU-beleidsinitiatieven**

Hulpbron/sector	Fossiele brandstoffen	Materialen en mineralen	Water	Lucht	Grond	Bodem	Ecosystemen: Biodiversiteit	Rijkdommen van de zee	Afval	EU-beleidsinitiatieven
<b>Circulaire economie</b>	Reduceren, hergebruiken, recyclen, vervangen, behouden, waarderen									Herziening van SCP (2012)
<b>Energie</b>	Het gebruik van fossiele brandstoffen doen afnemen door: - toegenomen energie-efficiëntie (20% tegen 2020); - vervanging door hernieuwbare bronnen (20% tegen 2020, en 10% in het vervoer).	- De voorzieningszekerheid van kritieke grondstoffen (voor hernieuwbare energiebronnen en elektriciteitsvoorziening) garanderen - De energie-intensiteit bij ontginning, productie & consumptie van materialen doen afnemen.	- Efficiënt gebruik als hernieuwbare energiebron; - Het verminderen van de koelingsbehoeften van energiecentrales; - Het verminderen van de energie-intensiteit van waterzuivering; - Het verminderen van het gebruik van warm water aan de hand van betere toestellen & waterinfrastructuur.	- Het verminderen van vervuiling met schadelijke stoffen, met name via verminderd gebruik van fossiele brandstoffen; - Het verminderen met 20% van de BKG-emissies tegen 2020 (met 30% als de omstandigheden goed zijn); - Het verminderen van de BKG-emissies met 80-95% GHG tegen 2050.	- Het verminderen van ruimtebeslag voor biobrandstoffen; - Het optimaliseren van energie-infrastructuur.	- Het voorkomen van bodemschade door SO <sub>2</sub> - en NO <sub>x</sub> -emissies; - Het matigen van de bodemeffecten van nieuwe infrastructuur / energieoplossingen; - Het behouden van veenlandschappen.	- Het verminderen van verzuring door een lager gebruik van fossiele brandstoffen; - Het vermijden van schade aan ecosystemen door de ontginning / exploitatie van energiedragers.	-Het gebruik als bron van hernieuwbare energie; - Het verzekeren van duurzaam gebruik van algen voor biobrandstoffen; - Het voorkomen van risico's op olievlekken & -rampen - Het beperken van de verzuring door BKG-emissies.	- Het verzekeren van energierugwinnings uit niet-recyclebaar afval; - Het verminderen van de energie-intensiteit van afvalverwerking; - Meer gebruik maken van biologisch afbreekbaar afval voor bio-energie en bioproducten.	- Energie 2020: Een strategie voor een concurrerende, duurzame en continue geleverde energie (2011) - Europees strategisch plan voor energietechnologie; - Prioriteiten met betrekking tot energie-infrastructuur voor 2020 en daarna - Een blauwdruk voor een geïntegreerd Europees energienetwerk (2011); - Europees energie-efficiëntieplan 2020 (2011) - Herziening van de richtlijn energiebelastingen (2011); - Pakket energie-infrastructuur (2011); - Energie-stappenplan 2050 (2011); - Slimme energienetten (2011); - Energievoorzieningszekerheid en internationale samenwerking (2011).

<b>Voedingsmiddelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen aan de hand van verbeterde energie-efficiëntie van de voedselproductie;</li> <li>- Het vermijden van negatieve invloed van de vervanging van fossiele brandstoffen met biobrandstoffen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het optimaliseren van het gebruik van mineralen en materialen (bv. fosfor);</li> <li>- Het verbeteren van verpakking voor een betere bewaring en recyclebaarheid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het optimaliseren van het gebruik van water in de landbouw;</li> <li>- Het vermijden van overstromingen en droogten, d.i. door het bestrijden van klimaatverandering;</li> <li>- Het verzekeren van de beschikbaarheid van schoon water voor kwaliteitsproducten;</li> <li>- Het vermijden van vervuiling door meststoffen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verminderen van BKG-emissies;</li> <li>- Het verminderen van SO<sub>2</sub>- en NO<sub>x</sub>-emissies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het optimaliseren van grondgebruik om het in overeenstemming te brengen met andere gebuiken;</li> <li>- Het gebruiken van in beslag genomen vruchtbare grond voor landbouw;</li> <li>- Het verminderen van ruimtebeslag (bv. door optimale inname van proteïne door dieren).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het omkeren van bodemverlies;</li> <li>- Het herstellen van het gehalte aan organisch materiaal in de bodem;</li> <li>- Het voorkomen van bodemschade door SO<sub>2</sub>- en NO<sub>x</sub>-emissies;</li> <li>- Het voorkomen van vervuiling door meststoffen en pesticiden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het herstellen en behouden van ecosystemen om bestuiving, waterretentie enz. te verzekeren;</li> <li>- Het vermijden van eutrofiëring door meststoffen;</li> <li>- De biodiversiteit doen toenemen door goede landbouwpraktijken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het herstellen van visbestanden en elimineren van bijvangst;</li> <li>- Het elimineren van destructieve vistechieken;</li> <li>- Het ontwikkelen van duurzame aquacultuur;</li> <li>- Het verminderen van de vervuiling van kustgebieden door meststoffen</li> <li>- Het voorkomen van afval op zee.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verminderen van voedselafval;</li> <li>- Het gebruik van recyclebare / biologisch afbreekbare verpakking;</li> <li>- Het ontwikkelen van compostering van bioafval.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hervorming van het GLB (2011);</li> <li>- Voorstel voor een innovatiepartnerschap inzake landbouwproductiviteit en duurzaamheid (2011);</li> <li>- Groenboek inzake fosfor (2012);</li> <li>- Mededeling over duurzaam voedsel (2013).</li> </ul>
<b>Gebouwen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen via betere energie-efficiëntie van gebouwen en het gebruik van duurzame energie in gebouwen;</li> <li>- Het bouwen van energieneutrale gebouwen en het tempo opdrijven waarin bestaande gebouwen worden gerenoveerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het optimaliseren van het gebruik van materialen;</li> <li>- Het gebruik van duurzame materialen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verbeteren van de waterefficiëntie van gebouwen en toestellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verminderen van BKG-emissies van gebouwen;</li> <li>- Het verbeteren van luchtkwaliteit binnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het vermijden van extra ruimtebeslag (bv. voor stadsuitbreiding);</li> <li>- Sanering van verontreinigde terreinen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het vermijden van stadsuitbreiding op vruchtbare bodem;</li> <li>- Bodemafdekking tot een minimum beperken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgen voor voldoende en verbonden groene zones, als onderdeel van een groene infrastructuur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verminderen van verzuring door BKG-emissies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het recycleren van bouw- en sloopafval (70% tegen 2020).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategie voor het duurzame concurrentievermogen van de EU-bouwsector (2011);</li> <li>- Mededeling over duurzame gebouwen (2013);</li> <li>- Initiatief met betrekking tot waterefficiëntie in gebouwen (2012).</li> </ul>
<b>Mobiliteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verminderen van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen door: efficiëntie, gebruik van hernieuwbare energie, geleidelijk verbod op auto's op conventionele brandstoffen in steden tegen 2050, verbeterde multimodale logistiek, betere vervoersnetwerken; efficiëntere voertuigen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het efficiënt hulpbronnengebruik van infrastructuur verbeteren;</li> <li>- Optimaliseren van de logistiek van vervoer van materialen;</li> <li>- Het verzekeren van de continuïteit van de voorziening van kritieke materialen (noodzakelijk voor batterijen).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het potentieel van vervoer over het water benutten om de emissies te beperken;</li> <li>- De vervuiling veroorzaakt door vervoer over het water doen afnemen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De vervuiling door vervoer doen afnemen: 60% minder BKG tegen 2050; minder troposferische ozon, deeltjes, NO<sub>2</sub>; minder zwavel in scheepsbrandstof.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het vermijden van grondversnippering door vervoersinfrastructuur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het vermijden van bodemafdekking door vervoersinfrastructuur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het minimaliseren van de effecten van bodemafdekking, versnippering, vervuiling;</li> <li>- Het vermijden van de verspreiding van invasieve exotische soorten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het potentieel van vervoer over het water benutten om de emissies te beperken;</li> <li>- Zwerfvuil op zee vermijden, inclusief zwerfvuil door schepen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgen voor efficiënt hergebruik en recycling van autowrakken (85-95% tegen 2015) en schepen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Witboek over de toekomst van het vervoer (2011);</li> <li>- Herziening van TEN-V (2011);</li> <li>- Strategisch Vervoerstrategieplan.</li> </ul>

<b>EU-beleidsinitiatieven</b>	Kaderregeling inzake staatssteun (2013); Richtlijn brandstofkwaliteit, enz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het aanpakken van de uitdagingen op de grondstofmarkten (2011);</li> <li>- Voorstel voor een innovatiepartnerschap inzake grondstoffen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blauwdruk inzake water (2012);</li> <li>- Innovatiepartnerschap met betrekking tot waterefficiëntie;</li> <li>- Herziening van de MKN-richtlijn (prioritaire stoffen) (2011);</li> <li>- Herziening van de Grondwaterrichtlijn (2012).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stappenplan voor een koolstofarme economie in 2050 (2011);</li> <li>- Herziening van de wetgeving inzake monitoring en rapportage van BKG</li> <li>- Herziening van het EU-luchtkwaliteitsbeleid (2013).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mededeling over grondgebruik (2014);</li> <li>- Mededeling over LULUCF in de verbintenissen van de EU inzake klimaatverandering (2011).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtsnoeren inzake de beste praktijken om bodemafdekking te beperken, te verzachten en te compenseren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-EU-biodiversiteitsstrategie voor 2020 (2011);</li> <li>- Mededeling over groene infrastructuur en herstel (2012);</li> <li>- Initiatief inzake geen nettoverliezen (2015).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GVB-hervorming (2011)[AGRI];</li> <li>- Aanpassing klimaatverandering aan de kust en op zee (2012);</li> <li>- Blauwe groei (2013);</li> <li>- Geïntegreerd beheer van kustgebieden (2012);</li> <li>- Maritieme ruimtelijke ordening (2012).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herziening van de doelstellingen voor preventie, hergebruik, recycling en vervoer van afval naar de stortplaats (2014).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa (2011);</li> <li>- Meerjarig financieel kader 2014-2020;</li> <li>- Het cohesiebeleid na 2013 (2011)[REGIO];</li> <li>- Actieplannen naar een duurzame economie op biologische basis tegen 2020 (2011);</li> <li>- Actieplan inzake eco-innovatie (2011);</li> <li>- EU Horizon 2020 (2011);</li> <li>- Herziening van de MER-richtlijn.</li> </ul>
-------------------------------	---	---	--	--	---	---	---	---	---	--