



**Interdepartementale Programmadirectie  
Energietransitie**

**Innovatieagenda Energie**

Voortgangsverslag ten behoeve van mid term review  
maatschappelijke innovatieagenda's

**Datum 16 februari 2010**

---

## Voortgangsverslag Innovatieagenda Energie

### § 1. Inleiding

De Innovatieagenda Energie is gesplitst in 2 tranches: een eerste fase waarin comittingering plaats vindt in 2008/2009, en een 2<sup>e</sup> voor de periode 2010-2012. Voor de 1<sup>e</sup> periode is een bedrag beschikbaar van € 330 mln., voor de 2<sup>e</sup> € 108 mln.

De programma's zijn na de goedkeuring van de Innovatieagenda in juli 2008 in een aantal pakketten uitgewerkt en ter besluitvorming voorgelegd aan de Ministerraad. De vier pakketten onder de 1<sup>e</sup> tranche zijn in de loop van 2009 en in januari 2010 in de ministerraad goedgekeurd. Daarmee is de eerste tranche vrijwel volledig met programma's belegd.

De belangrijkste voortgang gedurende het afgelopen half jaar kan als volgt worden samengevat:

- Goedkeuring van het 3<sup>e</sup> pakket innovatieprogramma's onder de 1<sup>e</sup> tranche van innovatieprogramma's Energie in juni 2009;
- Uitwerking van een groot aantal 1<sup>e</sup> tranche programma's in tenders en publicatie daarvan, in een aantal gevallen gevolgd door besluiten over toekenning van subsidies aan concrete projecten
- Uitbrengen in juni van een plan voor elektrisch rijden dat deels uit de Innovatieagenda (2<sup>e</sup> tranche), deels uit het Aanvullend Beleidsakkoord wordt gefinancierd.
- Uitwerking van het 4<sup>e</sup> pakket programma's onder 1<sup>e</sup> tranche afronding van besluitvormingsproces daarover in januari 2010
- Uitwerking van programma's voor de 2<sup>e</sup> tranche en start van besluitvormingsproces daarover

Op dit moment is voor een bedrag van ca. € 350 mln. aan programma's goedgekeurd. Dit is ca 80 % van de Innovatieagenda.

In de loop van maart 2010 zal de MR-besluitvorming over het grootste deel van de 2<sup>e</sup> tranche programma's kunnen plaatsvinden. Daarmee zal de Innovatieagenda Energie dan voor meer dan 90 % met programma's zijn belegd.

De doelstellingen van de programma's zijn niet gewijzigd. Deze passen in het kader dat in de Innovatieagenda is gepresenteerd. Van belang is wel dat voor de 2<sup>e</sup> tranche waarvoor de besluitvorming binnenkort plaatsvindt gericht is op een beperkt aantal grotere programma's. Hiermee wordt meer focus en massa aangebracht in de programmering. Hierbij wordt vooral ingezet op de programma's die naar verwachting de beste bijdrage leveren aan zowel de (CO<sub>2</sub>-) doelstellingen van Schoon en Zuinig als die voor innovatief ondernemerschap en de BV-Nederland.

## § 2. Resultaten op programma- en projectniveau

### 2.1. Resultaten en Producten

Op dit moment zijn de volgende programma's goedgekeurd door de MR

**Tabel 1: Reeds goedgekeurd in MR**

Programma's	Totaal budget in mln. €
Groene Grondstoffen	30,0
Nieuw gas	30,0
Duurzame elektriciteitsvoorziening	30,0
Duurzame Mobiliteit	30,0
Duurzame Mobiliteit: plan voor Elektrisch Rijden	20,0
Ketenefficiency (incl. Hisarna)	35,0
Gebouwde Omgeving	30,0
Kas als energiebron	30,0
Interconnectieve en overige thema's, totaal € 114,2 mln. waarvan:	
Duurzame warmte (in 2 tranches)	25,9
ADEM	30,0
CCS: CATO-2	20,0
CCS: Bijdrage aan grote demo	22,7
Klimaatneutrale steden	7,0
Reductie overige broeikasgassen (emissiearm veevoer)	6,1
Intelligente netten	2,5
<b>Totaal t/m vierde pakket 1<sup>e</sup> tranche</b>	<b>349,2</b>

De innovatieprogramma's worden na goedkeuring in de ministerraad verder uitgewerkt. Dat kan bijvoorbeeld betekenen:

- het opzetten van een subsidieregeling waarbij een tender wordt uitgeschreven voor projectvoorstellen;
- het kan betekenen ondersteuning van uitvoering van onderzoekprogramma's van consortia van bedrijven en kennisinstellingen;
- het (ondersteunen van het) opzetten van organisaties voor kennisuitwisseling in een bepaalde sector;
- het opzetten van experimenteergebieden om innovaties of innovatieve processen of werkwijzen in de praktijk uit te testen en leerervaringen op te doen.

Hieronder volgt een aantal interessante voorbeeld programma's/projecten:

Thema	Programma/project	Beschrijving
Ketenefficiency	Hisarna	Project van Europese staalindustrie; omvat demoplant bij Corus voor nieuwe energie- en CO2-zuinige technologie voor staalproductie. Grote effecten voor CO2 uitstoot, ook mondiaal; financiering door Europese staalbedrijven, EU en IA
Groene Grondstoffen	Algenprogramma	Opzetten van een onderzoeksprogramma voor het gebruik van algen en wieren voor allerlei doeleinden, waaronder energie
Duurzame Mobiliteit	Plan voor introductie elektrische auto in NL	Beoogt marktcreatie voor elektrische auto in NL; ondersteuning productie elektr. Auto's en componenten in NL, aanleg elektr. Infra daarnaast vraagstimulering door o.m. launching customer; Financiering uit aanvullend beleidsakkoord en IA
Duurzame Elektriciteitsvoorziening	Wind op Zee	Experimenteerregeling voor ontwikkeling efficiëntere turbines en fundatietechnieken. Daarnaast ontwikkeling van een testveld voor windturbines. Sluit aan bij sterke punten NL-ondernemers en kennisinstellingen,
Gebouwde Omgeving	Gebouwde Omgeving	Beoogt vooral procesinnovatie om technische innovaties in bouw geïmplementeerd te krijgen door demo's en organiseren samenwerking in sector; link met programma zon-pv in gebouwde omgeving.
Interconnectief	Warmte en Koude	2 tenders gericht op demo's om nieuwe technieken voor warmtewinning en – besparing op kleinere schaal te demonstreren, als aanloop naar grootschalige uitrol.
Interconnectief	CATO2	Toegepast onderzoek gericht op realiseren van kleinere en grotere demo's voor CO2 opslag en afvang. NL kan sterke positie bedrijven en kennisinstellingen op dit gebied daardoor uitbouwen
Interconnectief	Intelligente Netten	Decentrale duurzame energieopwekking en – gebruik (o.a. elektr. auto's) vergt slimme aanpassingen aan elektriciteitsnet. Hiervoor worden proeftuinen opgezet met elektriciteitsbedrijven, ICT, kennisinstellingen

In bijlage 1 wordt een doorsnede van de programma's onder deze thema's nader toegelicht. Een volledig beeld is beschikbaar via [www.senternovem.innovatieagenda.nl](http://www.senternovem.innovatieagenda.nl)

### Vooruitblik op programma's 2<sup>e</sup> tranche

Op dit moment is € 349,2 mln., d.w.z. ca 80 % van het budget van de innovatieagenda, belegd met programma's. Inmiddels is ook gewerkt aan de voorbereiding van de tweede tranche, die de inzet van de resterende middelen omvat.

De MR-besluitvorming over het grootste deel van deze 2e tranche wordt voorzien voor maart 2010. Daarmee zal het budget voor ruim 90 % met programma's belegd zijn. Het betreft hier naar huidige inzichten - onder voorbehoud van de besluitvorming in de ministerraad - voornamelijk de volgende programma's:

- Wind op Zee
- Biobased economy (Bioraffinage)
- Industriële Energiebesparing
- Gebouwde Omgeving

Met deze programma's is een bedrag van ca € 67 mln. gemoeid.

### 2.2. Voortgang bij opstellen, goedkeuren en implementeren van programma's

De voortgang in het uitwerken van de programma's blijkt uit het tempo waarin programma's in de MR zijn en naar verwachting worden goedgekeurd:

Pakket programma's	Datum MR besluitvorming	Omvang goedgekeurd pakket (in € mln.)
1 <sup>e</sup> tranche, 1 <sup>e</sup> pakket	6 februari 2009	103
1 <sup>e</sup> tranche, 2 <sup>e</sup> pakket	20 maart 2009	103
1 <sup>e</sup> tranche, 3 <sup>e</sup> pakket	19 juni 2009	78
1 <sup>e</sup> tranche, Hisarna	27 november 2009	5
1 <sup>e</sup> tranche, 4 <sup>e</sup> pakket	29 januari 2010	60,2
2 <sup>e</sup> tranche, 1 <sup>e</sup> pakket	18 maart 2010 (planning)	67 <sup>1</sup>

Met de tot dusver goedgekeurde programma's is een bedrag gemoeid van € 349 mln. Hiervan is ca 65 % inmiddels uitgewerkt in gepubliceerde regelingen. De overige programma's zullen begin 2010 grotendeels zijn uitgewerkt in regelingen. Een deel van de programma-uitgaven wordt in latere jaren in regelingen zoals tenders uitgewerkt omdat voor sommige programmaonderdelen de uitvoering bewust is gespreid is over de periode t/m 2012.

De voortgang in het proces wordt primair bepaald door de tijd die nodig is voor de opzet van goede programma's (i.s.m. stakeholders), de advisering door de adviescommissies en de tijd die nodig is om het besluitvormingsproces te doorlopen (via 6D-overleg, ICRE en RDL/MR).

Het tempo bij de doorvertaling naar regelingen is vooral afhankelijk van de tijd die nodig is om regelingen inhoudelijk en juridisch goed op te zetten, kwaliteitstoetsing door juristen en ACTAL te doorlopen e.d.

Voor een groeiend aantal programma's die zijn doorvertaald in regelingen zijn de tenderprocessen inmiddels zover doorlopen dat besluiten zijn genomen over toekenning van middelen aan projecten.

---

<sup>1</sup> Onder voorbehoud van ministerraadbesluitvorming.

In bijlage 2 is een beeld geschetst van deze goedgekeurde projecten (stand eind december 2009)

Er is het afgelopen jaar een monitoringsysteem ontwikkeld om de uitvoering van de programma's en projecten de komende jaren systematisch te volgen. Hierop wordt in par. 7 nader ingegaan.

### § 3. Financiën

#### 3.1. Financieel overzicht

Het budget voor de Innovatieagenda bestaat uit € 64 mln. middelen uit pijler 2, daarnaast uit € 374 mln. FES-middelen. Van dit totale budget is momenteel € 349,2mln. belegd met programma's. Het pijler 2 budget voor de 1<sup>e</sup> tranche ad € 41 mln. is volledig benut bij de financiering van deze programma's. De thans in voorbereiding zijnde 2<sup>e</sup> tranche ad € 79,5 mln. zal voor € 23 mln. bestaan uit de 2<sup>e</sup> tranche aan pijler 2 middelen. Deze zullen naar huidige inzichten waarschijnlijk worden ingezet voor de programma's Wind op Zee, Gebouwde Omgeving, Energiebesparing industrie en Biobased economy (bioraffinage) en een beperkte reserve.

#### Schematisch overzicht budgetten en uitputting Innovatieagenda Energie (x 1 € mln..)

	1 <sup>e</sup> tranche FES	1 <sup>e</sup> tranche pijler 2	Totaal 1 <sup>e</sup> tranche	2 <sup>e</sup> tranche FES	2 <sup>e</sup> tranche pijler 2	Totaal
Beschikbaar budget	289	41	330	85	23	438
prijjsbijstelling				13,2		13,2
Totaal beschikbaar	289	41	330	98,2	23	451,2
Reeds belegd in programma's	288,2	41	329,2	20 (plan electr. Auto)		349,2
Resteert ruimte voor nieuwe programma's	0,8	0	0,8	78,2	23	102
Interne reservering Smart Grids				22,5		22,5
Resteert voor 2 <sup>e</sup> tranche			0,8	55,7	23	79,5

#### 3.2. Analyse / prognoses

In dit stadium zijn de programma's nog niet zover in uitvoering dat kan worden gesproken van financiële tegenvallers of meevallers. Bovendien vinden financiële bijdragen aan programma's en projecten veelal plaats als vooraf geplafondeerde subsidies, waardoor geen overschrijdingen kunnen optreden. Er zijn voorsnog geen tekenen die erop wijzen dat voor de programma's gereserveerde middelen onderbenut zullen blijven.

### § 4. Organisatie en uitvoering van het programma

De primaire verantwoordelijkheid voor de opstelling en uitvoering van de innovatieprogramma's is belegd bij de verschillende departementen die betrokken zijn bij de Innovatieagenda Energie: V&W, LNV, EZ, VROM en WWI. Door de Interdepartementale Programmadirectie Energietransitie

---

(IPE) wordt hierbij een coördinerende en faciliterende rol gespeeld, gericht op het efficiënt laten verlopen van de processen, borging van de kwaliteit van de programma's, monitoring van de voortgang en het bevorderen van optimale samenhang tussen de programma's.

#### **4.1. Instrumenten**

In bijlage 3 is weergegeven welke instrumenten voor de verschillende programma's worden ingezet, en wat de voortgang is van de doorvertaling van programma's naar regelingen. De belangrijkste instrumenten die worden ingezet zijn:

- UKR/Demo regelingen: het gaat hier om demonstratieprojecten om de werking van nieuwe technologieën op kleinere schaal aan te tonen. Deze projecten worden geselecteerd door het uitschrijven van tenders. Bij gebleken goede werking van de technologie kan daarna een verdere opschaling plaatsvinden;
- SBIR's (Small Business Innovations Research) het betreft hier kleinere onderzoeksopdrachten door de overheid om bepaalde technologieën uit te werken. Ook deze worden geselecteerd d.m.v. tenders.
- Directe subsidies: in een aantal gevallen worden directe subsidies verstrekt aan consortia van bedrijven en/of kennisinstellingen om een programma uit te voeren. Voorbeelden zijn bijv. ADEM, Hisarna.

#### **4.2. Kwaliteit en resultaten van de samenwerking**

De Innovatieagenda Energie en de daaronder ontwikkelde innovatieprogramma's zijn een product van hechte interdepartementale samenwerking tussen de ministeries van EZ, VROM, V&W en LNV. Deze departementen zijn vertegenwoordigd in interdepartementale overlegorganen als het 6DG-overleg en het 6-directeurenoverleg Schoon en Zuinig en het management team van de Interdepartementale Programmadirectie Energietransitie (IPE). Op het niveau van de projectleiders voor de innovatieprogramma's vindt frequent afstemming plaats en worden leerervaringen uitgewisseld. Er is een toenemende behoefte om de verschillende ontwikkelde en nog te ontwikkelen programma's met elkaar te verbinden waar dat mogelijk is, waardoor synergie-effecten kunnen worden gerealiseerd tussen de verschillende thema's. In bijlage 4 is de samenhang tussen de verschillende programma's geschetst. Zo hangt productie van groen gas samen met het gebruik daarvan door voertuigen, en hangt zonne-energie samen met verduurzaming van de gebouwde omgeving. Ca. een derde van het budget wordt besteed aan zgn. interconnectieve programma's, dit zijn programma's die niet aan een specifiek thema zijn gebonden maar een meer verbindend karakter hebben. Daarnaast hebben ook de themaprogramma's vaak een relatie met een of meerdere andere themaprogramma's. De transitie naar een duurzame energie maatschappij wordt bevorderd door het boeken van voortgang op de verschillende met elkaar in verband staande terreinen.

### **4.3. Impact**

Met de nu uitgewerkte innovatieprogramma's worden belangrijke en veelbelovende richtingen ingezet voor de CO<sub>2</sub> vermindering die in het werkplan Schoon en Zuinig via innovatie wordt voorzien. In de Innovatieagenda is geschat dat deze agenda ca 3-6 Mton CO<sub>2</sub> reductie zou kunnen opleveren. Deze schatting is gebaseerd op de uitvoering van zowel de eerste als de tweede tranche innovatieprogramma's. Deze eerste tranche zou daaraan naar huidige verwachting 3 - 5 Mton kunnen bijdragen. Het innovatieprogramma ligt daarmee goed op koers naar het beoogde doel.

Via deze eerste tranche gaat het om een belangrijke impuls, die de marktpartijen in beweging moet brengen. Het gaat hier niet alleen om het geven van financiële impulsen, maar om een meer omvattend pakket aan maatregelen, waaronder bijvoorbeeld het wegnemen van knelpunten in de regelgeving. Er wordt daarbij nauw samengewerkt met belanghebbenden in de markt en met lokale overheden. Ook bij de uitwerking van de tweede tranche zal deze benadering worden gevolgd.

Naar verwachting zal van deze programma's een sterke prikkel uitgaan richting versterking van het innovatieve vermogen van het Nederlandse bedrijfsleven en de kennisinstellingen. Ca. 85 % van de € 349,2 mln. die is gemeoid met de eerste tranche is bestemd voor het stimuleren van het 'versnellingsdeel' van de innovatieketen. Hierdoor zullen m.n. die activiteiten worden aangemoedigd, die betrekkelijk snel kunnen leiden tot nieuwe economische activiteiten.

#### **Investeringsimpuls**

In het kader van het bestrijden van de huidige economische problemen gaat het om een effectief maatregelenpakket. Hierdoor zullen m.n. die activiteiten worden aangemoedigd die snel kunnen leiden tot nieuwe economische groei. Verwacht wordt dat de financiële impuls uit deze eerste tranche leidt tot een investeringsimpuls van ca € 2,3 miljard, d.w.z. een hefboom met een factor van ca 7, die op termijn verder kan oplopen door de benutting van een groot replicatiepotentieel. Op dit moment valt nog niet goed te overzien wat de precieze effecten zijn van de huidige economische situatie op de realisatie van de programma's. Dit zal goed worden gemonitord.

#### **Internationaal**

Met de innovatieprogramma's plaatst Nederland zich qua focus – internationaal gezien – in de voorhoede van energie-innovaties, zoals blijkt uit een vergelijking van de Nederlandse agenda met de speerpunten die in het kader van de EU en de IEA zijn benoemd. Op deze wijze ondersteunt de overheid de vernieuwing van productieprocessen en producten van het bedrijfsleven. Dit komt de concurrentiepositie van het bedrijfsleven ten goede. Een voorbeeld hiervan is de ontwikkeling en toepassing van CCS en Procesintensificatie.

#### **Kennisontwikkeling**

Daarnaast profiteert het bedrijfsleven ook van de kennis die door kennisinstellingen wordt ontwikkeld. Dat kan voortvloeien uit directe samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en kennisinstellingen (consortiumvorming), maar ook uit de aankoop van patenten. Deze versterking van de kennispositie van de instituten kan spin-off opleveren doordat een deel van de onderzoekers op termijn eigen bedrijfjes zal oprichten (vooral MKB).

---



Te verwachten is dat bij een aantal sectoren door combinatie van maatregelen extra accenten kunnen optreden. Daarbij wordt vooral gedacht aan bedrijven die zich bezighouden met wind op zee, Zon-PV (vooral in de gebouwde omgeving), elektrische infrastructuur en –opslag (batterijen, o.a. voor elektrische auto's, zie het deze zomer ingediende plan voor de elektrische auto), innovatieve technieken in de glastuinbouw, groene chemie en (groene) gassen en CCS. Dit zijn sectoren waar Nederland qua kennispositie een goede uitgangspositie heeft om ook in internationaal opzicht voor zijn bedrijfsleven een sterke positie te behouden of te verkrijgen.

### **Verduurzaming energiesector**

Op termijn leiden de innovatieprogramma's naar een productiestructuur met een duurzame energievoorziening. Verduurzaming van de energiesector leidt in zijn algemeenheid zeker tot versterking van de economische structuur.

In een periode van neergaande conjunctuur het risico dat investeringen in kennis en innovatie worden vermindert. Echter, de ervaring leert dat juist perioden van economische teruggang ook kansen bieden voor nieuwe bedrijvigheid, die de motor voor hernieuwde economische groei kunnen vormen. Daarbij zijn in de huidige situatie juist investeringen in duurzame energie kansrijk.

### **Groei werkgelegenheid**

Voorkomen moet worden dat de crisis tot vertraging van de transitie naar een economie met een duurzame energievoorziening leidt. De innovatieprogramma's bieden ondersteuning aan ondernemingen en kennisinstellingen om door te gaan met innovaties die gericht zijn op nieuwe duurzame producten en productieprocessen. Daarmee wordt een basis gelegd voor groei van hoogwaardige werkgelegenheid.

### **4.4. Reflectie en omgevingsanalyse**

Ondanks de kredietcrisis is er toch sprake van een toenemend aantal interessante initiatieven vanuit het bedrijfsleven. Dat is o.m. het geval bij de bouwsector, staalindustrie, wind op zee, biochemie e.d. Verduurzaming van de productie is in deze sectoren een belangrijk issue aan het worden. Bij het opstellen van innovatieprogramma's wordt de dynamiek in de markt als belangrijk beoordelingscriterium meegenomen. Een dynamische markt biedt immers een betere voedingsbodem om innovatieprogramma's te laten slagen en een vergroting van het investeringsvolume uit te lokken. .

Een voorbeeld hiervan is het Hisarnaproject van de West-Europese staalindustrie (met Corus als trekker ), gericht op realisatie van een pilotproject om nieuwe energiezuinige staalproductie te ontwikkelen.

## **§ 5. Netwerkvorming**

### **5.1. Deelnemende partijen en Samenwerking**

De programma's worden in samenwerking met kennisinstellingen en het bedrijfsleven opgezet en uitgevoerd. Daarbij wordt een belangrijke rol vervuld door de Platforms behorend bij het Regieorgaan Energietransitie. Een interessante nieuwe ontwikkeling is dat bij een aantal programma's relaties worden gelegd met regionale overheden, bijv. bij de implementatie van het plan voor de elektrische auto. Ook vindt met een toenemend aantal gemeenten overleg plaats over het realiseren van zgn. klimaatneutrale steden. Daarnaast worden ook contacten gelegd met regionale Ontwikkelingsmaatschappijen.

## **§ 6. Strategie**

### **6.1. Strategische besluiten**

Sinds de zomer is door de departementen gewerkt aan de voorbereiding van programma's voor de 2<sup>e</sup> tranche van de Innovatieagenda Energie. Uitgangspunt daarbij was dat de 2<sup>e</sup> tranche, anders dan de 1<sup>e</sup> tranche, gekenmerkt zou worden door een beperkt aantal grotere programma's. Op deze wijze kan worden voorkomen dat het beperkte resterende budget (ca. € 80 mln.) over teveel verschillende terreinen wordt verspreid, waardoor de effectiviteit teveel vermindert. In de eerste tranche, waarvoor een groter budget ter beschikking stond, is bewust gekozen voor een brede benadering, waarbij een groter aantal terreinen budget toegewezen kreeg. De ervaringen met de eerste tranche programma's zijn betrokken bij de selectie van de tweede tranche programma's, waarbij ook ECN is gevraagd om input te leveren. Naar huidige inzichten betekent e.e.a. dat de 2<sup>e</sup> tranche waarschijnlijk zal bestaan uit programma's voor Gebouwde Omgeving, Wind op zee, Energiebesparing in de industrie en Biobased economy./ bioraffinage. Definitieve besluitvorming hierover vindt begin 2010 plaats. De verwachting is dat deze programma's een optimaal resultaat zullen opleveren voor het bereiken van de doelen van de innovatieagenda, nl . bevordering duurzame energie en innovatief ondernemerschap.

## **§ 7. Programma overstijgende activiteiten**

### **7.1. Monitoring**

In de Innovatieagenda is gemeld dat monitoring van de programma's op vier niveaus zal plaatsvinden:

Op programmaniveau wordt gevolgd hoe de implementatie van de programma's verloopt, en of de voorgenomen acties volgens planning worden gerealiseerd;

Op innovatiesysteemniveau betekent de monitoring dat om de twee jaar (te beginnen in 2010) een update plaatsvindt van de innovatiesysteemanalyses, die inzicht bieden in de ontwikkeling van de functies in het innovatiesysteem;

In het kader van een mid term review in 2010 en 2012 wordt gevolgd of de uitvoering van de programma's bijdraagt aan de gestelde duurzaamheidsdoelen en aan de doelen m.b.t. inzet van kennis, innovatie en ondernemerschap.

In 2009 is een voor alle energie-innovatieprogramma's geldend monitoringsysteem opgezet. Dit systeem wordt nu gevuld met informatie uit de programma's. Daarmee is een belangrijk instrument gecreëerd om de voortgang van de programma's te volgen en stuurinformatie te genereren die gebruikt kan worden om de uitvoering van programma's en de opzet van nieuwe programma's te ondersteunen.

### **7.2. Procesevaluatie d.m.v. Learning histories**

Bij innoveren is reflecteren en leren zeer belangrijk. Daarom is, nadat de 1e tranche programma's vorm gekregen hadden, met betrokkenen teruggeblikt op het proces van totstandkoming van Innovatieagenda en programma's. Dit gebeurde via de methode van learning histories, die gemaakt werden voor 4 innovatiethema's: Groene grondstoffen, Gebouwde Omgeving, Duurzame Mobiliteit en Ketenefficiency/Precisielandbouw (uitgevoerd door CCT/TNO). Dit leidde tot een bezinning die betrokkenen zeer waardevol vonden. De learning histories resulteerden uiteindelijk in 17 leerpunten en adviezen aan de programmaleiders. Een paar voorbeelden: zorg voor een eenduidige 'trekker' per programma; samenwerking tussen themacoördinatoren en programma's leidt tot (zeer nuttige) kruisbestuiving; zoek de interconnectiviteit op, innovatie is vaak juist op de grensvlakken tussen thema's te vinden; bij maatschappelijke innovatie zijn niet-technologische aspecten van groot belang, innovatiesysteemanalyses zijn een bruikbaar instrument om dit brede karakter van innovatieprogramma's vorm te geven.