



Financieringsstrategie voor provincies voor duurzame energie en energiebesparing met private en publieke middelen

Interprovinciaal Overleg



COLOFON

Eindconcept

'Financieringsstrategie voor provincies voor duurzame energie en energiebesparing met private en publieke middelen'

Interprovinciaal Overleg

Tekst: Peter van Asperen, Pieter Looijestijn (Haute Equipe) en Floris van der Veen (Rebel)

Den Haag, augustus 2012.

Inhoud

Conclusies en aanbevelingen – Management summary	5
Conclusies	5
Noodzaak of meerwaarde van samenwerking tussen provincies	13
Aanbevelingen	14
Inleiding	23
Stap 1: Uitwerken van ‘archetypen investeringsprojecten’	25
Stap 1.1: Onderverdeling van de risico’s	26
Stap 1.2: Overzicht van de projecten.....	27
Stap 1.3 Analyse van de algemene kenmerken	29
Stap 1.4: Analyse van de obstakels bij de financiering van de projecten	34
Stap 2: Analyse van de private en publieke financieringsbronnen	41
Stap 2.1: Overzicht van private financiers	41
Stap 2.3: Analyse van private financieringsbronnen.....	43
Stap 2.1: Publieke financieringsbronnen	47
Stap 2.4: Conclusies voor financiering vanuit private en private bronnen.....	58
Stap 3: Op naar een financieringsstrategie	60
Stap 3.1: Aandachtspunten en sporen.....	60
Stap 3.2: De 4-sporen voor het opzetten van een financieringsstrategie.....	61

Relevante sporen per archetype project.....	72
De uitvoering.....	76
Stap 3.3: vervolg en noodzaak of meerwaarde van samenwerking tussen provincies.....	76
BIJLAGE I: TYPEN PRIVATE KAPITAALVERSCHAFFERS.....	81
BIJLAGE II: OVERZICHT VAN DE FICHES VAN DE ARCHETYPE PROJECTEN	82
BIJLAGE III: OVERZICHT VAN DE FICHES VAN DE PUBLIEKE FINANCIERINGSBRONNEN	83
BIJLAGE IV: OVERZICHT VAN DE FICHES VAN DE PRIVATE FINANCIERINGSBRONNEN	84
BIJLAGE V: KENMERKEN PRIVATE KAPITAALVERSCHAFFERS.....	85
BIJLAGE VI: KANSENKAART PRIVATE FINANCIERS	88

Conclusies en aanbevelingen – Management summary

Conclusies

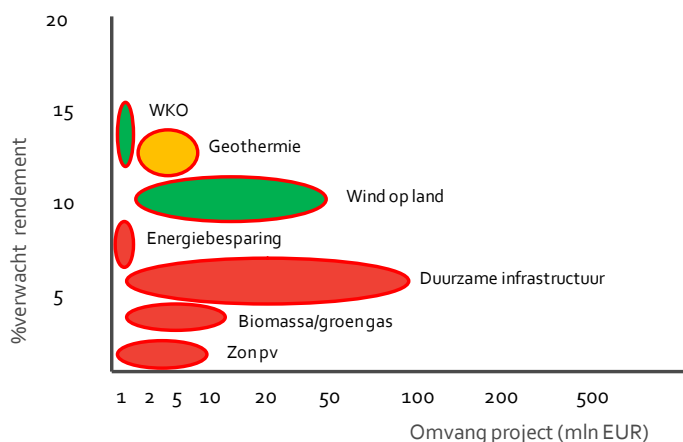
- De vraagstelling in dit rapport is hoe provincies, al dan niet gezamenlijk, een strategie kunnen opzetten voor financiering van energieprojecten door gebruikmaking van private en publieke middelen. De financiering is nodig om de beleidsdoelstelling van de provincies te behalen, zoals op het gebied van duurzaamheid, werkgelegenheid, innovatie en dergelijke. Zonder financiering komen energieprojecten niet van de grond. In de eerste plaats wordt daarbij nadrukkelijk gekeken naar de private bronnen. De rol van de overheid is immers alleen noodzakelijk als private partijen de financiering niet of niet geheel op zich kunnen of willen nemen. Pas in tweede instantie vormen publieke middelen een aanvullende financieringsbron. Het gaat dan bijvoorbeeld om (Europese) subsidies, maar ook om leningen, garanties en participaties.
- Om tot een financieringsstrategie te komen is een aantal stappen uitgewerkt:
 - Stap 1: 'Archetype energieprojecten'. Dit geeft een beeld van de algemene kenmerken van de projecten, zoals risicoprofiel, financieringsstructuur. Uiteindelijk gaat het immers om het realiseren van projecten.
 - Stap 2a: Private financieringsbronnen. In deze stap wordt nagegaan in hoeverre private financiering mogelijk is.
 - Stap 2b: Publieke financieringsbronnen. Als private financiering niet of onvoldoende tot stand komt, kan worden gekeken in hoeverre publieke financieringsbronnen kunnen worden ingezet.
 - Stap 3: Opzet van een financieringsstrategie voor provincies via 4 sporen ('handelingsperspectieven voor provincies').

Stap 1: analyse van 'archetype energieprojecten'

- De eerste stap om te komen tot een financieringsstrategie is een analyse van de archetypen projecten. Voor een aantal projecten is gekeken naar een aantal algemene kenmerken, zoals rendement, omvang en risico's. Het idee is dat een financieringsstrategie erop gericht moet zijn om energieprojecten te financieren en dus te realiseren. In de analyse is een onderverdeling gemaakt tussen verschillende archetype energieprojecten, zoals duurzame energieopwekking, energie-infrastructureur en energiebesparing. Daarnaast is een beschrijving gegeven van overkoepelende thema's zoals MKB-ondersteuning en binnenstedelijke ontwikkeling. Ook binnen deze thema's is een koppeling met energie mogelijk. De reden om deze thema's op te nemen is dat er een koppeling is met een aantal Europese programma's. Vanuit Europa is dus financiering mogelijk. Bovendien passen de thema's veelal in de beleidsprogramma's van overheden.
- Uit de analyse zijn twee aandachtspunten beschreven die ook voor de financiering relevant zijn:
 - Relatief laag rendement: Er is een categorie projecten waarvan de risico's te overzien zijn, maar het rendement voor een aantal financiers relatief laag (minder dan 10%). Daardoor zijn de projecten voor een aantal private financiers minder interessant. Voorbeelden zijn: investeringen in zon pv, energie-infrastructureur en energiebesparing .
 - Relatief hoge risico's (risicoprofiel onaantrekkelijk): Bij andere projecten kan het risicoprofiel een belemmerende factor zijn bij de financiering. Dit geldt als het risicoprofiel van een project zodanig hoog is dat het project niet of tegen een hoge vergoeding financierbaar is. De kosten van het afdekken van deze risico's zijn dusdanig hoog, omdat het risico te hoog wordt ingeschat of de risicobeoordeling vanwege onbekendheid niet goed mogelijk is. Voorbeelden van dergelijke projecten zijn geothermie, biomassa / groen gas, energieprojecten door collectief georganiseerde projecten (VvE's, coöperaties). De specifieke risico's bestaan uit misboringen, afnamerisico, gebrek aan kredietverleden bij nieuwe concepten zoals ESCO's en ledenrisico's bij collectief georganiseerde projecten (zoals VvE's). De rol van de provincie kan dan meer zijn gelegen in het overnemen van (een deel van) van de risico's.
- Naast een voldoende aantrekkelijk profiel van risico en rendement is de schaalgrootte en omvang van projecten een factor voor de financierbaarheid van projecten. Voor een private financier is de omvang van een project van belang, omdat de

transactiekosten relatief hoog zijn bij kleine projecten en vice versa. De transactiekosten voor private financiers bestaan uit het inschatten van de robuustheid van de verwachte kasstromen en het rendement, structureren van projecten (opzetten rechtspersonen-, zekerhedenstructuren, contractvorming) en een risicoanalyse met bijbehorende beheersmaatregelen.

- In de onderstaande tabel is voor elk archetype project de relatie weergegeven tussen de omvang en het verwachte rendement¹. De projecten die met rood zijn weergegeven zijn over het algemeen onaantrekkelijk voor private financiering, terwijl de groene projecten financierbaar zijn. Er is dus een aantal projecten dat de markt al zelfstandig oppakt en waarvoor geen of een beperkte rol voor provincies is weggelegd bij financiering ervan. Het gaat dan bijvoorbeeld om wko-projecten, geothermie (soms) en – in veel gevallen en zeker met subsidie van het rijk – wind op land. Duurzame infrastructuur kenmerkt zich door een relatief laag rendement, maar heeft wel een grote omvang waardoor de koppeling aan private financiers mogelijk is. Daarnaast geldt voor maatschappelijk vastgoed, zoals energiebesparing bij eigen gebouwen, scholen of openbare verlichting dat de overheid zelf het initiatief kan nemen voor de investeringen.



Toelichting bij de grafiek:

In de grafiek staan de verschillende projecten die eerder in het rapport als 'archetype' investeringsprojecten zijn beschreven. Het idee bij het plaatje is om in één oogopslag inzichtelijk te maken wat de verhouding per project is tussen het rendement en de omvang van de projecten. De financiers zullen ook naar deze verhouding kijken en dit is ook bepalend voor de financierbaarheid van de projecten. De grafiek biedt met nadruk geen wetenschappelijke inschatting, maar een globale weergave uit eigen ervaringen. Bij de inschatting van het rendement is tevens rekening gehouden met ontvangen subsidies (zoals bij wind). Voor projecten met een laag rendement moeten financiers worden gevonden die een laag rendement eisen, zoals lokale financiering bij zon-pv (lokale financiering). De projecten die met rood zijn aangeduid worden in het algemeen niet door de markt gerealiseerd, groene projecten worden wel gerealiseerd en oranje zit hier tussenin.

¹ Innovatieve projecten zijn niet in het overzicht opgenomen, omdat geen gegevens voorhanden zijn over het werkelijke rendement van deze projecten.

Grafiek 1: Verhouding rendement en omvang – overzicht projecten

Stap 2a: Analyse private financieringsbronnen

- De tweede stap in het opzetten van een financieringsstrategie bestaat uit een analyse van de financieringsmarkt. Deze omvat private en publieke financiers. Voor de provincies ligt daarbij vooral een belang bij het betrekken van de private markt. Pas als de private markt niet bereid is tot financiering is er een rol van de overheid weggelegd.
- Er zijn verschillende private financiers. De eerste *private* financieringsbron is de ondernemer zelf die eigen middelen in kan brengen. Denk aan een energiebedrijf. De financiering is mogelijk omdat de ondernemer winst uit het verleden heeft gereserveerd om te investeren in nieuwe projecten.
- Daarnaast zijn er private partijen die een rol hebben als financier en middelen inbrengen in projecten waarbij zij zelf niet direct als ondernemer optreden. Voorbeelden zijn:
 - Particuliere financiering: het gaat hier om particulieren of een cluster van bedrijven die met hun eigen geld projecten, veelal lokaal, (mede)financieren. De financiering kan verschillende vormen aannemen, bijvoorbeeld via een energiecoöperatie, of het uitgeven van lokale aandelen/obligaties gerelateerd aan een project. Ieder draagt dan zelf een deel van de financiering bij.
 - Business angels: business angels verstrekken durfkapitaal en accepteren een hoog risico.
 - Banken: vanuit banken kan vreemd vermogen worden ingebracht. Banken willen alleen financiering verstrekken als er een bepaalde mate van zekerheid kan worden gegeven over de betaling van de rente en de aflossing.
 - Private Equity: deze financiers nemen een belang in een bedrijf (deel van het aandelenvermogen). Deze financiers zijn vooral gericht op het rendement op de korte en middellange termijn.
 - Venture Capital: Venture Capital fondsen zijn private equity partijen die relatief risicovolle beleggingen aangaan, vaak in starters en innovatieve bedrijven. Zij verwachten hiermee een relatief hoog rendement te behalen.

- Pensioenfondsen: Normaal gesproken beleggen institutionele beleggers niet direct in projecten en ondernemingen, maar via private equity / participatiefondsen en venture capital fondsen.

Stap 2b: Analyse publieke financieringsbronnen

- Daarnaast zijn er publiek financieringsbronnen. Deze kunnen worden ingezet als blijkt dat private financiers niet in staat zijn te financieren.
- De eerste financieringsbron zijn de provincies zelf door het opzetten van revolverende energiefondsen of het inzetten van financiële instrumenten zoals leningen, garanties of aandelenparticipaties. De financiering kan daarbij ook bedoeld zijn ter stimulering en verhoging van het rendement, bijvoorbeeld door een lagere rente voor een lening.
- Verder zijn er bij andere publieke organen financieringsbronnen beschikbaar, zoals bij Europese subsidies. De huidige Europese begrotingsperiode loopt tot eind 2013. Binnen de Europese programma's zijn meer middelen beschikbaar voor energie en MKB projecten dan in de vorige begrotingsperiode. Op dit moment wordt gewerkt aan het opzetten van de nieuwe programma's. Er is in de nieuwe programma's aandacht voor bredere thema's zoals financiering van het MKB, innovatie en het binnenstedelijk gebied. Voor zover de energieprojecten binnen deze brede thema's vallen kunnen deze publieke financieringsbronnen worden gebruikt.
- Binnen de programma's is meer aandacht voor alternatieve financieringsbronnen. Zo wil de Europese Commissie meer werken met fondsvorming. Voorwaarde is dan wel dat de nationale autoriteiten (zoals de provincies) deze opties mogelijk maken via bijvoorbeeld de operationele programma's voor de structuurfondsen of eigen financiële intermediairs.
- Een deel van de Europese programma's is al bekend bij de provincies, zoals EFRO en Interreg. De invulling hiervan ligt bij de provincies en de landsdelen. Daarnaast zijn er andere Europese programma's die van belang kunnen zijn. De Europese Commissie is bezig om een aantal programma's opnieuw in te richten, zoals voor energie-infrastructuur (CEF) of MKB-financiering (COSME).

- Er zijn directe financieringsmogelijkheden bij de EIB waar de provincies bij de financiering van projecten gebruik van kunnen maken. Dit zijn ELENA (voor projecten van meer dan € 50 miljoen) en het EEE-F (voor kleinere projecten; minimaal 20 keer de voorbereidingskosten). Bij deze fondsen is subsidie mogelijk voor proceskosten. Deze fondsen zijn alleen toegankelijk voor maatschappelijk vastgoed of projecten met een direct belang van een overheid (bijvoorbeeld lokale duurzame energiebedrijven).

Conclusies analyse financieringsbronnen

- Uit de analyse van projecten en financieringsbronnen komt het volgende beeld naar voren:
 - Denkbare investeerders of financiers in duurzame energieprojecten zijn, naast ondernemers en energiebedrijven, banken en private equity. Daarnaast is er een (bescheiden) rol voor particuliere financiering (eigen of vreemd vermogen), bijvoorbeeld via 'local bonds', crowd funding of energiecoöperaties.
 - Voor innovatieve opwekking van duurzame energie zijn business angels en venture capital de aangewezen kapitaalverschaffers. Daarbij wordt vooral in bedrijven geïnvesteerd en niet zozeer in projecten.
 - Voor wat betreft energiebesparing zijn banken denkbaar financiers, mede vanwege het lage rendement van dergelijke projecten. Banken willen vooral 'kant en klare projecten', zonder een rol te spelen in de ontwikkeling van projecten. Gegeven de innovatieve projectstructuren op het gebied van energiebesparing willen banken een hoge mate van zekerheid voor de betaling van de rente en aflossing.
- Private kapitaalverschaffers financieren direct in projecten en investeren niet zozeer in (provinciale) fondsen, tenzij de financier is aangesteld als beheerder. Een voorbeeld is het EEE-F van de Europese Investeringsbank waarbij de Deutsch Bank niet alleen beheerder, maar ook één van de kapitaalverschaffers is.
- Qua *omvang* van projecten hebben grote projecten (meer dan € 50 miljoen) minder moeite met het aantrekken van vreemd vermogen, omdat er vanwege de schaalvoordelen meer partijen op de kapitaalmarkt zijn die willen financieren. Ook kleinere projecten zijn goed bancair financierbaar, mits de risico's voldoende zijn afgedekt en er zicht is op toekomstig rendement.

Een trend is dat de rol van banken vanwege een aantal redenen (scherper toezicht, slechte financiële positie) beperkter wordt. Voor wat betreft eigen vermogen lijkt er een beperkt aantal spelers (private equity) op de kapitaalmarkt te zijn die eigen vermogen van enkele tot enkele tientallen miljoenen euro's verschaffen. Uit de analyse naar de private financiers blijkt dat er een beperkt aantal private financiers is voor financiering van kleine tot middelgrote projecten. Het gaat dan, indicatief, om projecten in de categorie van € 1 tot € 50 miljoen. Projecten met een beperkte omvang zijn moeilijk financierbaar.

- Er zijn Europese middelen beschikbaar die kunnen worden ingezet voor de financiering en realisatie van energieprojecten. De inzet van (Europese) middelen vindt steeds meer plaats via de inzet van financiële instrumenten. Daarnaast zijn er directe financieringsbronnen bij de Europese Investeringsbank die aangewend kunnen worden.

Stap 3: Op naar een strategie voor privaat en publieke financieringsbronnen – 4 sporen als leidraad

- Om te komen tot een financieringsstrategie zijn er 4 sporen uitgewerkt. Deze sporen dienen als basis voor de verdere uitwerking van een strategie voor financiering van energieprojecten. De sporen zijn gericht op het wegnemen van de obstakels bij de financiering van energieprojecten. Een 'spoor' moet in dit kader worden gezien als een handelingsperspectief van een provincie. Het geeft dus concrete acties weer die een provincie in kan zetten bij het opzetten van een financieringsstrategie. Met de 4 sporen kan voor elk 'archetype project' gewerkt worden aan een strategie voor de financiering. De vier sporen zijn:
 - Spoor 1: Niet zelf financieren, maar private financiering faciliteren.
 - Spoor 2: Risico's van projecten overnemen of faciliteren dat private partijen risico's gaan dragen (bijvoorbeeld verzekeraars).
 - Spoor 3: Zelf financiering beschikbaar stellen via leningen/participaties al dan niet via fondsen of faciliteren dat de Europese Investeringsbank mede gaat financieren.
 - Spoor 4: Haalbaarheid van projecten verbeteren.

- Hieronder werken wij de 4 sporen kort uit. Een algemene opmerking daarbij is dat sporen goed in combinatie kunnen worden ingezet. Er hoeft dus geen keuze te worden gemaakt voor één van de sporen. De sporen zijn bedoeld als onderdelen van een financieringsstrategie die erop gericht is om financiering van projecten mogelijk te maken. De strategie is erop gericht om met de inzet van publieke middelen zoveel mogelijk private financiering mogelijk te maken.
- In spoor 1 maken de provincies private financiering mogelijk door de transactiekosten voor enerzijds banken en private equity en anderzijds lokale financiering te verlagen. De transactiekosten zijn vooral voor relatief kleine projecten te hoog. De transactiekosten voor banken/private equity worden verlaagd door het standaardiseren van contracten en het bundelen van projecten. Lokale financiering wordt geholpen door het beschikbaar stellen van expertise of vergoeden van een deel van de kosten om een lokaal duurzaam energiebedrijf, energie coöperatie of burgerparticipatie via obligaties/aandelen in een duurzaam project op te zetten. De uitkomst van dit spoor is dat de toegang tot de kapitaalmarkt wordt verbeterd waardoor projecten sneller gefinancierd worden met private middelen. De provincie loopt geen risico en de kosten bestaan uit procesgeld voor de facilitering of onderzoek en het opdoen van kennis van de kapitaalmarkt.
- In spoor 2 staat het risicoprofiel van projecten centraal. De provincie kan daarbij een deel van de risico's overnemen. Bijvoorbeeld via een algemene of specifieke garantie en/of het inzichtelijk maken van risico's, zodat private partijen de risico's tegen redelijke voorwaarden gaan dragen (bijvoorbeeld zekerheden verschaffen omtrent regulering/vergunningen). Met het verbeteren van het risicoprofiel wordt het risico/rendementsprofiel van een project aantrekkelijker en makkelijker financierbaar. De uitkomst is dat de financierbaarheid wordt verbeterd doordat het risicoprofiel voor een private financier acceptabel wordt gemaakt. Als de provincie risico's gaat overnemen dan is kennis van het risico en de markt vereist. De provincie kan ook kiezen om collectieve onderhandelingen met verzekeraars te organiseren. Dan bestaan de kosten voor de provincie uit procesgeld.
- In spoor 3 financiert de provincie de projecten zelf in de vorm van leningen en/of participatie. Dit kan door eigen provinciale middelen in te zetten en die eventueel aan te laten vullen met Europese middelen, bijvoorbeeld via het Europese Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO). De provincies kunnen er ook voor kiezen om te faciliteren van financiering bij de

Europese Investeringsbank die financiering beschikbaar kan stellen. De uitkomst is dat er een directe financieringsbron voor projecten beschikbaar is. Dit kan voor private financiers een reden zijn om projecten mede te financieren. Een vereiste voor de provincies is wel dat zij middelen beschikbaar kunnen stellen voor de financiering.

- Spoor 4 is er op gericht de haalbaarheid van projecten te verbeteren. Dit wordt gedaan door inkomsten te verhogen of kosten te verlagen, via (Europese) subsidies. De uitkomst is dat er minder financiering nodig is en het rendement van de projecten wordt verbeterd. Dit kan betekenen dat hierdoor ook private partijen bereid zijn te financieren. De kosten van de provincie bestaan uit de proceskosten voor het faciliteren van de aanvragen van de subsidies.

Noodzaak of meerwaarde van samenwerking tussen provincies

- Bij het opstellen van een financieringsstrategie is de vraag of de provincie de strategie zelf op moet gaan zetten of een mate van samenwerking met andere provincies aan moet gaan. Voor een individuele provincie is dan de vraag of, en zo ja, op welke manier invulling moet worden gegeven aan de sporen en dus de financieringsstrategie. Deze keuze moet uiteindelijk door elke provincie afzonderlijk worden gemaakt. Een aantal kan leidend zijn:
 - Welke archetypen projecten zijn voor de provincie van belang en wat zijn de obstakels in de financiering van deze projecten?
 - Wat is de rol die de provincie op wil pakken en welke sporen zijn daarbij relevant?
 - Hoe kan de provincie invulling aan een spoor geven. Dit is afhankelijk van een aantal omstandigheden, zoals:
 - De visie op de rol van de provincie in de markt (faciliterend versus risicodragend).
 - Duurzame energie als speerpunt van beleid.
 - Mate waarin de provincie zelf kapitaal beschikbaar heeft voor financiering van duurzame energieprojecten.
 - Mate van risico-aversie van de provincie (hoeveel risico kan en wil de provincie nemen).
 - De beschikbaarheid van duurzame energieprojecten in de provincie.
 - In welke vorm ga ik invulling geven aan de sporen (al dan niet via fonds)?

- Daarnaast moet elke provincie beoordelen in welke mate samenwerking met andere provincies tot toegevoegde waarde leidt. Als samenwerking leidt tot voordelen die een provincie individueel niet kan realiseren, ligt samenwerking uiteraard voor de hand.
- Bij het opzetten van een financieringsstrategie is er geen wettelijke of formele noodzaak is tot samenwerking. Elke provincie kan elk spoor individueel uitvoeren. Toch is er een meerwaarde tot samenwerking. Er worden dan (proces)kosten bespaard en de provincie krijgen door samenwerking een sterkere onderhandelingspositie richting marktpartijen. Door samenwerking kunnen bijvoorbeeld betere verzekeringsvoorwaarden met een private verzekeraar worden uitonderhandeld, bijvoorbeeld voor het risico op misboringen bij geothermie. Als provincie meer met marktpartijen willen gaan optrekken dan is samenwerking tussen provincies essentieel. Private partijen kijken niet naar provinciale grenzen, maar zijn alleen geïnteresseerd in de energieprojecten en het te behalen rendement. Een andere reden voor samenwerking is dat private partijen veelal een bepaalde projectomvang eisen. Dit kan alleen worden gerealiseerd door bundeling van projecten. Uiteraard moet samenwerking met provincies niet leiden tot vertraging van projecten.

Aanbevelingen vervolg

- Een eerste aanbeveling voor vervolg is om voor elke 'archetype project' een concrete financieringsstrategieën uit te werken waarbij de vier sporen leidend zijn. De samenwerking tussen provincies moet er dan minimaal uit bestaan dat de leerervaringen uit gedeeld gaan worden. Een concrete stap voor de provincies *gezamenlijk* is om op projectbasis in de praktijk na te gaan op welke wijze voor op haalbaarheid onderzochte duurzame projecten een financieringsstrategie uitgewerkt kan worden en financiering aangetrokken gaat worden. Dit kan aan de hand van een aantal pilots die verder uitgewerkt kunnen gaan worden. Een essentiële voorwaarde daarbij is dat de pilots zo concreet als mogelijk worden gemaakt. Alleen dan is het zinvol 'zaken' met financiers te gaan doen. De samenwerking tussen provincies moet er in ieder geval uit bestaan dat de leerervaringen uit deze pilots gedeeld gaan worden. Gedacht kan worden aan:

- Een aanvraag indienen bij *publieke* fondsen zoals het EEE-F, aan de hand van een business case voor een duurzaam energieproject.
- Aangaan van dialoog met *private partijen* banken over de mogelijkheden van beperken van transactiekosten door –onder meer- standaardiseren en bundelen van projecten.
- Een tweede aanbeveling is om uit te werken hoe de provincie de ontwikkeling van lokale ‘benefit sharing’ mechanismes – duurzame energiecoöperaties, opzet aandelenstructuur in lokaal energieproject- kan ondersteunen, wat de rol van de provincie hierin kan zijn en welke Europese financieringsbronnen kunnen worden gebruikt. Dit is een zeer kansrijke vorm van financiering, mede omdat in het regeerakkoord is opgenomen dat *“het kleinschalig, duurzaam opwekken van (zonne-)energie waarvoor geen rijkssubsidie wordt ontvangen, wordt fiscaal gestimuleerd door invoering van een verlaagd tarief in de eerste schijf van de energibelasting op elektriciteit die afkomstig is van coöperaties van particuliere kleinverbruikers, aan deze verbruikers geleverd wordt en in hun nabijheid is opgewekt.”* Het verstrekken van een deel van de benodigde financiering aan de coöperatie –onder voorwaarden- kan net dat zetje in de rug van de coöperatie zijn waardoor lokaal duurzame projecten gaan lopen. We bevelen aan om op basis van enkele concrete lokale initiatieven de rol van provincies ter stimulering van lokale duurzame energie concreet vorm te geven.
- Een derde aanbeveling is om te onderzoeken *hoe* efficiënt uitvoering kan worden gegeven aan het verstrekken van financiering aan projecten. Veel provincies spelen met de gedachte een fonds voor de financiering van duurzame energieprojecten op te zetten. Op IPO niveau zou als service voor individuele provincies kunnen worden onderzocht bij welke schaal de opzet van een fonds efficiënt is ten opzichte van direct investeren in een project, wat vanuit het perspectief van potentiële fondsbeheerders geregeld moet worden om een kansrijke aanbesteding te doen, hoe een aanbestedingstraject eruit kan zien en op welke wijze provincies kunnen samenwerken bij het opzetten van een fonds. Denkbaar is ook dat bij het opzetten van een fonds een meerwaarde tot samenwerking bestaat, bijvoorbeeld op het gebied van delen van transactiekosten. Dit zou in het onderzoek betrokken kunnen worden.

- In de onderstaande tabel is concreet voor elk 'archetype project' aan de hand van de 4 sporen een suggestie gegeven voor de uitwerking van een financieringsstrategie. Daarbij is aangegeven wat provincies kunnen doen, niet zozeer wat provincies moeten doen. Het overzicht geeft een indicatie en is uiteraard niet uitputtend. Het overzicht is bedoeld om inzicht te geven in de verschillende mogelijkheden en de belangrijke factoren eruit lichten.

Archetype project Duurzame energieopwekking

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
Biomassa / groen gas	<ul style="list-style-type: none"> Schaalgrootte probleem Onvoldoende rendement Relatief hoog risico 	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bundelen van projecten voor banken. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen over het afdekken van het inputrisico. Afdekken (deels) van marktrisico's, beschikbaarheid input (o.a.mest), Collectieve onderhandeling verzekeraar voor afdekken inputrisico's. Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> Financiering verstrekken (eigen vermogen, vreemd vermogen, achtergestelde lening) . <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren subsidie proceskosten en investeringen (via structuurfondsen/Interreg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling. Beter zicht op het inputrisico en –beheer. Betere voorwaarden bij private verzekeraar door bundeling (collectieve onderhandeling). Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.
Windenergie	Verbeteren van het overheidsrisico bij vergunningverlening	<p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. 	<ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.
Zon - pv	<p>Onvoldoende rendement</p> <p>Schaalgrootte</p>	<p>Spoor 1 private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faciliteren van lokale financiering. <p>Spoor 2 – risicoprofiel</p> <ul style="list-style-type: none"> Afdekken van het kredietrisico bij collectief georganiseerde lokale energieprojecten via een garantie (ESCO, coöperaties). <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren</p>	<ul style="list-style-type: none"> Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling van kleine projecten. Delen van ervaringen over risicoafdekking bij collectief georganiseerde lokale projecten.

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
		(Europese) subsidies: subsidiemogelijkheden benutten voor het opzetten van lokale energieprojecten. Financiering verstrekken tegen aantrekkelijke voorwaarden.	
WKO	Verbeteren van het overheidsrisico bij vergunningverlening.	Spoor 2 – risicoprofiel: <ul style="list-style-type: none"> Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. Afdekken financiële of technische risico's met garantie 	<ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.
Geothermie	<ul style="list-style-type: none"> Relatief hoog risico. Verbeteren van het overheidsrisico bij vergunningverlening 	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vergelijken soortgelijke projecten en bundelen van projecten voor banken. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen over het afdekken van het risico misboring/bijvangst. Collectieve onderhandeling verzekeraar voor afdekken risico misboring/bijvangst. Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> Financiering verstrekken (vooral eigen vermogen, evt vreemd vermogen en achtergestelde lening) . Voor stadsverwarming gebruik EIB-fondsen. <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren</p> <ul style="list-style-type: none"> (Europese) subsidies: subsidiemogelijkheden benutten voor het opzetten van lokale energieprojecten.. 	<ul style="list-style-type: none"> Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling. Beter zicht op het risico misboring en –beheer. Betere voorwaarden bij private verzekeraar door bundeling. Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.

Archetype project Duurzame energie infrastructuur (gesloten)

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
Aardwarmte	Relatief laag rendement.	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergelijken soortgelijke projecten en bundelen van projecten voor banken. • Opschalen van projecten door infrastructuur en duurzame opwekking te koppelen als geheel project. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiering verstrekken (vooral eigen vermogen, evt vreemd vermogen en achtergestelde lening) . • Voor stadsverwarming gebruik EIB-fondsen (subsidie proceskosten, financiering). <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gebruik de Europese subsidie voor infrastructuur (tender vanaf 2013). Financiering verstrekken tegen aantrekkelijke voorwaarden 	<ul style="list-style-type: none"> • Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling en vergelijken van projecten. • Ervaringen delen over opzetten van de projecten. • Ervaringen delen over vergunningverlening. • Ervaringen delen over opzetten van fondsen, EIB-fonds en (Europese) subsidies.
Restwarmte	Relatief laag rendement.	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergelijken soortgelijke projecten en bundelen van projecten voor banken. • Opschalen van projecten door infrastructuur en duurzame opwekking te koppelen als geheel project. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiering verstrekken (vooral eigen vermogen, evt vreemd vermogen en 	<ul style="list-style-type: none"> • Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling en vergelijken van projecten. • Ervaringen delen over opzetten van de projecten. • Ervaringen delen over vergunningverlening. • Ervaringen delen over opzetten van fondsen, EIB-

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
		<p>achtergestelde lening), eventueel via EFRO Spoor 3b – fondsen EIB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor stadsverwarming gebruik EIB-fondsen (subsidie proceskosten, financiering). <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren</p> <ul style="list-style-type: none"> • gebruik de Europese subsidie voor infrastructuur (tender vanaf 2013). Financiering verstrekken tegen aantrekkelijke voorwaarden 	<p>fonds en (Europese) subsidies.</p>

Archetype project Energiebesparing

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
Energiebesparing gebouwe omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende rendement • Relatief hoog risico 	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergelijken van soortgelijke projecten en bundel projecten om financiering bij banken mogelijk te maken. • Maken van portefeuille-afspraken met banken. • Faciliteren van lokale financiering door bewoners. <p>Spoor 2 – risicoprofiel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afdekken van het kredietrisico bij collectief georganiseerde lokale energieprojecten via een garantie (ESCO, coöperaties). <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren</p> <ul style="list-style-type: none"> • subsidiemogelijkheden benutten voor het opzetten van lokale energieprojecten, bijvoorbeeld via het programma Intelligence Energy Europe (IEE). 	<ul style="list-style-type: none"> • Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling van kleine projecten. • Delen van ervaringen over risicoafdekking bij collectief georganiseerde lokale projecten.
Energiebesparing scholen	Relatief laag rendement.	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standaardisering van ESCO-contracten. • Vergelijken soortgelijke projecten en bundelen van projecten voor banken. • Faciliteren van lokale financiering door bewoners. <p>Spoor 2 – risicoprofiel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afdekken van het kredietrisico bij collectief georganiseerde lokale energieprojecten via een garantie (ESCO, coöperaties). <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opzetten 'bundelingsfonds' voor financiering energiebesparing. Na bundeling verkopen aan een bank. • Fonds voor inbreng eigen vermogen (aandelenparticipaties, achtergestelde 	<ul style="list-style-type: none"> • Betere financieringsvoorwaarden bij de bank en EIB door bundeling van kleine projecten. • Ervaringen delen over ESCO-opzet.

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
		leningen en garanties). <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik EIB-fondsen (subsidie proceskosten, financiering). 	

Inleiding

- Het IPO heeft in december 2011 aan Haute Equipe en Rebel Group gezamenlijk de opdracht gegeven om ten behoeve van het project 'Slim financieren 2012' een financieringsstrategie voor provincies uit te werken. De opdracht beperkt zich tot financiering van energie gerelateerde projecten. De financieringsstrategie moet zijn gericht op een optimale benutting van private en publieke financieringsbronnen. Vooral de private financieringsbronnen spelen daarbij een belangrijke rol. Pas als de private partijen niet willen financieren is het noodzaak publieke financieringsbronnen aan te spreken. De doelgroep zijn primair de provincies. De notitie kan echter ook goed worden gelezen door andere overheden, zoals gemeenten of het rijk.
- In de notitie ligt de nadruk op het opzetten van een financieringsstrategie. Naast financiële obstakels zijn er andere belemmeringen voor het opzetten van energieprojecten en dus het realiseren van de doelstellingen van de provincies. Te denken valt aan vergunningen of klemmende wet- en regelgeving, zoals de discussie over belastingheffing bij teruglevering van energie. Deze belemmeringen zijn uiteraard voor financiers van belang, omdat hierdoor additionele risico's ontstaan. Deze niet-financiële belemmeringen worden in dit rapport zijdelings benoemd. Een analyse van deze knelpunten valt buiten de reikwijdte van deze analyse.
- De term 'revolving fund' komt in deze notitie niet voor, terwijl dit bij veel overheden op dit moment wel een gangbare term is. Het begrip is een brede term die veelal als paraplubegrip wordt gebruikt om aan te geven dat de overheid middelen in wil zetten die terug moeten worden betaald, eventueel tegen vergoeding van een rente of een rendement. Het begrip 'revolving fund' heeft te maken met het inzetten van financiële instrumenten door overheden, zoals leningen, garanties of aandelenparticipaties. In deze financieringsstrategie gaat het om het aanboren van publieke of private financieringsbronnen en niet per se over de inzet van financiële instrumenten.

- Om tot een financieringsstrategie te komen is een aantal stappen uitgewerkt. In de eerste plaats zijn de algemene kenmerken van 'archetypen van investeringsprojecten' uitgewerkt (hoofdstuk 2). Deze projecten vormen het uiteindelijk financieringsobject dat als basis geldt voor het opzetten van een financieringsstrategie. In de tweede plaats is een schets gegeven van verschillende (Europese) private en publieke financieringsbronnen (hoofdstuk 3). Het doel van de financieringsstrategie is per slot van rekening om deze bronnen op een zo optimale wijze te gaan gebruiken. Door de koppeling van de 'archetypen projecten' en de financiële bronnen wordt duidelijk waar financieringsmogelijkheden zijn en waar hiaten liggen. Als derde stap worden de elementen van de strategie uitgewerkt (hoofdstuk 4). Er worden 4 sporen besproken die provincies al dan niet gezamenlijk kunnen inzetten voor financiering van energieprojecten. De idee bij de sporen is dat deze als basis, eventueel in combinatie, kunnen dienen voor het opzetten van een financieringsstrategie.

Stap 1: Uitwerken van 'archetypen investeringsprojecten'

- In dit hoofdstuk worden de 'archetypen van investeringsprojecten' uitgediept. Deze archetypen bestaan uit de beschrijving van algemene kenmerken van projecten. Door een algemeen beeld te schetsen kan makkelijker een koppeling naar de financieringsbronnen worden gemaakt. Dit brengt het risico mee dat nuances onderbelicht blijven. Elk project kent haar eigen specifieke en lokale kenmerken. Toch is er bewust voor gekozen dit hiaat te laten bestaan. Het opstellen van een strategie vergt immers een beperking tot de algemene kenmerken. Anders gaat de discussie te veel over de details van de projecten gaat en niet meer over de algemene strategie.
- Bij de uitwerking van de 'archetypen projecten' wordt alleen gekeken naar financiering voor investeringen in economische activa, zoals grond, machines, leidingen, etc. Financiering voor onderzoeksprojecten valt buiten dit onderzoek.
- De nadruk ligt op energie gerelateerde projecten. Hiervoor is een aantal redenen. Het thema is van breder belang voor provincies, omdat er ook een koppeling is met werkgelegenheid, MKB-stimulering en innovatie. Het project 'Slim financieren' is tot op heden ook vooral tot dit thema beperkt en binnen dit thema is binnen en buiten de provincies ervaring opgedaan op het gebied van financiële constructies. Door alleen naar dit thema te kijken is een verdiepingslag mogelijk in de analyse van de projecten zelf en de financieringsstrategie. Overigens blijft een thematische verbreding van de financieringsstrategie mogelijk. Bij projecten binnen andere thema's zijn vergelijkbare vraagstukken met soortgelijke financieringsobstakels. De financieringsstrategie is daarmee kopieerbaar.
- De beschrijving van de projecten is opgenomen in een lijst met fiches die als bijlage is opgenomen. Voor elk type project is ingegaan op de financieringsstructuur, financieringsbehoefte, overzicht van risico's en knelpunten met betrekking tot de financiering en de rol van de overheid en in het bijzonder de provincie. Dit zijn onderscheidende karakteristieken die bepalend zijn voor het opzetten van de financieringsstrategie.

Stap 1.1: Onderverdeling van de risico's

- De beschrijving van de risico's vormen een belangrijk element bij de beschrijving van de projecten. De risico's zijn voor de financiering van belang, omdat er een evenwicht moet zijn tussen de risico's en het verwachte rendement. De risico's zijn onderverdeeld in blokken die hieronder zijn geletterd. De letters worden in het vervolg van de tekst aangehaald waarmee dan terug wordt verwezen naar het betreffende risico. De risico's die zich voor kunnen doen kunnen als volgt worden beschreven:
 - Risico A: technisch risico (innovatierisico): Er is een risico dat de energietechniek waarvoor gekozen niet naar verwachting werkt, bijvoorbeeld vanwege vele kinderziektes, nieuwe en betere technieken die op de markt komen, onvoorziene technische obstakels. Een beheersmaatregel voor een technisch risico is een goed onderhoudscontract te bedingen of bepaalde garanties. Het innovatierisico is een specifiek technisch risico waarbij onzeker is in hoeverre de techniek werkt en of er voldoende markt is voor de techniek.
 - Risico B: overheidsrisico: Dit risico ligt bij de verschillende overheden die direct of indirect invloed op het project uitoefenen. Het risico bestaat eruit dat de overheid haar beleid wijzigt en de daaraan gekoppelde middelen verminderd, zoals bij de SDE en de groenfinanciering. Het risico kan ook bestaan uit onzekerheden bij het verkrijgen van vergunningen of lopende bezwaar- en beroepsprocedures als gevolg van overheidshandelen. Het overheidsrisico is nauwelijks af te dekken met beheersmaatregelen. Alleen door toedoen van de overheid zelf kan dit risico worden verminderd.
 - Risico C: marktrisico – vraagkant: Het risico aan de vraagkant kan velerlei zijn. Bij de start van het project kan blijken dat er onvoldoende vraag is waardoor het energieproject onvoldoende rendement biedt niet meer uit kan. Een voorbeeld is een duurzame energie-installatie bij een bedrijventerrein waarbij de percelen niet worden verkocht. Het marktrisico kan zich ook voordoen gedurende de loop van het project, bijvoorbeeld als er minder klanten komen die de energie gaan afnemen. Tevens speelt een prijsrisico, omdat niet zeker is op welke manier de prijs van energie zich

gaat ontwikkelen. Een specifiek risico is het ledenrisico bij collectief georganiseerde projecten. Dit geldt bijvoorbeeld bij verenigingen van eigenaren of coöperaties. De kredietwaardigheid van alle leden moet bij de start van het project worden beoordeeld. Bovendien is er een risico dat nieuwe leden de financieringsverplichtingen niet overnemen. Dit laatste risico kan worden afgedekt door een notarieel kettingbeding waarmee nieuwe leden worden verplicht de financiële verplichtingen over te nemen.

- Risico D: Input – risico: Dit risico is gekoppeld aan de invoer van grondstoffen voor de energiewinning, bijvoorbeeld biomassa bij een biomassa-installatie of afval bij energie-uit-afval. Als de invoer van slechte kwaliteit is of als er onvoldoende grondstoffen zijn dan heeft dit een effect op het rendement van het energieproject.

Stap 1.2: Overzicht van de projecten

- Binnen het thema energie is een nadere onderverdeling in archetypen gemaakt, te weten duurzame energieopwekking, gesloten energie-infrastructuur, energiebesparing, innovatie duurzame projecten, MKB-stimulering en ontwikkeling van energieprojecten in binnenstedelijk gebied. NB: uiteraard zijn ook combinaties van projecten mogelijk, bijvoorbeeld duurzame opwekking in relatie tot infrastructuur.
 - Duurzame energieopwekking: Dit zijn projecten gericht op de bronnen van duurzame energie, zoals biomassa, Warmte Koude Opslag, geothermie, wind en zon (zonnepark; klein of grootschalig). Het gaat hier om de investeringen die nodig zijn voor bijvoorbeeld de installaties voor de exploitatie van de bronnen. Elke bron kent haar eigen kenmerken en risicoprofiel.
 - Duurzame gesloten infrastructuur: Binnen dit onderdeel staan centraal de (ondergrondse) fysieke leidingen en andere benodigde investeringen voor de infrastructuur (en monitoring) voor het transport van de duurzame energie, bijvoorbeeld om de verschillende bronnen met elkaar te verbinden en een koppeling te maken met de afnemers of gebruikers van de duurzame energie. Er is een onderverdeling gemaakt tussen nieuw aan te leggen infrastructuur en

projecten waarbij bestaande infrastructuur wordt uitgebreid of aan wordt gesloten bij een bestaand netwerk. Voor dit laatste type projecten zijn lagere investeringen vereist waardoor het project sneller rendeert. Voor het opzetten van deze financieringsstrategie is alleen gekeken naar 'gesloten' infrastructuur. Het gaat dus om geografisch afgebakende projecten. Er is niet ingegaan landelijke energieinfrastructuur, zoals het elektriciteit- of gasnetwerk (monopolie bestaande netwerkbedrijven zoals Enexis en Stedin).

- Energiebesparing: bij energiebesparing gaat het om investeringen met als doel verlaging van de energielasten. Er is hier een onderscheid gemaakt tussen energiebesparing bestaande bouw en bij nieuwbouw². Er is een aparte categorie opgenomen voor maatschappelijk vastgoed. Het kenmerkende van deze categorie is dat de overheid als eigenaar van de maatschappelijk vastgoed zelf kan bepalen aan welke energieprestatie-eisen voldaan moet worden. Bovendien staan in de Richtlijn betreffende de energiebesparing van gebouwen (PbEU (L 153/13)) energieprestatie-eisen voor maatschappelijk vastgoed opgenomen. In dit kader wordt ingegaan op energiebesparing bij eigen gebouwen van overheden, scholen (gemeente heeft een economisch claimrecht en het schoolbestuur is juridisch eigenaar) en openbare verlichting.
- Innovatieve duurzame projecten: Hier draait het om het innovatieve karakter van duurzame energieprojecten. Het kenmerk van dergelijke projecten is dat er nieuwe technieken worden gebruikt waarvan onzeker is of deze technieken rendabel zullen zijn. Een element van innovatieve projecten is dat er pilots nodig zijn om ervaring met de technieken op te doen.
- Financiering MKB: Financiering van het MKB is een breed en algemeen thema. Er is gekozen om dit thema op te nemen, omdat dit in brede zin een prioriteit in de groeistrategie van de Europese Commissie is opgenomen. Dit betekent dat er kansen zijn voor financiering vanuit Europese programma's. Ook binnen provincies is de ontwikkeling

² Bij nieuwbouw gaat het feitelijk niet om besparing van energie, maar om het opleggen van een energienormen bij de bouw van onroerend goed. Voor de volledigheid en overzichtelijkheid is dit onderdeel hier wel opgenomen.

van het MKB van belang, omdat het bijdraagt aan de regionale economische groei / concurrentiekracht door kostenverlaging. Binnen dit onderdeel ligt de nadruk op MKB binnen het cluster duurzame energie.

- Ontwikkeling binnenstedelijk gebied: Ook voor dit onderdeel geldt dat het breed van aard is, maar dat er financieringskansen bij Europese programma's zijn. Hier ligt eveneens de nadruk op energie.
- Bij het opzetten van energieprojecten wordt vaak de term van het 'lokale duurzame energiebedrijf' genoemd. Hier bestaat geen vaststaande definitie van. Vaak gaat het om het opzetten van duurzame energieopwekking zoals hierboven beschreven. Het kenmerkende van een lokaal duurzaam energie bedrijf is dat het project lokaal, dus binnen een afgebakend geografisch gebied, door de bewoners of de gevestigde bedrijven, wordt geïnitieerd en opgezet. Dit kan eveneens betekenen dat het project lokaal gefinancierd wordt, bijvoorbeeld via de uitgifte van obligaties of door deelname in het lokale duurzame energiebedrijf door bewoners. Een ander kenmerk kan zijn dat de gemeente actief betrokken is bij het opzetten van het lokale duurzame energiebedrijf. De rol van de gemeente kan daarbij verschillen. De gemeente kan het initiatief nemen tot het opzetten ervan en de opzet faciliteren. Daarnaast kan de gemeente het bedrijf (deels) financieren door het afgeven van garanties of door deelname in het aandelenkapitaal. Voor zover een gemeente meer dan 25% van de aandelen heeft dan wordt het lokale duurzame energiebedrijf gezien als een grote onderneming waarvoor soms strengere eisen gelden voor wat betreft staatssteun (vooral bij garanties). Daarnaast moet de gemeente rekening houden met mogelijke aanbestedingsverplichtingen en de Wet FIDO. Meer informatie over de wetten en regels voor lokale duurzame energie: Agentschap NL, *Inventarisatie Wetten en regels voor lokale duurzame energiebedrijven*, oktober 2011.

Stap 1.3 Analyse van de algemene kenmerken

- De loutere beschrijving van de 'archetypen projecten' is onvoldoende om tot een financieringsstrategie te kunnen komen. In deze stap wordt daarom een nadere analyse gemaakt van de verschillende projecten en worden algemene lijnen beschreven. Er wordt bij elk 'archetype project' ingegaan op de omvang en rendement, risico's en de financieringsstructuur.

Duurzame opwekking:

- Omvang en rendement:
 - De omvang verschilt per type project. De omvang van de meeste projecten (zonnepark, biomassaprojecten, WKO en aardwarmte) ligt in de ordergrootte vanaf enkele miljoenen tot enkele tientallen miljoenen euro's. Voor geothermie wordt de relatief grote omvang van investeringen vooral bepaald door de kosten van het aanboren van de bron. Windenergieprojecten zijn in omvang groot vanwege bundeling van de plaatsing van windmolens (windparken).
 - Het rendement van de projecten verschilt. Projecten als WKO en wind op land genereren een marktconform rendement gegeven de risico's en worden door de markt al gerealiseerd. Biomassa en zonne-energie genereren een (te) laag rendement.
- Risico's: Alle archetype projecten die voor deze financieringsstrategie zijn beschreven kennen bij de opzet van de projecten een marktrisico (risico C). Voor de verkoop van duurzame energie zijn klanten nodig en is niet altijd zeker dat er voldoende volloop is, bijvoorbeeld bij een bedrijventerrein en of er voldoende afnemers zijn die een goede prijs willen betalen voor de energie. Een ander deel van het marktrisico bestaat uit een leeglooprisico. Afnemers kunnen verhuizen of failliet gaan. Bij lokaal collectief georganiseerde projecten met een beperkt aantal afnemers kunnen de gevolgen groot zijn, omdat de afhankelijkheid van de afnemers groot is. Tot slot is de ontwikkeling van de energieprijzen een marktrisico bij duurzame opwekkingsprojecten. Verder kennen de beschreven archetype projecten technische risico's (risico A). Voor zon pv geldt dat er snel nieuwe technieken op de markt komen. Voor geothermie is er een specifiek technisch risico, te weten misboring en bijvangst. Biomassa kent een inputrisico (risico D), omdat de kwaliteit en hoeveelheid (of prijs) beschikbare biomassa onzeker kan zijn. De meeste projecten kennen overheidsrisico's (risico B), met name projecten die afhankelijk zijn van subsidie en het verkrijgen van vergunningen. Daarnaast gelden additionele overheidsrisico's bij lokale duurzame energiebedrijven waarbij de gemeente een rol speelt.
- Financieringsstructuur: De meeste projecten zijn grotendeels met vreemd vermogen gefinancierd.

Duurzame energie infrastructuur:

- Omvang en rendement: De meeste projecten hebben een grote investeringsbehoefte die kan oplopen tot tientallen miljoenen euro's. Het rendement van de projecten is relatief laag en de terugverdientijden zijn lang. Bij sommige projecten wordt een bestaande infrastructuur gebruikt, bijvoorbeeld de stadsverwarmingsinfrastructuur die al is aangelegd. Voor deze projecten is de investeringsbehoefte dan lager, waardoor ook het rendement –bij voldoende afzet- gunstig kan zijn.
- Risico's: Het risicoprofiel is sterk afhankelijk van de structurering en opzet van het project. Het hangt bijvoorbeeld af van de mogelijkheid tot de levering van energie aan het net (risico C). De risico's bestaan vooral uit risico's rondom bouw (risico A) en exploitatie van de infrastructuur waaronder de marktrisico's (risico C).
- Financieringsstructuur: infrastructuurprojecten worden met veel vreemd vermogen gefinancierd.

Energiebesparing

- Omvang en rendement: de omvang hangt af van het aantal onroerende zaken waarin geïnvesteerd wordt. Er kan een omvang worden bereikt door opschaling, bijvoorbeeld door energiebesparing voor een hele woonwijk, via verenigingen van eigenaren of al het maatschappelijk vastgoed in een bepaald geografisch gebied (bijvoorbeeld een provincie). De organisatie van de opschaling en financiering kan plaatsvinden via Energy Service Companies (ESCO). Het opzetten van ESCO's sluit aan bij een huidige trend binnen energieprojecten. Met de ESCO's kunnen energieprestatiecontracten worden afgesloten. Het rendement van de projecten hangt af van de mate van energiebesparing. Bij de berekening daarvan moet rekening worden gehouden met de ontwikkelingen van de energieprijzen ten opzichte van huidige prijzen en het daadwerkelijke gebruik van energie. Als het gebruik toeneemt (door verhoging van het comfort) dan kan de mate van energiebesparing tegenvallen.
- Risico's: er is een rendementsrisico vanwege onzekerheden in de aannames die aan de berekening van de energiebesparing ten grondslag liggen of een eventueel hoger gebruik van energie waardoor de besparingen niet worden gehaald (risico A en C). Tevens is er een afnamerisico. Er moeten voldoende afnemers voor de energieprestatiecontracten zijn en bovendien moeten de verplichtingen van energieprestatiecontracten worden overgenomen bij verhuizing of faillissement van de

afnemers. Bij energiebesparing door Verenigingen van Eigenaren of andere collectief georganiseerde projecten, zoals coöperaties geldt een specifiek marktrisico, te weten het ledenrisico. De kredietwaardigheid van alle leden moet worden beoordeeld en dit leidt tot extra transactiekosten voor de bank. Bij maatschappelijk vastgoed is het afnamerisico klein, omdat de overheid zelf afnemer is. De groep van afnemers is dus bekend. Bovendien gaat het om een groep van afnemers met een zeer hoge kredietwaardigheid. Specifiek voor ESCO's geldt dat het gaat om een nieuw concept. Het gaat vaak om nieuwe entiteiten die zijn opgericht door consortia van verschillende bedrijven die niet altijd eerder met elkaar hebben samengewerkt. Er is geen kredietverleden en het is onzeker of de samenwerking stand houdt. Voor een financier betekent dat de risicobeoordeling vooral bij de eerste projecten lastig is. Om die reden kunnen financiers, vooral banken, terughoudend zijn.

- Financieringsstructuur: energiebesparing wordt veelal met vreemd vermogen gefinancierd. Als de energiebesparing via een ESCO wordt gerealiseerd wordt het vreemde vermogen collectief voor een groep verschaft. Het kan ook zijn dat particulieren of individuele bedrijven zelf financiering regelen, bijvoorbeeld via hun eigen hypotheekverschaffer die additionele financiering beschikbaar stelt of duurzaamheidsleningen die door sommige gemeenten worden verstrekt.

Innovatieve projecten

- Omvang, rendement en risico's: kijkend naar de cyclus van innovatie, varieert het type risico en de financieringsbehoefte per innovatiefase.

Fase	Output van fase	Omvang investering	Type risico
Pre-seed	Goed idee/vinding	Investering relatief klein (ordegrootte € 15.000)	Kans dat innovatie mislukt. Geen onderpand. Geen kredietverleden.
Seed	Werkend ontwerp	Investering is aanzienlijk (ordegrootte € 15.000 – € 50.000)	Geen zekerheid op inkomsten. Geen onderpand. Geen kredietverleden.

Fase	Output van fase	Omvang investering	Type risico
Proof of Concept	Marktrijp product	Investering neemt toe (ordegrootte € 50.000 – € 150.000)	Zekerheid op inkomsten neemt beperkt toe. Geen onderpand. Geen kredietverleden. Reguleringsrisico.
Uitrol	Productie en verkoop van product	Investering groot (normaal gesproken meer dan € 150.000)	Risico is beperkt tot het vraagriscico.

Tabel 1: Overzicht fasen projecten

- In de (pre)seed fase zijn de risico's hoog, en is het lastig om financiers te vinden. Daarnaast kunnen mogelijke investeerders en innoverende bedrijven elkaar soms lastig vinden, mede vanwege een gebrek aan goed uitgewerkte plannen. In de fasen van 'proof of concept' en de 'uitrol' lijkt het knelpunt vooral een gebrek aan uitstap-mogelijkheden, waardoor investeerders (met name venture capital en andere beleggingsfondsen) vanwege gebrek aan perspectief op toekomstige verkoop niet investeren.
- De financieringsstructuur verschilt voor elke fase. In de 'pre-seed fase' zijn banken (via persoonlijke leningen) en particuliere investeerders (eigen vermogen) mogelijke financiers. In de 'Seed fase' kan eigen vermogen via particuliere financiers worden verkregen en mogelijk door venture capital. In de fase van 'proof of concept' en 'uitrol' bestaat de financiering vooral uit eigen vermogen van venture capitalists en private equity. Ook vreemd vermogen via banken is in de 'uitrol fase' denkbaar.

Financiering MKB

- Dit is een algemene categorie die is opgenomen vanwege kansen bij publieke financieringsbronnen. Voor zover de energieprojecten door het MKB worden opgezet zijn er opties om publieke financieringsbronnen te gebruiken. In de huidige Europese voorstellen is sterk zichtbaar dat energie-efficiënte en energieopwekking belangrijke voorwaarden zijn voor een internationaal concurrerende economische positie. De ambitie om hierbij het MKB een belangrijke rol te laten spelen uitent zich onder andere in het reserveren van stimuleringsbudgetten ten behoeve van MKB-financiering.
- Voor het MKB gelden over het algemeen minder strenge eisen in het kader van staatssteun. Zo zijn er meer mogelijkheden tot het geven van garanties aan het MKB. Het staatssteunrisico is dus kleiner.

Binnenstedelijke ontwikkeling

- Dit is een algemene categorie die mede is opgenomen vanwege kansen bij publieke financieringsbronnen. Voor zover de energieprojecten in het binnenstedelijk gebied worden uitgevoerd zijn er opties om publieke financieringsbronnen te gebruiken.

Stap 1.4: Analyse van de obstakels bij de financiering van de projecten

- Een leidend principe bij financiering van projecten is de verhouding tussen het rendement en het risico. Een project is financierbaar als het verwachte rendement hoger is dan de gewogen gemiddelde rendementseis van private financiers.
- Er zijn verschillende studies verricht over financiering van duurzame energieprojecten:
 - SEO-rapport³: Uit dit rapport blijkt dat financiering van duurzame projecten door ongunstige karakteristieken moeizaam verloopt. Voor innovatievere projecten geldt dat de geringe schaal en het risicoprofiel de belemmerende

³ SEO Economisch onderzoek (Marco Kerste en Jast Weda), *Financing the transition to sustainable energy*, SEO-report, no. 2010 – 68.

factoren zijn. Voor projecten met een grote initiële kapitaalbehoefte (bijvoorbeeld infrastructuur) zijn belemmerende factoren de lange investeringshorizon en een relatief onaantrekkelijk profiel van het risico en het rendement.

- AWT-rapport⁴: AWT constateert dat de financieringsproblemen het grootst zijn na de start van de onderneming en voordat een onderneming zich commercieel bewezen heeft. Dit staat bekend als de 'equity gap'. Door verscherpte eisen aan de banken als kapitaalverstrekker verminderd hun rol bij de financiering. Institutionele beleggers verschaffen de laatste jaren minder durfkapitaal. Het verbeteren van het investeringsklimaat voor venture capital is volgens AWT van belang.
- Rapport Holland financial centre (Hfc)⁵: Het Hfc benadrukt dat financiering een kritische rol inneemt als het gaat om de transitie naar een duurzame economie. Om de transitie te bereiken zijn verschillende nieuwe financiële instrumenten van belang zoals 'green bonds' of 'index linked carbon bonds'. Net als bij andere investeringen speelt ook bij duurzaamheid de verhouding risico rendement een vitale rol. Bij investeringen in duurzame energie worden de risico's over het algemeen als hoog ervaren. Het Hfc wijst op een aantal specifieke risico's zoals beleidsrisico, technologische risico's, marktrisico's en bronrisico's. Daarnaast is er een aantal barrières, zoals de informatie-barrières, schaal, markt barrières (relatief lage prijs voor fossiele energie) en beleidsbarrières. Een belangrijke uitdaging is op dit moment om voldoende financiering te vinden.
- De analyses uit de aangehaalde studies sluiten aan bij de conclusies met betrekking tot de 'archetypen projecten'. Hieruit blijkt dat er bij een aantal projecten obstakels bij de financiering zijn. De obstakels kunnen worden onderverdeeld in twee categorieën. In de eerste plaats zijn er projecten met een relatief laag rendement die voor markt onvoldoende interessant zijn om gefinancierd te worden. In de tweede plaats zijn er projecten met zodanig risicoprofiel dat de markt deze niet of tegen ongunstige voorwaarden op zich wil nemen. Het onderscheid in de categorieën is van belang, omdat hieruit verschillende financieringsstrategieën voort kunnen vloeien. Bij de eerste categorie kan gestuurd worden op verhoging van

⁴ AWT, *Kapitale kansen; Slim geld voor ambitieuze ondernemers*, februari 2011.

⁵ Holland Financial Centre, *Financing sustainability; insights for investors, corporate executives and policymakers*, 2011.

het rendement, bijvoorbeeld via (Europese) subsidies of financiering tegen aantrekkelijke voorwaarden. Bij de tweede categorie is de strategie erop gericht risico's weg te nemen tegen redelijke voorwaarden. Hieronder staan de twee aandachtspunten uitgewerkt. NB: bij sommige projecten is zowel het relatief lage rendement als het risicoprofiel een belemmering:

- Relatief laag rendement: Er is een categorie projecten waarvan de risico's te overzien zijn, maar het rendement voor een aantal financiers relatief laag (minder dan 10%). Daardoor zijn de projecten voor een aantal private financiers minder interessant. Voorbeelden zijn: investeringen in zon pv, energie-infrastructuur en energiebesparing. Voor projecten met een relatief laag rendement kunnen banken mogelijke financieringsbron zijn. Banken eisen namelijk een relatief laag rendement. De banken sturen daarentegen wel op volledige risicobeheersing. Ook lokale financiers (bijvoorbeeld burgers) eisen nemen veelal genoegen met een lager rendement. Hun rendementsverwachting wordt bijvoorbeeld gerelateerd aan de spaarrente die zij anders voor hun geld hadden kunnen krijgen. Als private financiering niet mogelijk is vanwege een laag rendement dan kan gekeken worden naar (Europese) publieke financieringsbronnen. Voor de provincie is de strategie dan gebaseerd op verhoging van het rendement via subsidies, financiering of risiconeming tegen gunstige voorwaarden of het overnemen van de transactiekosten van bijvoorbeeld de bank. Dit laatste betekent dat banken minder tijd hoeven te steken in het beoordelen van de projecten en kunnen dan sneller overgaan tot financiering
- Relatief hoge risico's (risicoprofiel onaantrekkelijk): Bij andere projecten kan het risicoprofiel een belemmerende factor zijn bij de financiering. Dit geldt als het risicoprofiel van een project zodanig hoog is dat het project niet of tegen een hoge vergoeding financierbaar is. De kosten van het afdekken van deze risico's zijn dusdanig hoog, omdat het risico te hoog wordt ingeschat of de risicobeoordeling vanwege onbekendheid niet goed mogelijk is. Voorbeelden van dergelijke projecten zijn geothermie, biomassa / groen gas, energieprojecten door collectief georganiseerde projecten (VvE's, coöperaties). De specifieke risico's bestaan uit misboringen en bijvangst bij geothermie, afnamerisico, gebrek aan kredietverleden bij ESCO's, ledenrisico's bij collectief georganiseerde projecten (zoals VvE's).

- In de onderstaande tabel is voor de verschillende archetype projecten weergegeven of sprake is van onvoldoende rendement of een onaantrekkelijk risicoprofiel. In geval van een onaantrekkelijk risicoprofiel is tevens aangegeven welke risico's dominant zijn. De tabel is van belang omdat hiermee een koppeling kan worden gemaakt met financiers. Private financiers kijken veelal naar de verhouding tussen het rendement en het risico.

X=aandachtspunt

o= geen of beperkt aandachtspunt

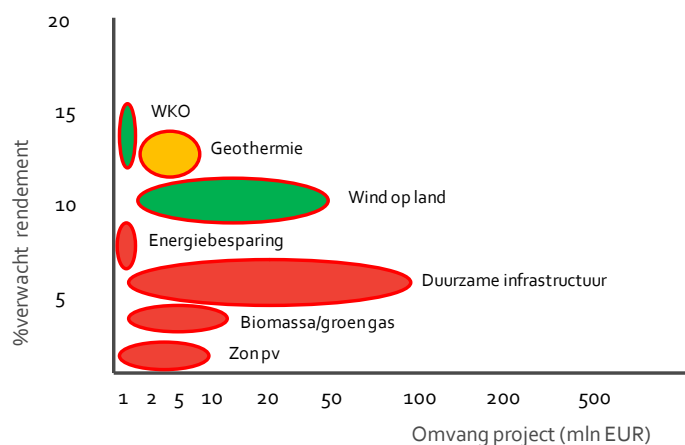
a = technisch risico, b = overheidsrisico, c = marktrisico, d = input risico

Beschrijving project				
Archetype	Techniek / soort	Onvoldoende rendement	Risicoprofiel onaantrekkelijk (dominant risico)	Schaalgrootte probleem
Duurzame energieopwekking	Biomassa / groen gas	X	X (b,c, d)	X
	Windenergie	0	0/X (b,c)	0
	Zon-pv	X	0/X (b,c)	X
	WKO	0	0/X (a)	0
	Geothermie	0	X (a,b,c)	0

Beschrijving project				
Archetype	Techniek / soort	Onvoldoende rendement	Risicoprofiel onaantrekkelijk (dominant risico)	Schaalgrootte probleem
Duurzame energie infrastructuur (gesloten)	Infrastructuur voor aardwarmte	X	0 (b,c)	0
	Infrastructuur voor restwarmte	X	0 (b,c)	0
	Uitbreiding van bestaande infrastructuur	0	0 (b,c)	0
Energiebesparing	Energiebesparing bestaande gebouwde omgeving	X	X (c)	X
	Energiebesparing nieuwbouw	0	0 (c)	0
	Maatschappelijk vastgoed: Energiebesparing openbare gebouwen	X	0	0
	Maatschappelijk vastgoed: Energiebesparing bij scholen	X	X (b)	0
	Openbare verlichting	X	0	0
Innovatieve duurzame projecten	Brandstofcellen	pm	X (a)	X
	Getijdenenergie	pm	X (a)	X

Tabel 2: overzicht project – rendement – risico en schaal

- Naast een voldoende aantrekkelijk profiel van risico en rendement is de schaalgrootte en omvang van projecten een factor voor de financierbaarheid van projecten. Dit blijkt uit de analyse naar de private financiers. Voor een private financier is de omvang per project van belang, omdat de transactiekosten dan relatief laag zijn. De transactiekosten voor private financiers bestaan uit het inschatten van de robuustheid van de verwachte kasstromen en het rendement, structureren van projecten (opzetten rechtspersonen-, zekerhedenstructuren, contractvorming) en een risicoanalyse met bijbehorende beheersmaatregelen. In de onderstaande tabel is voor elk archetype project de relatie weergegeven tussen de omvang en het verwachte rendement⁶. De projecten die met rood zijn weergegeven zijn over het algemeen onaantrekkelijk voor private financiering, terwijl de groene projecten financierbaar zijn. Er is dus een aantal projecten dat de markt al zelfstandig oppakt en waarvoor geen of een beperkte rol voor provincies is weggelegd bij financiering ervan. Het gaat dan bijvoorbeeld om wko-projecten en – in veel gevallen en zeker met subsidie van het rijk – wind op land.



Grafiek 1: Verhouding rendement en omvang – overzicht projecten

Toelichting bij de grafiek:

In de grafiek staan de verschillende projecten die eerder in het rapport als 'archetype' investeringsprojecten zijn beschreven. De idee bij het plaatje is om in één oogopslag inzichtelijk te maken wat de verhouding per project is tussen het rendement en de omvang van de projecten. De financiers zullen ook naar deze verhouding kijken en dit is ook bepalend voor de financierbaarheid van de projecten. De grafiek biedt met nadruk geen wetenschappelijke inschatting, maar een globale weergave uit eigen ervaringen. Bij de inschatting van het rendement is tevens rekening gehouden met ontvangen subsidies (zoals bij wind). Voor projecten met een laag rendement moeten financiers worden gevonden die een laag rendement eisen, zoals lokale financiering bij zon-pv (lokale financiering). De projecten die met rood zijn aangeduid worden in het algemeen niet door de markt gerealiseerd, groene projecten worden wel gerealiseerd en oranje zit hier tussenin.

⁶ Innovatieve projecten zijn niet in het overzicht opgenomen, omdat geen gegevens voorhanden zijn over het werkelijke rendement van deze projecten.

- Uit tabel 1 en grafiek 1 wordt duidelijk dat een aantal energieprojecten vanuit het oogpunt van rendement, risico en omvang financieerbaar lijken te zijn. Het gaat dan om WKO, geothermie (soms) en wind op land. Duurzame infrastructuur kenmerkt zich door een relatief laag rendement, maar heeft wel een grote omvang waardoor de koppeling aan private financiers mogelijk is. Daarnaast geldt voor maatschappelijk vastgoed, zoals energiebesparing bij eigen gebouwen, scholen of openbare verlichting dat de overheid zelf het initiatief kan nemen voor de investeringen. Er is dus geen 'marktrisico'. De overheid kan voor deze projecten zorgen voor (private) financiering.

Stap 2: Analyse van de private en publieke financieringsbronnen

- De volgende stap is de analyse van private en publieke financieringsbronnen. Aan de hand van deze analyse kunnen de 'archetypen projecten' en financieringsbronnen aan elkaar worden gekoppeld. Dit vormt de basis voor het uitwerken van de verdere financieringsstrategie. Bij de analyse van de financieringsbronnen is een onderscheid gemaakt tussen private en publieke financieringsbronnen. Beide financieringsbronnen worden in dit hoofdstuk uitgewerkt.

Stap 2.1: Overzicht van private financiers

- Er zijn private mogelijkheden tot financiering. Deze staan in deze stap centraal. Ook voor private financiers zijn fiches uitgewerkt. In de bijlage is een overzicht opgenomen.
- De eerste private financieringsbron is de ondernemer zelf die eigen middelen in kan brengen. De financiering is mogelijk omdat de ondernemer winst uit het verleden heeft gereserveerd om te investeren in nieuwe projecten. Voorbeelden zijn energiebedrijven. De energiebedrijven richten zich in toenemende mate op de exploitatie van de energieprojecten. Voor deze partijen zijn de onderhouds- of energieprestatiecontracten interessant, omdat hieruit een constante kasstroom voortvloeit. Er is ook een aantal ondernemers dat zelf investeert in bijvoorbeeld WKO-projecten. Deze investeerders zorgen zelf voor financiering van de bank. Zij kunnen dit voor elk project afzonderlijk regelen of eerst zelf een bundel van projecten financieren en dit vervolgens als 'pakket' aan de bank overdragen. Veel ondernemers hebben echter onvoldoende financiële mogelijkheden om middelen te investeren (bijvoorbeeld tuinders bij geothermieprojecten).
- Daarnaast zijn er private partijen die een rol hebben als financier en middelen inbrengen in projecten waarbij zij zelf niet direct als ondernemer optreden. Het kan dan gaan om:

- Particuliere financiering: het gaat hier om particulieren of een cluster van bedrijven die met hun eigen geld projecten, veelal lokaal, (mede)financieren. De financiering kan verschillende vormen aannemen, zoals het uitgeven van lokale obligaties, crowd funding (bijvoorbeeld via internet) of door inbreng in een lokaal duurzaam energiebedrijf in de vorm van een energiecoöperatie of een B.V. De afwegingen van particulieren om deel te nemen aan lokale financiering kan van een aantal zaken afhangen, zoals de hoogte van de spaarrente, negatieve sentiment ten opzichte van bijvoorbeeld banken of het 'lokale' eigendom. De Europese Commissie heeft in een aantal programma's aangegeven geïnteresseerd te zijn in dergelijke lokale financieringsbronnen. Een Nederlands voorbeeld is de financiering van een windpark in Oldebroekertocht in de gemeente Biddinghuizen dat is gefinancierd met obligaties voor omwonenden.
- Business angels: business angels verstrekken durfkapitaal en accepteren een hoog risico. Deze financiers zijn primair gericht op het behalen van voldoende rendement, maar nemen ook expliciet een coachende rol richting de ondernemer. Het kan gaan om particulieren die met hun eigen onderneming zich al hebben bewezen. Op die manier voegt de financier indirect waarde toe door zijn of haar netwerken beschikbaar te stellen. Deze financiers besteden doorgaans kleinere bedragen. Er zijn cluster van 'business angels' die zich organiseren in private 'ontwikkelingsmaatschappijen' voor bijvoorbeeld energieprojecten.
- Banken: vanuit banken kan vreemd vermogen worden ingebracht. Banken worden doorgaans gepercipieerd als risicomijdend. Banken willen alleen financiering verstrekken als er een bepaalde mate van zekerheid kan worden gegeven over de betaling van de rente en de aflossing. Banken hebben te maken met verscherpte regels van toezicht over de mate van risico-acceptatie (Basel III - normen). Het vereiste rendement van banken is relatief laag (ten opzichte van de andere financiers). Een kenmerk is dat het te betalen rendement contractueel is vastgelegd en moet worden betaald ongeacht het bereikte resultaat. Via de 'groenfondsen' kunnen banken tegen een lagere rente leningen verschaffen. Dit kan doordat het rijk een belastingvoordeel heeft gecreëerd voor spaartegoeden op 'groene rekeningen'. De spaartegoeden worden ingezet voor financiering van energieprojecten.

- Private Equity: deze financiers nemen een belang in een bedrijf (deel van het aandelenvermogen). Deze financiers zijn vooral gericht op de korte en middellange termijn. Hun belang is om hun aandelen op een later moment tegen een hogere prijs te verkopen.
- Venture Capital: Venture Capital fondsen zijn private equity partijen die relatief risicovolle beleggingen aangaan, vaak in starters en innovatieve bedrijven. Zij zien voor zichzelf een rol bij het helpen vinden van een business model voor de ondernemer.
- Pensioenfondsen: Normaal gesproken beleggen institutionele beleggers niet direct in projecten en ondernemingen, maar via private equity / participatiefondsen en venture capital fondsen.
- In bijlage 5 is een overzicht weergegeven van de kenmerken van verschillende private financiers, waarbij voor elk type financier enkele marktpartijen als voorbeeld zijn weergegeven.

Stap 2.3: Analyse van private financieringsbronnen

- Bij dit rapport over het opzetten van een financieringsstrategie is een keuze gemaakt voor investeringsprojecten in duurzame energie en energiebesparing. Private financiers hechten belang aan de thematiek en wat dit betreft zijn er dus mogelijkheden voor financiering. De financieringsopties voor duurzame opwekking lijken echter groter dan voor energiebesparing en innovatieve projecten. De reden hiervoor is dat er bij duurzame energieprojecten meer mogelijkheden zijn om zekerheden te vestigen op de onderliggende activa. Daarnaast is meer ervaring opgedaan met het met het structureren van projecten en is er een beter zicht op de kasstromen. De markt voor financiering van investeringen in energiebesparing is betrekkelijk jong en het inzicht in het rendement is beperkt. Voor innovatieve projecten geldt dat de risico's dusdanig groot zijn dat een beperkt aantal private financiers middelen beschikbaar willen stellen, tenzij het verwachte rendement erg hoog is.
- Kijkend naar de verschillende *archetypen projecten* kunnen de volgende conclusies worden opgesomd:

- Denkbare investeerders in duurzame energieprojecten zijn –naast ondernemers en energiebedrijven- banken en private equity. Daarnaast is er een -bescheiden- rol voor particuliere financiering (eigen of vreemd vermogen), bijvoorbeeld via 'local bonds' of crowd funding.
- Voor innovatieve opwekking van duurzame energie zijn business angels en venture capital de aangewezen kapitaalverschaffers. Daarbij wordt vooral in bedrijven geïnvesteerd en niet zozeer in projecten.
- Voor wat betreft energiebesparing zijn banken denkbare financiers, mede vanwege het lage rendement van dergelijke projecten. Banken willen vooral 'kant en klare projecten', zonder een rol te spelen in de ontwikkeling van projecten. Gegeven de innovatieve projectstructuren op het gebied van energiebesparing willen banken een hoge mate van zekerheid voor de betaling van de rente en aflossing.
- Qua *omvang* van projecten hebben grote projecten (meer dan € 50 miljoen) minder moeite met het aantrekken van vreemd vermogen, omdat er vanwege de schaalvoordelen meer partijen op de kapitaalmarkt zijn die willen financieren. Ook kleinere projecten zijn goed bancair financierbaar, mits de risico's voldoende zijn afgedekt en er zicht is op toekomstig rendement. Een trend is dat de rol van banken beperkter wordt.
- Uit de analyse van verstrekkers van eigen en achtergesteld vermogen blijkt dat er mogelijkheden liggen voor vooral kleine (minder dan € 1 miljoen) als zeer grote projecten (minimaal € 50 miljoen). De kleinere projecten worden door business angels en venture capital (innovatieve bedrijven) bediend, terwijl de grote projecten door pensioenfondsen worden gefinancierd. Er lijkt een beperkt aantal spelers (private equity) op de kapitaalmarkt te zijn die eigen vermogen van enkele tot enkele tientallen miljoenen euro's verschaffen.
- Kapitaalverschaffers hebben een verschillende mate van risico-acceptatie. Verstrekkers van eigen vermogen (business angels, venture capital, private equity, pensioenfondsen) zijn bereid meer risico te lopen (maar dan wel meer rendement) dan verschaffers van vreemd vermogen (banken). Er is een aantal ontwikkelingen waar te nemen:
 - Het fiscaal voordeel voor de groenfondsen wordt door de rijksoverheid sterk verminderd. Dit betekent dat de rijksoverheid via fiscale maatregelen mogelijk niet meer gaat sturen op verhoging van het rendement van projecten.

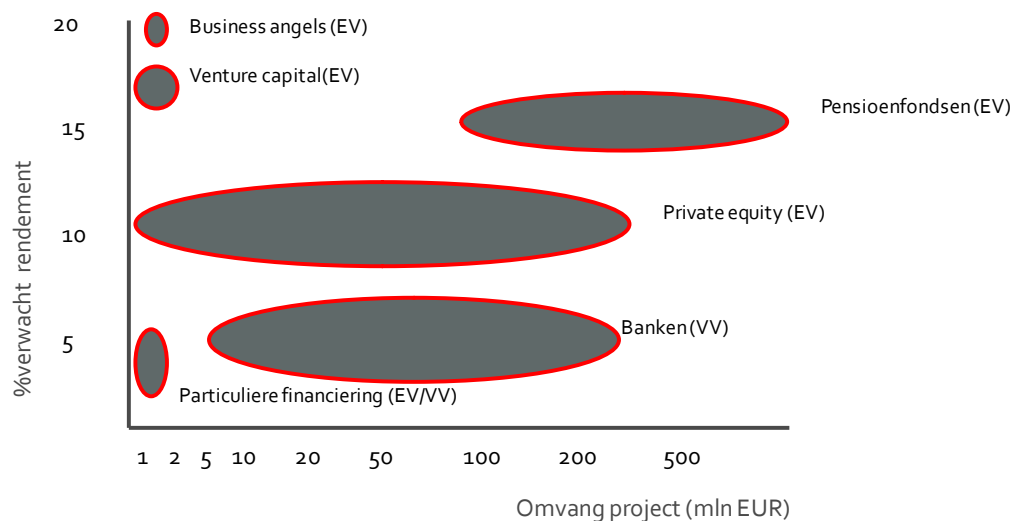
Banken kunnen niet meer aan 'voordelig' geld komen en kunnen geen rentevoordeel meer doorgeven. Het hangt van het nieuwe kabinet af in hoeverre deze regeling blijft bestaan.

- Er zijn voldoende aanbieders van bankfinanciering. Over het algemeen is bekend dat de financiering via de bank moeizaam verloopt. In een interview met het Financieel Dagblad zegt de voorzitter van de Nederlandse Vereniging van Banken (NVB) bijvoorbeeld dat bedrijven naar alternatieven voor bankfinanciering moeten zoeken. Dat is nodig omdat de banken door strengere kapitaals- en liquiditeitseisen (Basel III) mogelijk minder speelruimte krijgen. Het CPB heeft de argumenten van de gevolgen van Basel III op een rij gezet en geeft aan dat een negatief effect voor de lange termijn niet zeker is. Bovendien hoeven de strengere eisen niet per se welvaartsverlagend te werken⁷. Het CPB wijst erop dat er door de strengere regels mogelijk betere projecten opgezet gaan worden. Tevens kan de bankbelasting die Nederland mogelijk gaat heffen een rol spelen. Volgens de voorzitter NVB: 'Geld wordt duurder, en banken mogen minder risico's lopen. Vooral bij innovatieve bedrijven, waar de risico's hoog zijn, is de sector noodgedwongen terughoudend.'
- De bank wil vooral 'kant en klare projecten' en wil geen rol spelen in de ontwikkeling en voorfase van projecten. De omvang van de projecten is daarbij van belang. Banken willen alleen grote projecten financieren met een omvang tussen de € 10 en € 15 miljoen. De reden is dat de transactiekosten (structureren projecten en afdekken risico's) dan relatief laag zijn. Voor 'kleine' projecten zou financiering via de bank mogelijk zijn als de financiering via een 'standaard-product' kan worden aangeboden waarbij de bank zelf nauwelijks kosten hoeft te maken.
- Van de meeste private financiers is geen specifieke *rendementseis* bekend. Over het algemeen kan gesteld worden dat de geëiste rendementen hoger liggen dan door de duurzame projecten gerealiseerd worden (zie ook hoofdstuk 2). Bij wijze van uitzondering kunnen er financiers zijn die vanuit het perspectief van maatschappelijk verantwoord ondernemen een lagere rendementseis hebben. Dit betekent dat rendement en risico niet op elkaar aansluiten. Van de pensioenfondsen zijn wel rendementseisen bekend die liggen tussen 9 en 12%. De voorwaarde voor pensioenfondsen is dat het risicoprofiel

⁷ CPB, "Zijn strengere kapitaaleis kostbaar?", in: *CPB-document*, no. 215.

acceptabel is en de kasstromen van projecten zeker zijn. Banken verlangen een relatief laag rendement, maar willen weinig risico. Het vereiste rendement ligt bovendien contractueel vast en is niet afhankelijk van de resultaten.

- De meeste kapitaalverschaffers financieren direct projecten en investeren niet zozeer in fondsen. Een uitzondering zijn de pensioenfondsen die investeren via speciaal opgezette private fondsen. Private kapitaalverschaffers investeren nauwelijks in publieke fondsen, tenzij de financier is aangesteld als beheerder. Een voorbeeld is het EEE-F van de EIB waarbij de Deutsche Bank niet alleen beheerder, maar één van de kapitaalverschaffers is.
- In bijlage 6 is een 'kanskaart' opgenomen van verschillende private financieringsbronnen. Het gaat hier om een selectief aantal bronnen en het overzicht is niet bedoeld om volledig te zijn.
- In de onderstaande grafiek is een overzicht gegeven van de kapitaalverschaffers waarbij gekeken is naar de omvang van projecten en het vereiste rendement:



Toelichting bij de grafiek:
 In de grafiek staan de schattingen van de eisen die private financiers stellen waarbij gekeken is naar het verwachte rendement en de omvang van de projecten die financiers verwachten. Met nadruk gaat het hier om een globale schatting. De grafiek is vooral bedoeld om de verschillende soorten financiers inzichtelijk te maken.

Grafiek 2: Verhouding rendement en omvang – overzicht private financiers

Stap 2.1: Publieke financieringsbronnen

- Binnen dit onderzoek is tevens gekeken naar verschillende publieke financiers waarbij de nadruk ligt op Europese fondsen. Bij deze fondsen liggen kansen. De Europese Commissie heeft in haar voorstel voor de begroting van 2014 – 2020 voorgesteld het budget met 20% te laten toenemen. Op dit moment zijn de voorbereidingen voor de nieuwe periode gestart en de Europese Commissie heeft voor de nieuwe programma's al verordeningen voorgesteld waarbij een aantal programma's wordt samengevoegd. Zo zullen TEN-E en TEN-T worden opgenomen in één programma, te weten het CEF (Connecting Europe Facility). Het CEF zal budgettair onderdeel uitmaken van het EFRO, maar wordt direct beheerd vanuit de Europese Commissie.
- De verwachting is dat nationale subsidie vanwege de bezuinigingen minder zullen worden. De rol van het rijk zal zich vooral voordoen via de SDE+-regeling en de fiscale regelingen zoals de Groenregeling, Energie Investeringsaftrek en de Milieu Investeringsaftrek. Daarnaast speelt het rijk een rol als samenwerkingspartner via de Green deals.
- Voor elk type publieke financieringsbron zijn de algemene kenmerken uitgewerkt, zoals de thema's, doelgroep, totaal budget, verdelingsystematiek en in aanmerking komende kosten. Voor elke bron is een fiche uitgewerkt die als bijlage zijn bijgevoegd.
- Uit de analyse van de publieke financieringsbronnen komt het volgende naar voren:

Gebruik van Europese programma's

- Over het gebruik in het verleden door provincies is weinig informatie bekend. De informatie is publiekelijk toegankelijk, maar onvoldoende geordend. De overzichten die beschikbaar zijn geven veelaal een beeld op programmaniveau en niet over de programma's heen op het niveau van lidstaten. Om de informatie te krijgen is nader onderzoek vereist. Dit betekent dat een 'Nulmeting gebruik Europese subsidies' niet in deze analyse is meegenomen. Het zal veel tijd kosten deze informatie naar boven te krijgen waarbij het de vraag of dit de investering waard is. Als voorzichtige conclusie kan wel

worden getrokken dat provincies vooral gebruik maken van de bekende programma's, zoals EFRO of Interreg. De Interreg programma's bieden provincies de kans om zich internationaal te profileren op bepaalde onderwerpen en om kennis te delen. De Interreg programma's bieden echter ook investeringsbudgetten. Andere Europese programma's lijken door de provincies minder gebruikt te zijn, zoals de financieringsmogelijkheden bij de TEN-programma's (energie infrastructuur en transport) of Intelligent Energy Europe (IEE).

- De thema's binnen de nieuwe programma's zijn opnieuw breed, maar de Europese Commissie dwingt lidstaten en regio's om zelf een selectie te maken uit een lijst met investeringsprioriteiten. Daarnaast blijkt uit de Europese strategie dat men meer nadruk dan voorheen wil leggen op duurzaamheid, innovatie en MKB-ondersteuning. De projecten die voor het opzetten van deze financieringsstrategie zijn geselecteerd passen binnen deze thematiek. Voor de nieuwe programma's zijn er voor provincies voldoende aanknopingspunten om gebruik te kunnen maken van de programma's. Regionale overheden krijgen te maken met de Smart Specialisation Strategy. Europa heeft besloten om een deel van de innovatiefinanciering te oormerken voor regio's die een duidelijk specialisatieprofiel kunnen ontwikkelen binnen sectorale niches waarin zij mondiaal concurrerend kunnen worden. Europa wil op deze manier regio's stimuleren om thematisch (bijvoorbeeld kennisvalorisatie of duurzaamheid) of sectoraal (bijvoorbeeld tuinbouw of logistiek) hun economie te specialiseren.
- Het is lastig om op dit moment de strategie voor het gebruik van de Europese programma's precies in te vullen. Dat hangt van de nadere uitwerking af. Pas als die duidelijk is kan worden getoetst of een project past binnen de criteria van het Europese Programma. De provincies en het IPO kunnen natuurlijk ook zelf de gekozen prioriteiten en methodes beïnvloeden. Op voorhand lijken er kansen te zijn voor financiering voor het MKB die actief zijn in energieprojecten (mogelijk ook op lokaal niveau of clusters van 'nieuwe' bedrijvigheid, zoals ESCO's) via COSME, pilots, kennisvalorisatie en samenwerking via EFRO en Interreg of energie-infrastructuur via CEF.
- De Europese Programma's moeten inhoudelijk verder uitgewerkt worden waarbij de exacte thematiek en wijze van verdeling een invulling moet krijgen. Dit is aan de Europese Commissie. De Commissie zal er voor kiezen een deel van de Europese

Programma's zelf inhoudelijk in te gaan vullen en de inhoudelijke criteria uit te gaan werken. Dit geldt bijvoorbeeld voor COSME (MKB-ondersteuning). De middelen zullen wel via een nationaal tussenpersoon worden verstrekt.

- Het beheer en de verdeling van de middelen verschilt per programma. Bij bijvoorbeeld EFRO en Interreg loopt het hele proces van aanvraag, naar projectuitvoering, bevoorschotting naar eindrapportage en vaststelling via de Nederlandse programma-autoriteit. Het CEF fonds zal waarschijnlijk weer centraal beheerd gaan worden door de Europese Commissie zelf. Bij dergelijke programma's is het dan van belang om goed de geplande projectoproepen in de gaten te houden op de website van het verantwoordelijk directoraat-generaal of agentschap. De frequentie en specifieke indieningvereisten kan verschillen per programma. In de projectoproep wordt aangegeven wanneer en hoe de aanvraag moet worden ingediend. De voorganger van het CEF, Ten-T, werkte bijvoorbeeld met meerjaarlijkse en jaarlijkse oproepen door elkaar. Aanvragen werden schriftelijk ingediend bij het uitvoerend agentschap TenT-EA. Het IEE (Intelligent Energy Europe) programma werkt met jaarlijkse projectoproepen. In het Online Submission Tool moeten het projectplan en de projectbegroting worden ingevoerd. Voor de aanvragen en de oproepen kan contact worden onderhouden met eventuele Nederlandse liaisonkantoren. Het is verstandig ver voor een projectoproep na te gaan op welke wijze de aanvraag precies moet worden ingediend. Voor ELENA (European Local Energy Assistance) en EEE-F verloopt de aanvraag via de EIB die vervolgens de Europese Commissie adviseert over de definitieve selectie. Dit zijn overigens programma's waarbij doorlopend aanvragen kunnen worden ingediend.
- De Europese programma's werken meestal met projectoproepen (tenders). Jaarlijks wordt dan een projectoproep met verschillende prioriteiten en een budget gepubliceerd. De aanvragers concurreren met elkaar om het voor dat jaar beschikbare budget. De projectaanvragen worden bij de regionale programma-autoriteit, een nationaal tussenpersoon of direct bij het relevante Directoraat-Generaal van de Europese Commissie ingediend. Dit gebeurt steeds vaker digitaal via een portaal waar de aanvraag online wordt ingevoerd en vervolgens van bijlagen wordt voorzien. Er zijn vaak informele en soms ook formele mogelijkheden om een projectidee in de concept-fase als te toetsen bij de subsidieverstrekker. In sommige gevallen kan dat bijvoorbeeld bij Nederlandse contactpersonen via de liaison-kantoren. Deze zijn vaak bij het Agentschap

NL gevestigd. De contactpersonen per lidstaat zijn voor elk programma via de website van bijvoorbeeld Agentschap NL te vinden.

- Voor de structuurfondsen, zoals de landsdelige programma's en Interreg is het aan de lidstaten, waaronder de provincies, zelf om een nadere inhoudelijke invulling te geven en te bepalen aan welke thema's middelen beschikbaar worden gesteld. Aan de lidstaten wordt dan gevraagd Operationele Programma's op te stellen waarbinnen de prioritaire thema's worden beschreven. Voor de huidige programmaperiode zijn er al voor elk landsdeel en de Interreg Operationele Programma's vastgesteld. Op dit moment starten de provincies met het opstellen van de Operationele Programma's voor de nieuwe periode.

Financiële instrumenten en fondsen

- In de Europese strategie is meer aandacht voor het inzetten van financiële instrumenten, al dan niet via fondsvorming. Ook is er aandacht voor lokale financieringsbronnen, zoals lokale obligaties. De lidstaten, en dus mede de provincies, maken zelf een keuze voor de inzet van instrumenten.
- De Europese Programma's kunnen worden gebruikt voor aanvulling van fondsen die met eigen middelen zijn gevoed. Programma's als JESSICA en JEREMIE laten investeringen vanuit het EFRO toe nadat de EIB de fondsen heeft beoordeeld. De EIB brengt daarnaast zelf technische expertise in bij het opzetten en het beheer van deze fondsen. De programma autoriteit (bijvoorbeeld Kansen voor West) kan vervolgens het fonds laten beheren in samenwerking met een geselecteerde partij (via een aanbesteding) of het beheer over te laten aan de EIB zelf. Bij wijze van voorbeeld de management structuur van JESSICA. Er wordt hier onderscheid gemaakt tussen een Holding Fund (HF) en Urban Development Fund (UDF). Een Holding Fund is een soort programma of moederfonds, waaronder de UDFs of werkfondsen als 'projecten' worden geselecteerd. De UDF selecteert op haar beurt weer concrete investeringsprojecten. Als partijen financieel bijdragen dan worden de middelen gestort in het HF. De investeerders (waaronder de overheden zelf) doen dit op basis van het investeringsbeleid van het HF. Het HF zet een systeem op voor cash management (o.a. hoe en wanneer vloeit geïnvesteerd geld terug het fonds in),

verzorgt de marketing en sluit contracten met de UDFs. Het HF rapporteert zelf direct aan de investeerders (waaronder de participerende overheden). Eventueel kan het HF expertise ter beschikking stellen voor de UDFs op het gebied van zaken als staatssteun of het opstellen van business cases. De managementstructuur kan bestaan uit een enkel nationaal HF met daaronder op lokaal of regionaal niveau UDF's. Een andere optie is dat lokale of regionale overheden zelfstandig een aandeel van de EFRO middelen aanvragen bij een programma-autoriteit en deze middelen onder begeleiding van de EIB in gaan zetten via een eigen HF dat direct investeert in de projecten. De provincies en het Rijk kunnen deze afweging maken op basis van schaalvoordelen, het tempo en startpunt van andere overheden, gewenste invloed en beleidsprioriteiten. Er kan ook gekozen worden voor het opzetten een pilot-fonds, waarna vervolgens later een definitievere keuze voor een managementstructuur wordt gemaakt. De opgezette fondsen vormen een onderdeel van de Operationele Programma's die aan EFRO ten grondslag liggen. De middelen die voor fondsvorming beschikbaar worden gesteld kunnen dan niet nog een keer als subsidie worden weggegeven. In Rotterdam en Den Haag zijn de eerste JESSICA-fondsen in Nederland opgezet.

- Vanuit het COSME-programma is eveneens fondsvulling mogelijk. Zo zal het 'Equity Facility for Growth' instrument zich richten op fondsen die durf-kapitaal en leningen beschikbaar stellen. De fondsen worden ondersteund met rechtstreekse bijdragen of via garanties. De fondsen die in aanmerking komen worden aangewezen door de Europese Commissie of het Europees Investeringsfonds (EIF). Het EIF is een onderdeel van de EIB, gespecialiseerd op durfkapitaal voor het MKB. Wanneer een fonds in aanmerking wil komen voor garanties uit het huidige CIP fonds (voorloper van COSME) moeten zij zich melden bij de EIF via de [venture capital website](#). Voor Nederland is er nog geen door EIF garanties gesteund leningenfonds geaccepteerd. Wel zijn er via de EIF gesteunde [Nederlandse durfkapitaal fondsen](#). In bijvoorbeeld Duitsland zijn wel [verschillende EIF-fondsen](#) voor vreemd vermogen.
- Het EPMF (micro-krediet) werkt eveneens ook via een financiële intermediair. De EIF stelt de middelen beschikbaar welke vervolgens via de intermediair als microkrediet of garantie aan startende ondernemingen of particulieren worden verstrekt. Wanneer een partij zich wil aanmelden als financieel intermediair kunnen zij daar een aanvraag voor indienen bij de EIF. Zowel publieke als private partijen kunnen een aanvraag indienen.

- Er zijn andere mogelijkheden van het inzetten van financiële instrumenten. Het CEF richt zich sterk op de 'cruciale infrastructuur'. Wat hieronder wordt verstaan is opgesomd in een (concept) lijst die als bijlage bij het Meerjaarlijks Financieel Kader is gevoegd. Projecten die binnen deze lijst passen hebben een grote kans op financiering vanuit het CEF. De lijst geeft aan hoe geografisch gezien de essentiële vervoer- en energiestromen van Europa lopen of moeten gaan lopen. Vanuit het CEF kunnen ook de 'project-bonds' ingesteld. Dit zijn garanties van de EIB die aan verstrekkers van vreemd vermogen worden afgegeven of achtergestelde leningen van de EIB. Het ziet eruit dat infrastructurele projecten tot 20% kunnen worden gefinancierd met de project bonds. Een positieve beoordeling van het EIB kan ook een positieve invloed op de verdere financiering van projecten door andere partijen. Als de EIB al naar een project heeft gekeken dan zullen andere financiers sneller ook financiering beschikbaar stellen. De project-bonds worden geïnvesteerd in speciaal opgerichte rechtspersonen. Een voorwaarde is dat projecten van een 'project company' gezamenlijk een minimale omvang van € 100 miljoen moeten hebben. De 'project-bonds' zijn nog in ontwikkeling en zijn nog niet aan te vragen.

Fondsen van de Europese Investeringsbank

- Er zijn Europese fondsen die door gemeenten en provincies (of uitvoeringsinstanties die namens hen handelen) direct zijn aan te spreken voor projectfinanciering van duurzame energieprojecten. Het gaat dan om fondsen die via de Europese Investeringsbank lopen, te weten EEE-F en ELENA.
- EEE-F: Bij EEE-F gaat het om projecten op het gebied van energiebesparing, duurzaam vervoer of duurzame opwekking. Via het EEE-F wordt marktconforme financiering (eigen vermogen, vreemd vermogen) verstrekt en wordt maximaal 90% van de voorbereidingskosten vergoed. De door het EEE-F te steunen projecten maken gebruik van bewezen duurzame energietechnieken, realiseren voldoende energiebesparing, hebben haalbare business cases en de betrokken overheden hebben concrete plannen op het gebied van CO2 reductie. Volgens het EIB is het voordeel van het fonds dat er snelle en flexibele financiering mogelijk waarbij gebruik wordt gemaakt van verschillende instrumenten (leningen, eventueel achtergesteld, garanties en aandelen). Het EIB is over het algemeen flexibeler met betrekking tot de aflossingsduur van

leningen. Voor leningen voor projectfinanciering kan de duur oplopen tot 15 jaar. Het voordeel van het gebruik van de fondsen kan verder zijn dat andere banken eerder geneigd zullen zijn financiering te verschaffen. De risico's kunnen dan met de EIB worden gedeeld. Een ander voordeel is dat de proceskosten voor het opzetten van projecten gesubsidieerd kunnen worden.

- Een voorwaarde voor het gebruik van de fondsen is dat het moet aan om projecten waar overheden direct bij betrokken zijn, zoals energiebesparing bij maatschappelijk vastgoed (eigen gebouwen, scholen, openbare verlichting). Leningen voor 'industrial facilities' zijn uitgesloten. Tevens kunnen EEE-F middelen verstrekt worden aan investeringsfondsen die zich uitsluitend richten op projecten die binnen de criteria van het EEE-F vallen. Een fonds ontvangt dan leningen, achtergestelde leningen of garanties vanuit het EEE-F. Er zijn geen vooraf bepaalde management structuren, al gaat het EEE-F er wel vanuit dat ze gaan samenwerken met een financiële instelling.
- ELENA: Het ELENA is tevens direct aan te spreken bij de EIB. Provincies kunnen ELENA aanspreken om proceskosten te dekken voor het opzetten van een investeringsfonds dat zich richt op duurzame energieprojecten in stedelijke gebieden. De drie prioriteiten zijn energie efficiëntie, duurzame energiebronnen en duurzaam openbaar vervoer. De procedure voor het aanvragen van ELENA middelen start door naar de EIB een korte beschrijving van het investeringsprogramma te sturen. Een voorbeeld van een dergelijk project is de stadsverwarming in Purmerend. Zowel de infrastructuur als de energieopwekking via een geothermische installatie zijn onder gebracht in een investeringsprogramma van € 80 miljoen. Vanuit ELENA zijn de voorbereidingskosten voor aanbestedingen, business cases, de oprichting van een rechtspersoon en het opstellen van contracten gefinancierd.

Samenwerking rijksoverheid

- Naast de Europese fondsen kan nog worden gekeken naar samenwerking en medefinanciering met de rijksoverheid. De middelen die voor energieprojecten beschikbaar worden gesteld zal afhangen van de samenstelling van het nieuwe kabinet. Gelet op de bezuinigingen zullen er naar verwachting niet veel meer middelen beschikbaar komen.

- De rijksoverheid kan bijdragen via subsidieregelingen. Een voorbeeld is de SDE+-regeling waarmee een deel van de exploitatie wordt gesubsidieerd. Daarnaast zijn er subsidieregelingen voor proceskosten zoals bij de Blok-voor-blok-regeling die bedoeld is voor energiebesparing gebouwde omgeving. De rijksoverheid heeft tevens een aantal fiscale maatregelen, zoals de groenregeling, Energie Investeringsaftrek en de Milieu Investeringsaftrek.
- Naast subsidie treedt de rijksoverheid op als partner via de zogenoemde 'Green deal'. Er zijn diverse initiatieven als 'Green deal' bestempeld zoals het project voor warmteprojecten in de Provincie Zuid Holland. Ook het voorstel voor de Groene Investeringsmaatschappij (GIM) wordt als 'green deal' uitgewerkt.

Samenwerking gemeenten

Ook gemeenten zijn een mogelijke partner voor samenwerking en medefinanciering. Gemeenten hebben duurzame ambities en vaak financiële middelen beschikbaar, bijvoorbeeld uit de verkoop van de Nuon of Essent aandelen. Deze middelen kunnen worden ingezet om de investeringen in duurzame energie mee te (co)-financieren. Daarnaast speelt de gemeente een belangrijke rol in de ruimtelijke ordening en de vergunningverlening.



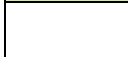
Elementen voor de financieringsstrategie voor publieke fondsen

- Het is lastig vanuit de Europese Programma's op dit moment een exacte invulling voor een strategie op te zetten, omdat veel programma's nog moet worden uitgewerkt. Een aantal acties is wel te destilleren:
 - Gebruik EFRO en Interreg als basis voor de Europese publieke financieringsbronnen. Ga na op welke wijze de energieprojecten via de op te zetten Operationele Programma's gefinancierd kunnen worden. De EFRO, Interreg en de CEF programma's laten financiering van zowel de projectkosten en investeringen als de inzet van financiële instrumenten toe.
 - Het CEF zal pas vanaf 2014 worden gestart, tot die tijd kunnen de provincies de websites van Ten-T en Ten-E in de gaten houden voor nieuwe projectoproepen. In de komende maanden zal er meer informatie komen over de

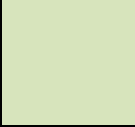
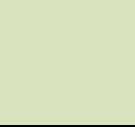









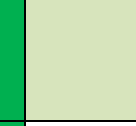
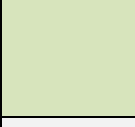
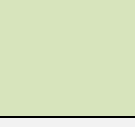
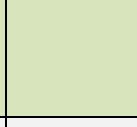
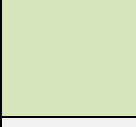

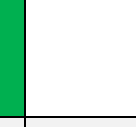
aanvraagprocedures voor het CEF. In de tussentijd kunnen de provincies nagaan of zij zich kunnen vinden in de lijst met cruciale infrastructuur van de Europese Commissie en indien gewenst proberen de lijst te beïnvloeden.

- COSME programma kan eveneens voor de financiering van energieprojecten gebruikt worden. Voorwaarde is dan wel dat een MKB'er het initiatief voor het energieproject neemt. De provincie kan een rol spelen als intermediair of door een intermediair te stimuleren zich aan te melden bij COSME. Het moet gaan om energieprojecten waarmee MKB'ers kunnen groeien. Via het COSME kan risicokapitaal of leningen beschikbaar worden stellen. Als het gaat om starters dan kan gebruik worden gemaakt van micro-financiering via het European Progress Microfinance Facility (EPMF).
- Gebruik EEE-F (en eventueel ELENA voor de proceskosten) als directe financieringsbron voor investeringen in maatschappelijk vastgoed. Het gaat hier om projectfinanciering. EEE-F kan ook gebruikt worden voor gespecialiseerde fondsen, de volledige projectportefeuille moet dan binnen de EEE-F criteria passen.
- Als aanvullende actie kan informatie beschikbaar worden gesteld over andere Europese programma's, bijvoorbeeld een 'subsidiekalender' waarop de verschillende projectoproepen van de Europese programma's zijn opgesomd. Deze 'subsidiekalender' kan elke provincie zelf opstellen of er kan een gezamenlijke 'subsidiekalender' komen. De kalender kan alleen door de provincies worden gebruikt of publiekelijk worden gedeeld op de website per provincie. Het Huis der Nederlandse Provinciën stelt dergelijke lijsten al beschikbaar.

In de onderstaande tabel zijn de kansen van de verschillende programma's opgenomen.

Legenda:	
	Goede kansen: thematische aansluiting
	Mogelijkheid: niet specifieke doelstelling van programma, verbanden zijn te leggen; hangt af van de keuzes van de provincies in de operationele programma's.
	Weinig kansen

	Onzekerheid
---	-------------

Categorie project									
	HOOFD-aanvrager	Financierbare kosten	Fonds duur	Duurzame infra	Duurzame opwekking	Energie-besparing	Innovatieve duurzame projecten	MKB en starters-financiering	Gebieds-ontwikkeling
Europese publieke fondsen									
EFRO	Publiek/ privaat	Project / Investering / Fondsvulling	Continu						
Interreg	Publiek	Project / Investering / Fondsvulling	Continu						
COSME / CIP-EIP	Privaat	Project / Investering / Fondsvulling	Vanaf 2014						

	HOOFD- aanvrager	Financierbare kosten	Fonds duur	Duurzame infra	Duurzame opwekking	Energie- besparing	Innovatieve duurzame projecten	MKB en starters- financiering	Gebieds- ontwikkeling
IEE	Publiek/ privaat	Project / Investering	t/m 2015						
TEN-T / TEN-E	Publiek/ privaat	Project / Investering / Fondsvulling	t/m 2015						
CEF	Publiek/ privaat	Project / Investering / Fondsvulling	Vanaf 2014						
EEE-F	Publiek	Vorbereiding fonds / Project / Investering / Fondsvulling	t/m 2015						
Elena	Publiek	Vorbereiding fonds	t/m 2015						
Jessica	Publiek	Fondsvulling	t/m 2015						
Jeremie	Privaat	Fondsvulling	t/m 2015						
European Investment Bank	Privaat	Project / Investering	Continu						
EPMF	Privaat	Startende onderneming	Continu						

	HOOFD-aanvrager	Financierbare kosten	Fonds duur	Duurzame infra	Duurzame opwekking	Energie-besparing	Innovatieve duurzame projecten	MKB en starters-financiering	Gebieds-ontwikkeling
Nationale publieke fondsen									
Green deal		Individuele overeenkomst	Gestart, duur onbekend						
Groene Investeringsmaatschappij		Project / Investering	Start onbekend						
Nationaal Groenfonds		Project / Investering	Continu						

Tabel 3: Kanskaart publieke financieringsbronnen

Stap 2.4: Conclusies voor financiering vanuit private en private bronnen

- Uit de analyse naar de private financiers blijkt dat er een beperkt aantal private financiers is voor financiering van kleine tot middelgrote projecten. Het gaat dan om projecten in de categorie van € 1 tot € 50 miljoen, waarbij geldt dat projecten met een beperkte omvang moeilijker financierbaar zijn.
- Bij publieke financieringsbronnen is aandacht voor bredere thema's zoals financiering van het MKB, innovatie en het binnenstedelijk gebied. Voor zover de energieprojecten binnen deze brede thema's vallen kunnen deze publieke financieringsbronnen worden gebruikt.
- Binnen de publieke financieringsbronnen zijn op Europees niveau meer middelen beschikbaar voor energie en MKB projecten dan in de vorige begrotingsperiode. Op dit moment wordt gewerkt aan het opzetten van de nieuwe programma's. Omdat de voorstellen van de Commissie momenteel nog worden besproken in de verschillende lidstaten en het Europees parlement is de verwachting dat de voorstellen nog gewijzigd gaan worden. Binnen de programma's is meer aandacht voor

alternatieve financieringsbronnen. Zo wil de Europese Commissie meer werken met fondsvorming. Voorwaarde is dan wel dat de nationale autoriteiten (zoals de provincies) deze opties mogelijk maken via bijvoorbeeld de operationele programma's voor de structuurfondsen of eigen financiële intermediairs. Een deel van de Europese programma's is al bekend bij de provincies, zoals EFRO en Interreg. Daarnaast zijn er nog andere Europese programma's die tevens van belang kunnen zijn. De Europese Commissie is bezig om een aantal programma's opnieuw in te richten, zoals voor energie-infrastructuur of MKB-financiering.

- Er zijn directe financieringsmogelijkheden bij de EIB waar de provincies bij de financiering van projecten gebruik van kunnen maken. Dit zijn ELENA (voor projecten van meer dan € 50 miljoen) en het EEE-F (voor kleinere projecten; minimaal 20 keer de voorbereidingskosten). Bij deze fondsen is subsidie mogelijk voor proceskosten. Deze fondsen zijn alleen toegankelijk voor maatschappelijk vastgoed of projecten met een direct belang van een overheid (bijvoorbeeld lokale duurzame energiebedrijven).
- Gelet op de financieringsstructuur en het relatief lage rendement bij energieprojecten zou financiering via de bank de meest aangewezen optie zijn. Banken zijn echter terughoudend in de financiering van energieprojecten en willen vooral projecten met een bepaalde omvang financieren, vanwege de relatieve lage transactiekosten en betere mogelijkheden tot risicobeheersing. Vanwege strengere eisen die voor banken gelden en mogelijke bankbelastingen zullen banken voor de middellange termijn minder ruimte hebben voor financiering van energieprojecten.

Stap 3: Op naar een financieringsstrategie

Stap 3.1: Aandachtspunten en sporen

- In dit hoofdstuk wordt de stap gemaakt naar de formulering van de strategie voor provincies. Deze stap volgt uit de eerdere stappen die zijn genomen. De eerste stap bestond uit een analyse van de archetypen projecten waarbij gekeken is naar een aantal kenmerken, zoals rendement, omvang en een inschatting van de risico's. De idee hierbij is dat een financieringsstrategie er uiteindelijk op gericht moet zijn om energieprojecten te financieren en dus ook te realiseren. Om tot financiering te komen is gekeken in hoeverre private financiering mogelijk is. Hieruit kan gedestilleerd of de energieprojecten ook zonder overheidssteun tot stand kunnen komen. Daarnaast komen de publieke financieringsbronnen aan bod. Het gaat dan om (Europese) middelen die gebruikt kunnen worden. Uit de analyse in voorgaande hoofdstukken komt een viertal belangrijke knelpunten terug bij de financiering van duurzame energieprojecten, te weten:
 - Private financiering komt niet van de grond, omdat de transactiekosten te hoog zijn.
 - Het risicoprofiel van projecten is zodanig hoog dat een project niet of tegen een te hoge rendementsvergoeding financierbaar is
 - Er is überhaupt geen private financiering beschikbaar voor energieprojecten.
 - Projecten renderen onvoldoende om voor financiering vanuit private bronnen in aanmerking te komen.
- De financieringsstrategie moet gericht zijn op het wegnemen van de bovenstaande knelpunten. In de volgende paragraaf wordt een voorstel gedaan voor de uitwerking van een aantal sporen die aansluiten bij de bovengenoemde knelpunten. Een 'spoor' moet in dit kader worden gezien als een handeling die door een provincie opgezet kan worden. Elk spoor geeft dus een 'handelingsperspectief' van provincies aan. We benadrukken dat de sporen prima gecombineerd kunnen en soms zelfs moeten worden om projecten financierbaar te maken.

- Voor elk spoor is aangegeven welke acties individuele provincies kunnen nemen en in hoeverre samenwerking met provincies vanuit formele vereisten noodzakelijk is en vanuit het perspectief van behalen van voordelen door samenwerking wenselijk is. De verschillende sporen kunnen aan de basis liggen voor het opzetten van een financieringsstrategie voor elk 'archetype energieproject'. Bij de uitwerking van de 4 sporen wordt in eerste instantie geredeneerd naar samenwerking met private partijen. Het handelingsperspectief van de provincies bestaat er dan uit om private partijen over te halen om in energieprojecten te gaan deelnemen. De rol van de provincie kan dan bedoeld zijn als het creëren van een 'vliegwiel'. In de opvolgende sporen wordt de rol van de provincies steeds actiever, bijvoorbeeld als financier of als facilitator bij het verkrijgen van Europese subsidies.

Stap 3.2: De 4-spooren voor het opzetten van een financieringsstrategie

Spoor 1: Private financiering mogelijk maken

- **Handeling provincie** = de provincie maakt financiering van private partijen (banken en lokale financiering) mogelijk door verlaging van de transactiekosten voor deze financiers.
- **Uitleg:** Een specifieke reden waarom projecten niet financierbaar omdat de transactiekosten te hoog zijn. Onder transactiekosten verstaan we de voorbereidingskosten/organisatiekosten om het project van de grond te krijgen en onder meer de juridische contracten op te stellen. In dit spoor is een onderverdeling gemaakt in 2 soorten financiers waarvoor dit geldt. In de eerste plaats zijn dat de banken en private equity partijen die aangeven dat projecten vaak individueel te klein zijn. Voor financiers is de omvang van belang omdat de transactiekosten bij kleine projecten relatief groot zijn. De strategie kan erop gericht zijn de transactiekosten zoveel mogelijk over te nemen (energiebesparing, ESCO's, lokale duurzame energiebedrijven, zon pv) of te sturen op portefeuilleopbouw door bijvoorbeeld banken. Een tweede private financieringsbron is lokale financiering door bedrijven of burgers. Bewoners leggen dan zelf middelen in voor de financiering.

- Wat betreft financiering via banken zijn er verschillende opties om de transactiekosten voor banken te verlagen:
 - Standaardisering: een provincie kan helpen om projecten volledig juridisch te gaan structureren en de projecten 'financieringsgereed' te maken. De provincie neemt dan deze voorbereidingskosten voor haar rekening. Voor elk soortgelijk project kan dan dezelfde projectstructuur worden gebruikt. Op deze manier zijn de banken mindere transactiekosten kwijt aan de beoordeling van projecten. De kosten van standaardisering zijn hoog bij de eerste projecten die worden opgezet, maar zullen voor opvolgende projecten lager uitvallen. Om tot een goede standaardisering te komen is goed overleg met banken nodig. De banken hanteren vaak hun eigen standaarden. De uitdaging is om de standaardisering voor banken acceptabel te maken. Een andere optie is het opzetten van een 'expert – team' die als taak krijgt te helpen bij het juridisch structureren van de projecten. De projecten kunnen dan beter worden voorbereid voordat de projecten aan de banken worden voorgelegd.
 - Bundelen van (kleine) projecten: door veel kleine projecten te bundelen kan schaal worden gecreëerd. Dit kan bijvoorbeeld door het oprichten van een 'bundelingsfonds'. Dit fonds kan tijdelijk kleine projecten financieren door bijvoorbeeld micro-leningen te verstrekken. Als er voldoende kleine projecten zijn gefinancierd kan de bundel worden overgedragen aan bijvoorbeeld een bank die de financiering vanaf dat moment overneemt. Het risico bij deze optie is dat de bundel van kleine projecten uiteindelijk niet verkocht kan worden. Het is daarom raadzaam vooraf afspraken met banken hierover te maken.
 - Portefeuilleafspraken: een andere mogelijkheid om tot opschaling te komen is om met een bank (of een andere financier) afspraken te maken over het opbouwen van een portefeuille. De financier is dan verantwoordelijk de portefeuille op te gaan zetten en te financieren. De provincie kan daarbij aanbieden om een deel van het portefeuillerisico op zich te nemen (portefeuillegarantie – zie spoor 2).
- Een andere private bron is financiering op lokaal niveau. Dit betekent dat bedrijven of burgers zelf financiering gaan verschaffen, bijvoorbeeld door het uitgeven van lokale obligaties of aandelen. Dit speelt vooral bij door burgers opgezette lokale duurzame energiebedrijven/energiecoöperaties en bij vormen van 'benefit sharing'. Lokale partijen en dan met name

de burgers hebben vaak onvoldoende kennis om lokale financiering op te zetten en hebben geen middelen beschikbaar om de expertise in te kopen. Het is voor lokale partijen niet altijd duidelijk op welke wijze de financiële voordelen op een goede manier verdeeld kunnen worden (wijze van 'benefit sharing'). Provincies kunnen faciliteren door een deel van de transactiekosten over te nemen:

- Beschikbaar stellen van expertise of vergoeding van een deel van de kosten om het lokale duurzame energiebedrijf of energiecoöperatie op te zetten.
- Opzetten van een standaard structuur voor lokale 'benefit sharing'. Hiermee kan de provincie ertoe bijdragen dat de belangen van de burgers een meer centrale plek krijgen bij het uitwerken van de planvorming en de project- en financieringsstructuur bij projecten. Kortom: dat burgers meer waar voor hun geld krijgen.
- Binnen de Europese Programma's is aangegeven dat er interesse is voor ondersteuning van lokaal opgezette energieprojecten. Een deel van de kosten kunnen dus via Europese programma's plaatsvinden. De programma's zijn nog niet uitgewerkt.
- **Acties voor de individuele provincie:** voor een individuele provincie kan binnen dit spoor een aantal actiepunten worden opgesteld:
 - Actie 1: Maak een lijst van soortgelijke projecten die gestandaardiseerd kunnen worden. Maak een standaardstructuur van deze projecten en stem dit af met banken.
 - Actie 2: Ga na voor welke (kleine) projecten bundeling mogelijk is en maak een plan van aanpak waarin de bundeling verder wordt uitgewerkt. Ga na welke mogelijkheden er zijn voor overdracht van de bundeling aan een bank. Ga na met welke bank afspraken over portefeuilleopbouw kunnen worden gemaakt, al dan niet met een portefeuillegarantie van de provincie of de EIB.
 - Actie 3: Ga na op welke wijze lokale 'benefit sharing' en lokale financiering op projectniveau op een voor burgers en private partijen aantrekkelijke manier kan worden uitgewerkt
 - Actie 4: Ga na welke Europese financieringsbronnen hiervoor (actie 3) kunnen worden gebruikt.

- **Noodzaak voor samenwerking tussen provincies:**

- Noodzaak: Er is geen formele noodzaak om samen te werken.
- Meerwaarde: Samenwerking tussen provincies ligt in dit spoor voor de hand. Het verkennen van mogelijkheden voor projectstandaardisering en bundelen van projecten kan efficiënt door alle provincies gezamenlijk worden gedaan. Daar komt bij dat de potentiële markt voor een private partner (bank) wordt vergroot als alle provincies gezamenlijk/ of meerdere provincies tezamen vorm geven aan de standaardisering. Tot slot is het mogelijk maken van private financiering op lokaal niveau een vraagstuk dat in veel provincies speelt. Hierdoor kunnen dus leereffecten worden bereikt dat kan leiden tot kostenvoordelen. Daarnaast speelt dat de private partijen de provincies vaak zien als 1 geheel en dat private partijen niet gebonden zijn aan provinciale grenzen. Het kan zijn dat zij landelijk actief zijn. Om als serieuze gesprekspartner op te treden is in ieder geval afstemming en het liefst samenwerking vereist.

Spoor 2: Risicoprofiel van projecten inzichtelijk maken en afdekken

- **Handeling provincie** = het overnemen van een risico door een provincie via een garantie en/of het inzichtelijk maken van de risico's zodat private partijen de risico's tegen redelijke voorwaarden gaan dragen.
- **Uitleg**: Voor een aantal projecten is het risicoprofiel een belemmerende factor. Dit geldt bijvoorbeeld voor de projecten geothermie, biomassa/groen gas, energieinfrastructuur, nieuwe concepten, zoals ESCO's en collectief georganiseerde projecten. Om deze belemmering weg te nemen kan de provincie, eventueel met andere publieke partijen, het risico overnemen. Dit kan door het inzetten van garanties. Het kenmerk hiervan is het overnemen van risico's met als doel om financiering mogelijk te maken. Er zijn verschillende vormen van garanties, specifieke garanties dekken individuele risico's af terwijl een algemene garantie het risico voor een financier afdekt dat het project zijn financiële verplichtingen niet nakomt. Enkele voorbeelden:
 - Garantie voor het afdekken van het volloopriscio bij warmteprojecten.
 - Verzekeren van misboren bij geothermie.

- Garanderen van minimale inkomsten voor een project (afdekken exploitatierisico). Dit risico kan gericht zijn om financiering door een bank mogelijk te maken. Met de garantie krijgt de bank meer zekerheid over de kasstromen waarmee rente en aflossing moeten worden betaald.
- Borgstelling / garantie voor faillissement voor bijvoorbeeld ESCO's . Met deze vorm van een garantie wordt een extra zekerheid gecreëerd voor bijvoorbeeld een bank. Deze vorm van garantie kan ook als 'portefeuillegarantie' worden ingezet waarmee een deel van een portefeuille kan worden afgedekt.
- Provincies kunnen ervoor kiezen om de risico bij *private* partijen neer te leggen, zoals verzekeraars. Bij geothermie-projecten zijn er bijvoorbeeld private verzekeraars (veelal in Duitsland) die bereid zijn het risico op misboring te verzekeren. Risicoafdekking via private verzekeraars kan duur zijn, omdat verzekeraars nog onvoldoende ervaring hebben opgedaan met energieprojecten. De rol van de provincie kan er dan op gericht zijn informatievoorziening aan verzekeraars op te zetten of een deel van de transactiekosten (bijvoorbeeld onderzoekskosten naar een risico) op zich te nemen. Een andere optie is om als collectief van provincies een onderhandeling te starten met verzekeraars. Een essentiële voorwaarde is dan wel dat de provincies zicht kunnen geven op de concrete projecten die er gaan komen. Provincies en verzekeraars kunnen samenwerken om een standaard risico-afdekking aan te gaan bieden. Mogelijk kunnen deze voorbereidingskosten voor een deel via Europese subsidieprogramma's worden gefinancierd.
- De provincies kunnen er ook voor kiezen om zelf het risico te af te dekken. Ook hiervoor is budget nodig (risicobuffer) en moeten proceskosten worden gefinancierd. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van Europese programma's die fondsvorming mogelijk maken. Deze fondsen zijn uitgewerkt in spoor 3a ('eigen' fondsen) en 3b (EIB-fondsen). In het kader van de Green Deals heeft het Rijk garanties verstrekt, onder meer voor een restwarmteproject. De strategie van de provincie kan dan ook zijn om op projectbasis het risico te delen tussen Rijk en provincie, of eventueel gemeente en provincie.
- NB: dit spoor gaat over het overnemen van risico's, de overheid kan echter ook risico's beperken. Voor het opzetten van energieprojecten geldt vaak als specifiek risico het verkrijgen van de benodigde vergunningen en subsidies. Om dit risico af

te dekken is het niet nodig een garantie te geven. Het risico kan worden verminderd door het stroomlijnen en coördineren van het vergunningentraject.

- **Acties voor de individuele provincie:** voor een individuele provincie kan binnen dit spoor een aantal actiepunten worden opgesteld:
 - Actie 1: Maak een lijst van projecten waar het risico een belemmerende factor is of neem in de financieringsstrategie voor elk project een hoofdstuk op over de risico's.
 - Actie 2: Ga na welke risico bij private partijen kunnen worden neergelegd. Ga na waarom de private partijen deze risico's niet op zich willen nemen. Bespreek met de private partijen op welke wijze de provincie kan helpen bij het in kaart brengen van de risico's.
 - Actie 3: Ga na of de provincie zelf een risico op zich moet nemen door het afgeven van een garantie. Ga na welke garantie dan het meest effectief ingezet kan worden.
 - Actie 4: Ga na in welke mate andere publieke partijen (Rijk, EIB) via haar fondsen risico's kan afdekken.
 - Actie 5: Ga na in welke mate via de Europese programma's additionele dekking kan worden gevonden of subsidie voor proceskosten.
- **Noodzaak en meerwaarde voor samenwerking tussen provincies:**
 - Noodzaak: In dit spoor is het vanuit formele vereisten niet per se nodig om samen te werken. Elke provincie kan zelf beslissen om afspraken met private partijen te maken, zoals verzekeraars. Ook kan elke provincie zelf bepalen in welke mate het verstrekken van garanties nodig en wenselijk is.
 - Meerwaarde: Er is wel een belangrijke meerwaarde voor samenwerking. De samenwerking lijkt een noodzakelijke voorwaarde om als collectief afspraken te maken met private partijen zoals verzekeraars over het afdekken van bepaalde risico's zoals bij geothermie. Alleen door samenwerking en bundeling van projecten kan een sterke onderhandelingspositie worden gecreëerd. Ook bij het inzetten van publieke garanties zijn er voordelen van samenwerking. De baten van samenwerking zijn bijvoorbeeld het beperken van transactiekosten, bijvoorbeeld door

een gezamenlijk beheer van garanties. Tevens leidt samenwerking tot een betere risicospreiding. Provincies verschaffen gezamenlijk garanties aan een veel meer projecten dan een individuele provincie, waardoor risicodiversificatie plaatsvindt. Daarnaast kan er meerwaarde van samenwerking ontstaan omdat op deze wijze een collectieve onderhandelingspartner voor bijvoorbeeld verzekeraars kan worden opgezet. De kosten van samenwerking bestaan uit een verlies aan sturing voor elke provincie.

Spoor 3: Financiering verstrekken aan duurzame energieprojecten

- Uit de analyse is gebleken dat er een beperkt aantal private financiers is voor financiering van kleine tot middelgrote projecten. Het gaat dan om projecten in de categorie van € 1 tot € 50 miljoen. Hieronder vallen de meeste archetype projecten die in deze rapportage zijn bekeken. Voor zover bancaire financiering (en andere private financieringsmogelijkheden) niet mogelijk is, kan worden gekeken naar financiering door overheden zelf en andere (publieke) financieringsbronnen. Onder financiering wordt dan verstaan het inzetten van financiële instrumenten zoals leningen, garanties en aandelenparticipaties. Voor publieke financiering is een aantal opties:
 - 'Eigen' fondsen: provincies kunnen zelf financiering verschaffen, al dan niet via fondsen. Deze 'eigen' fondsen kunnen worden aangevuld met middelen uit Europese programma's of de proceskosten kunnen uit Europese programma's worden bekostigd → handeling = zelf financiering verschaffen al dan niet via fondsen (spoor 3a).
 - Fondsen van de Europese Investeringsbank (EIB) of andere vormen van publieke co-financiering: daarnaast kan voor projectfinanciering gebruik worden gemaakt van de directe publieke financieringsbronnen vanuit de EIB, zoals ELENA of EEF-F, waarbij naast financiering tegen marktconforme voorwaarden tevens subsidie mogelijk is voor proceskosten → handeling = faciliteren bij het gebruik van EIB-fondsen (spoor 3b). Daarnaast zijn andere vormen van publieke co-financiering denkbaar, via het Rijk of gemeenten.
- Beide sub-sporen zijn hieronder uitgewerkt.

Spoor 3a: Directe financiering door provincies via fondsen / financiële instrumenten

- **Handeling provincie** = de provincie verschaft zelf middelen ter financiering van energieprojecten door middel van een fonds. NB: bij financiering tegen gunstiger voorwaarden, bijvoorbeeld een lening tegen een lage rente is de provincies naast directe financiering bezig met het stimuleren van projecten.
- **Uitleg:** Provincies kunnen de middelen voor de financiering op een aantal manier verkrijgen. Provincies kunnen zelf middelen beschikbaar stellen voor fondsvorming en provincies kunnen op zoek gaan naar publieke co-financiers. Een aantal *publieke* Europese financieringsbronnen kan worden ingezet, zoals Jessica (voor binnenstedelijke ontwikkeling; via de structuurfondsen), COSME (MKB-ondersteuning) of microfinanciering. De fondsen moeten dan wel aansluiten bij de doelstellingen van de Europese programma's, maar de thematiek van duurzame energie en energiebesparing lijkt aan te sluiten. Daarnaast moet een management- en beheersstructuur worden opgezet waarbij voldaan is aan de voorwaarden van de Europese programma's. Het gebruik van het Jessica-fonds is gekoppeld aan de structuurfondsen. De fondsvorming moet mogelijk worden gemaakt in de Operationele Programma's voor de structuurfondsen die op dit moment geschreven gaan worden. Voor provincies zijn de structuurfondsen de eerste prioriteit om additionele fondsvorming mogelijk te maken. In aanvulling hierop kunnen andere Europese programma's in meer detail worden verkend. Verder zijn het Rijk en gemeenten denkbare co-financiers. Deze vorm van co-financiering is kansrijk als het Rijk of een gemeente een duidelijk belang heeft bij een fonds (of een project) en financiële middelen beschikbaar heeft.
- De provincies kunnen er ook voor kiezen fondsvorming samen met private partijen op te zetten waarbij de private partijen zelf het fonds vullen. De provincie kan het fondsbeheer aan een externe partij uitbesteden die als projectengenerator optreedt en investeringsvoorstellen moet beoordelen. Tevens kan de beheerder worden uitgenodigd mee te investeren in een fonds. De verwachting is echter dat private financiers in de praktijk hiermee terughoudend zijn.
- **Acties voor de individuele provincie:** voor een individuele provincie kan binnen dit spoor een aantal actiepunten worden opgesteld:

- Actie 1: Maak een financieringsstrategie voor een archetype van een energieproject. Maak een selectie van de projecten of doelgroepen die een directe financiering door de provincies nodig hebben.
- Actie 2: De provincie besluit in hoeverre additionele middelen via Europese Programma's nodig zijn.
- Actie 3 (optioneel): Als eerste optie voor additionele voeding van fondsen liggen de structuurfondsen voor de hand. Vanuit de structuurfondsen moeten dan middelen worden gereserveerd voor fondsvorming en in de Operationele Programma's kan fondsvorming worden genoemd.
- Actie 4 (optioneel): Bekijk welke stappen de provincie concreet moet nemen om te kunnen voldoen aan de administratieve voorwaarden van de Europese Commissie en welke partijen het management en beheer van de fondsen op zich kunnen nemen .
- Actie 5 (optioneel): Ga na vervolgens na welke andere Europese programma's kunnen worden gebruikt voor fondsvorming.
- Actie 6: Beslis of het fondsbeheer binnen de provinciale organisatie wordt belegd of bij een private beheerder.
- Actie 7: Voor provincies die het beheer van fondsen willen uitzetten bij private beheerders kunnen bij de aanbesteding als eis overwogen dat de private beheerders moeten meefinancieren aan de projecten die vanuit het fonds ondersteund worden.
- **Noodzaak en meerwaarde voor samenwerking tussen provincies:**
 - Noodzaak: In dit spoor is het vanuit formele vereisten niet per se nodig om samen te werken. Elke provincie (of elk landsdeel) kan zelf beslissen of directe financiering, al dan niet via een fonds, nodig en wenselijk is.
 - Meerwaarde: Door het ontstaan van schaalvoordelen kan samenwerking ertoe leiden dat het beheer van de fondsen goedkoper wordt en de leereffecten beter kunnen worden gedeeld. Het nadeel, oftewel de kosten, bestaan uit een verlies aan sturing voor elke provincie en door het ontstaan van een (log) centraal uitvoeringsorgaan. De voor- en nadelen moeten tegen elkaar worden afgewogen,

Spoor 3b: Provincie als facilitator bij het verkrijgen van financiering

- **Handeling provincie** = de provincie faciliteert bij het gebruik van EIB-fondsen of andere vormen van publieke co-financiering.
- **Uitleg:** Het gaat dan om fondsen, zoals het EEE-F of ELENA. Voorwaarde is wel dat de financiering wordt verstrekt aan een publiek orgaan (gemeente of provincie) of een orgaan dat handelt namens de provincie/gemeente). Voorbeelden qua type projecten zijn duurzame opwekking, energiebesparing bij maatschappelijk vastgoed, zoals scholen of openbare verlichting. Ook ESCO's worden als optie genoemd. Voor projecten tussen de € 5 en 25 miljoen kan via het EEE-F een deel van de financiering, tegen marktconforme voorwaarden, worden verstrekt.
- **Acties voor de individuele provincie:**
 - Actie 1: Maak een lijst van projecten waarbij de provincie betrokken is en geef aan in welk stadium de projecten verkeren. Ga na of deze projecten binnen de voorwaarden van de EIB-fondsen vallen.
 - Actie 2: Maak voor deze projecten een financieringsstrategie waarin de mogelijkheden van de EIB-fondsen als optie zijn meegenomen.
 - Actie 3: Als de projecten financieringsgereed zijn neem dan contact op met de EIB en andere banken. Ga na welke financierer de meest gunstige financieringsvoorwaarden stelt. Gebruik de subsidiemogelijkheden ter dekking van de proceskosten.
- **Noodzaak en meerwaarde voor samenwerking tussen provincies:**
 - Noodzaak: Het is niet per se nodig samen te werken. Elke provincie kan haar eigen projecten bij de EIB of andere publieke co-financiers onder brengen.
 - Meerwaarde: Er zijn voordelen voor samenwerking. Provincies kunnen informatie en ervaringen delen en kunnen de financieringsvoorwaarden rondsturen. De meerwaarde is dat provincies met elkaar delen op welke wijze het beste een aanvraag bij bijvoorbeeld het EIB in kan worden gestoken.

Spoor 4: Haalbaarheid van projecten verbeteren

- **Handeling provincie** = de provincie zorgt (mede) voor het verbeteren van de haalbaarheid van de business case van duurzame energieprojecten door bijvoorbeeld het verkrijgen van additionele (Europese) subsidies.
- **Uitleg:** Dit spoor is voor de provincie vooral van belang voor de projecten met een relatief laag rendement, zoals biomassa/groen gas, zon pv en energie-infrastructuur, maar ook nieuwe concepten zoals ESCO's.
- Het rendement van de projecten kan worden verbeterd door het verhogen van de inkomsten en het verlagen van de kosten en investeringen. Dit kan door het verkrijgen van (Europese) subsidies (exploitatie-, proceskosten- of investeringssubsidies) of het verstrekken van financiering tegen gunstiger voorwaarden, zoals laagrentende leningen. Dit laatste spoor vormt vaak een integraal onderdeel van spoor 3a en wordt daarom hier niet verder uitgewerkt. De provincies kunnen eigen middelen in dit spoor in gaan zetten, maar kunnen ook andere publieke financieringsbronnen gaan gebruiken.
- Voor subsidies voor de exploitatiekosten zijn weinig mogelijkheden. Het rijk heeft de SDE-regeling waarbij voor sommige projecten (afhankelijk van de uit te zetten tender) exploitatiesubsidie mogelijk is. In Europese programma's zijn er weinig mogelijkheden.
- Voor subsidies voor proceskosten en investeringen zijn diverse Europese subsidieprogramma's mogelijk. De structuurfondsen (via de landelijke Operationele Programma's) en Interreg liggen daarbij het meest voor de hand. Op dit moment werken provincies aan het opstellen hiervan. De provincies kunnen er zelf voor kiezen om (bepaalde) energieprojecten in de Operationele Programma's op te nemen.
- Ter aanvulling op de structuurfondsen zijn er andere Europese programma's die aansluiten. De kans van slagen hangt af van het type projecten, maar er lijken kansen voor financiering van energie-infrastructuur (CEF), financiering MKB'ers bij energieprojecten, bijvoorbeeld ESCO's of lokale duurzame energiebedrijven (COSME).
- Via het EEE-F fonds en het ELENA programma worden proceskosten vergoed. Bij het EEE-F geldt dat dan ook financiering vanuit de EIB moet worden verstrekt (zie spoor 3b).

- **Acties voor de individuele provincie:** voor een individuele provincie kan binnen dit spoor een aantal actiepunten worden opgesteld:
 - Actie 1: Bij het opstellen van de Operationele Programma's geven de provincies (of landsdelen) aan welke projecten of thema's als prioriteit worden aangemerkt. Deze actie wordt momenteel al opgestart.
 - Actie 2: Voor elk archetype projecten schrijft de provincie een financieringsstrategie waarbij expliciet wordt aangegeven welk additionele Europese middelen ingezet kunnen worden. De provincie houdt zelf bij wanneer de Europese programma's worden opgesteld. Het Huis der Nederlandse Provinciën voert deze taak al uit.
 - Actie 3: bekijk op projectniveau of vergoeding van proceskosten via EEE-F en ELENA kansrijk is.
- **Noodzaak en meerwaarde voor samenwerking tussen provincies:**
 - Noodzaak: Er is geen strikte noodzaak tot samenwerking.
 - Meerwaarde: In de praktijk wordt al samengewerkt, zoals bij het opstellen van de Operationele Programma's voor de structuurfondsen. Voor het gebruik van de andere Europese Programma's ligt minder voor de hand, maar kan samenwerking ertoe leiden dat door het delen van kennis en ervaringen er meer en betere aanvragen komen. De provincies kunnen centraal gaan bijhouden wanneer de Europese programma's worden opengesteld. Het Huis der Nederlandse Provinciën voert deze taak al uit.

Relevante sporen per archetype project

- In de onderstaande tabel is voor elk 'archetype project' aan de hand van de 4 sporen een suggestie gegeven voor de uitwerking van een financieringsstrategie. Daarbij is aangegeven wat provincies kunnen doen, niet zozeer wat provincies moeten doen. Het overzicht geeft een indicatie en is uiteraard niet uitputtend. Het overzicht is bedoeld om inzicht te geven in de verschillende mogelijkheden en de belangrijke factoren eruit lichten.

Archetype project Duurzame energieopwekking

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
Biomassa / groen gas	<ul style="list-style-type: none"> Schaalgrootte probleem Onvoldoende rendement Relatief hoog risico 	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bundelen van projecten voor banken. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen over het afdekken van het inputrisico. Afdekken (deels) van marktrisico's, beschikbaarheid input (o.a.mest), Collectieve onderhandeling verzekeraar voor afdekken inputrisico's. Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> Financiering verstrekken (eigen vermogen, vreemd vermogen, achtergestelde lening) . <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren subsidie proceskosten en investeringen (via structuurfondsen/Interreg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling. Beter zicht op het inputrisico en –beheer. Betere voorwaarden bij private verzekeraar door bundeling (collectieve onderhandeling). Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.
Windenergie	Verbeteren van het overheidsrisico bij vergunningverlening	<p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. 	<ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.
Zon - pv	<p>Onvoldoende rendement</p> <p>Schaalgrootte</p>	<p>Spoor 1 private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Faciliteren van lokale financiering. <p>Spoor 2 – risicoprofiel</p> <ul style="list-style-type: none"> Afdekken van het kredietrisico bij collectief georganiseerde lokale energieprojecten via een garantie (ESCO, coöperaties). <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren</p>	<ul style="list-style-type: none"> Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling van kleine projecten. Delen van ervaringen over risicoafdekking bij collectief georganiseerde lokale projecten.

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
		(Europese) subsidies: subsidiemogelijkheden benutten voor het opzetten van lokale energieprojecten. Financiering verstrekken tegen aantrekkelijke voorwaarden.	
WKO	Verbeteren van het overheidsrisico bij vergunningverlening.	<p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. Afdekken financiële of technische risico's met garantie 	<ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.
Geothermie	<ul style="list-style-type: none"> Relatief hoog risico. Verbeteren van het overheidsrisico bij vergunningverlening 	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vergelijken soortgelijke projecten en bundelen van projecten voor banken. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ervaringen delen over het afdekken van het risico misboring/bijvangst. Collectieve onderhandeling verzekeraar voor afdekken risico misboring/bijvangst. Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> Financiering verstrekken (vooral eigen vermogen, evt vreemd vermogen en achtergestelde lening) . Voor stadsverwarming gebruik EIB-fondsen. <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren</p> <ul style="list-style-type: none"> (Europese) subsidies: subsidiemogelijkheden benutten voor het opzetten van lokale energieprojecten.. 	<ul style="list-style-type: none"> Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling. Beter zicht op het risico misboring en –beheer. Betere voorwaarden bij private verzekeraar door bundeling. Ervaringen delen met opzetten optimale vergunningverlening.

Archetype project Duurzame energie infrastructuur (gesloten)

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
Aardwarmte	Relatief laag rendement.	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergelijken soortgelijke projecten en bundelen van projecten voor banken. • Opschalen van projecten door infrastructuur en duurzame opwekking te koppelen als geheel project. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiering verstrekken (vooral eigen vermogen, evt vreemd vermogen en achtergestelde lening) . • Voor stadsverwarming gebruik EIB-fondsen (subsidie proceskosten, financiering). <p>Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gebruik de Europese subsidie voor infrastructuur (tender vanaf 2013). Financiering verstrekken tegen aantrekkelijke voorwaarden 	<ul style="list-style-type: none"> • Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling en vergelijken van projecten. • Ervaringen delen over opzetten van de projecten. • Ervaringen delen over vergunningverlening. • Ervaringen delen over opzetten van fondsen, EIB-fonds en (Europese) subsidies.
Restwarmte	Relatief laag rendement.	<p>Spoor 1 – private financiering mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergelijken soortgelijke projecten en bundelen van projecten voor banken. • Opschalen van projecten door infrastructuur en duurzame opwekking te koppelen als geheel project. <p>Spoor 2 – risicoprofiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beter afstemming gemeenten/ provincie vergunningverlening. <p>Spoor 3 – eigen financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiering verstrekken (vooral eigen vermogen, evt vreemd vermogen en 	<ul style="list-style-type: none"> • Betere financieringsvoorwaarden bij de bank door bundeling en vergelijken van projecten. • Ervaringen delen over opzetten van de projecten. • Ervaringen delen over vergunningverlening. • Ervaringen delen over opzetten van fondsen, EIB-

Techniek / soort	Financieringsobstakel	Financieringsstrategie provincie (4 sporen)	Voordelen samenwerking
		achtergestelde lening), eventueel via EFRO Spoor 3b – fondsen EIB: <ul style="list-style-type: none"> Voor stadsverwarming gebruik EIB-fondsen (subsidie proceskosten, financiering). Spoor 4 – haalbaarheid verbeteren <ul style="list-style-type: none"> gebruik de Europese subsidie voor infrastructuur (tender vanaf 2013). Financiering verstrekken tegen aantrekkelijke voorwaarden 	fonds en (Europese) subsidies.

De uitvoering

- Uit de analyse blijkt dat er veel mogelijkheden zijn om projecten beter financierbaar te maken. Naast de vraag welke financieringsstrategie succesvol is, is een ander aspect hoe in de praktijk invulling te geven aan de strategie. Het opzetten van een investeringsfonds bijvoorbeeld kan veel van de elementen uit spoor 2, 3 en 4 met elkaar verbinden, als dit fonds zich richt op het verstrekken van kapitaal (eventueel tegen aantrekkelijke voorwaarden) en garanties aan projecten. Een andere invulling is het ondersteunen van projecten op individuele basis, zonder een fondsconstructie. Uitwerking van dit vraagstuk valt buiten de scope van het rapport. Kortweg zien wij dat de keuze voor een efficiënte uitvoeringsvariant mede afhankelijk is van het beschikbare budget, de transactiekosten, de mate waarin provincies gaan samenwerken, kansen op Europese cofinanciering, de scope qua archetype projecten en de gewenste geografische scope van het fonds.

Stap 3.3: vervolg en noodzaak of meerwaarde van samenwerking tussen provincies

- Bij het opstellen van een financieringsstrategie is de vraag of de provincie de strategie zelf op moet gaan zetten of een mate van samenwerking met andere provincies aan moet gaan. Voor een individuele provincie is dan de vraag of, en zo ja, op welke manier invulling moet worden gegeven aan de sporen en dus de financieringsstrategie. Deze keuze moet uiteindelijk door elke provincie afzonderlijk worden gemaakt. Een aantal kan leidend zijn:

- Welke archetypen projecten zijn voor de provincie van belang en wat zijn de obstakels in de financiering van deze projecten?
- Wat is de rol die de provincie op wil pakken en welke sporen zijn daarbij relevant?
- Hoe kan de provincie invulling aan een spoor geven. Dit is afhankelijk van een aantal omstandigheden, zoals:
 - De visie op de rol van de provincie in de markt (faciliterend versus risicodragend).
 - Duurzame energie als speerpunt van beleid.
 - Mate waarin de provincie zelf kapitaal beschikbaar heeft voor financiering van duurzame energieprojecten.
 - Mate van risico-aversie van de provincie (hoeveel risico kan en wil de provincie nemen).
 - De beschikbaarheid van duurzame energieprojecten in de provincie.
- In welke vorm ga ik invulling geven aan de sporen (al dan niet via fonds)?
- Daarnaast moet elke provincie beoordelen in welke mate samenwerking met andere provincies tot toegevoegde waarde leidt. Als samenwerking leidt tot voordelen die een provincie individueel niet kan realiseren, ligt samenwerking uiteraard voor de hand.

Er zijn 4 sporen uitgewerkt die als basis kunnen dienen voor het opzetten van een strategie voor financiering van energieprojecten. Bij elk spoor is eveneens gekeken in welke mate er samenwerking tussen provincies nodig. Daarbij is steeds een onderscheid gemaakt in een noodzaak tot samenwerking en de meerwaarde. Dit is dus een verschil in 'het moet' en 'het levert voordeel op en zou dus mooi zijn'.

- Bij het opzetten van een financieringsstrategie is er geen wettelijke of formele noodzaak is tot samenwerking. Elke provincie kan elk spoor individueel uitvoeren. Toch is er een meerwaarde tot samenwerking. Er worden dan (proces)kosten bespaard en de provincie krijgen door samenwerking een sterkere onderhandelingspositie richting marktpartijen. Door samenwerking kunnen bijvoorbeeld betere verzekeringsvoorwaarden met een private verzekeraar worden uitonderhandeld, bijvoorbeeld voor het risico op misboringen bij geothermie. Als provincie meer met marktpartijen willen gaan optrekken dan is samenwerking tussen provincies essentieel. Private partijen kijken niet naar provinciale grenzen, maar zijn alleen

geïnteresseerd in de energieprojecten en het te behalen rendement. Een andere reden voor samenwerking is dat private partijen veelal een bepaalde projectomvang eisen. Dit kan alleen worden gerealiseerd door bundeling van projecten. Uiteraard moet samenwerking met provincies niet leiden tot vertraging van projecten.

- Uit de analyse blijkt dat er in geen van de gevallen een formele noodzaak is tot samenwerking. Als de provincies willen dan kunnen alle sporen individueel worden uitgevoerd. Toch is er wel steeds een belangrijke meerwaarde van samenwerking. Deze meerwaarde lijkt het allergrootst of zelfs noodzakelijk als provincies met private partijen willen samenwerken. De private partijen eisen in veel gevallen een bepaalde omvang van projecten. Deze omvang kan worden gerealiseerd door bijvoorbeeld bundeling van projecten. De omvang van een bundel van projecten is groter als provincies tot samenwerking overgaan. Daarnaast kan door samenwerking een grotere onderhandelingskracht worden ontwikkeld. Dit geldt bijvoorbeeld bij het afdekken van het risico op misboringen bij geothermie. Door samenwerking kunnen provincies een sterke onderhandelingskracht creëren waardoor collectieve afspraken met bijvoorbeeld verzekeraars mogelijk zijn. Bovendien kijken private partijen in het geheel niet naar provinciale grenzen. Private partijen zullen eerder een onderscheid maken in 'archetype projecten'. De private partijen willen immers rendement op projecten halen.
- Een eerste aanbeveling voor een concreet vervolg voor de provincies *gezamenlijk* is om op projectbasis in de praktijk na te gaan op welke wijze voor op haalbaarheid onderzochte duurzame projecten een financieringsstrategie uitgewerkt kan worden en financiering aangetrokken gaat worden. Dit kan aan de hand van een aantal pilots die verder uitgewerkt kunnen gaan worden. Een essentiële voorwaarde daarbij is dat de pilots zo concreet als mogelijk worden gemaakt. Alleen dan is het zinvol 'zaken' met financiers te gaan doen. De samenwerking tussen provincies moet er in ieder geval uit bestaan dat de leerervaringen uit deze pilots gedeeld gaan worden. Gedacht kan worden aan:
 - Een aanvraag indienen bij *publieke* fondsen zoals het EEE-F, aan de hand van een business case voor een duurzaam energieproject.
 - Aangaan van dialoog met *private partijen* banken over de mogelijkheden van beperken van transactiekosten door –onder meer- standaardiseren en bundelen van projecten.

- Een tweede aanbeveling is om uit te werken hoe de provincie de ontwikkeling van lokale 'benefit sharing' mechanismes – duurzame energiecoöperaties, opzet aandelenstructuur in lokaal energieproject- kan ondersteunen, wat de rol van de provincie hierin kan zijn en welke Europese financieringsbronnen kunnen worden gebruikt. Dit is een zeer kansrijke vorm van financiering, mede omdat in het regeerakkoord is opgenomen dat *“het kleinschalig, duurzaam opwekken van (zonne-)energie waarvoor geen rijks subsidie wordt ontvangen, wordt fiscaal gestimuleerd door invoering van een verlaagd tarief in de eerste schijf van de energiebelasting op elektriciteit die afkomstig is van coöperaties van particuliere kleinverbruikers, aan deze verbruikers geleverd wordt en in hun nabijheid is opgewekt.”* Het verstrekken van een deel van de benodigde financiering aan de coöperatie –onder voorwaarden- kan net dat zetje in de rug van de coöperatie zijn waardoor lokaal duurzame projecten gaan lopen. We bevelen aan om op basis van enkele concrete lokale initiatieven de rol van provincies ter stimulering van lokale duurzame energie concreet vorm te geven.
- Een derde aanbeveling is om te onderzoeken *hoe* efficiënt uitvoering kan worden gegeven aan het verstrekken van financiering aan projecten. Veel provincies spelen met de gedachte een fonds voor de financiering van duurzame energieprojecten op te zetten. Op IPO niveau zou als service voor individuele provincies kunnen worden onderzocht bij welke schaal de opzet van een fonds efficiënt is ten opzichte van direct investeren in een project, wat vanuit het perspectief van potentiële fondsbeheerders geregeld moet worden om een kansrijke aanbesteding te doen, hoe een aanbestedingstraject eruit kan zien en op welke wijze provincies kunnen samenwerken bij het opzetten van een fonds. Denkbaar is ook dat bij het opzetten van een fonds een meerwaarde tot samenwerking bestaat, bijvoorbeeld op het gebied van delen van transactiekosten. Dit zou in het onderzoek betrokken kunnen worden.
- Daarnaast is er een aantal andere mogelijkheden tot samenwerking rondom de acties die zijn benoemd in de sporen.
 - Analyseer gezamenlijk de mogelijkheden die Europese programma's bieden om knelpunten in de financiering van duurzame projecten weg te nemen en de door Europa gestelde voorwaarden voor gebruikmaken van deze mogelijkheden.

- Werk voor elk archetype project de financieringsstrategie nader uit waarin de verschillende elementen van de 4 sporen in zijn verwerkt. Pas dan kan scherpt worden aangegeven op welke wijze publieke en private financieringsbronnen optimaal kunnen worden benut.
- Werk de verdiepte financieringsstrategie in gezamenlijkheid uit waarbij voor elke strategie steeds wordt aangegeven op welke wijze samenwerking nuttig is. Maak een verdeling tussen provincies.

BIJLAGE I: TYPEN PRIVATE KAPITAALVERSCHAFFERS

Ondernemer	De ondernemer gebruikt de eigen reserves om te investeren in projecten.
Banken	Banken worden doorgaans gepercipieerd als risicomijdend. Ze zijn alleen bereid geld te verstrekken als zij ook een zeker mate van zekerheid hebben dat zij het geld terugverdienen. Banken moeten naar het risicoprofiel gaan kijken en ze zullen met name bedrijven/projecten financieren waarbij ze het risico relatief goed kunnen inschatten en de risico's beperkt zijn in omvang.
Institutionele beleggers	Institutionele partijen zijn pensioenfondsen en verzekeraars. Zij zijn doorgaans in te delen bij de strategische investeerders. Een institutionele belegger maakt een afweging op portefeuilleniveau en heeft zowel relatief risicovolle beleggingen als beleggingen waar zeer weinig risico's over gelopen worden (zoals staatsobligaties). Normaal gesproken beleggen institutionele beleggers niet direct inprojecten en ondernemingen, maar via private equity / participatiefondsen en venture capital fondsen.
Private equity partijen	Private equity partijen of participatiefondsen nemen een belang in een bedrijf, en zorgen zo voor eigen-vermogen financiering. Hoewel zij het management wel actief bevragen / stimuleren is hun rol minder groot dan bijvoorbeeld bij de particuliere investeerders. Hun focus is (met name op de korte en middellange termijn) gericht op een exit via bijvoorbeeld een beursgang of doorverkoop van aandelen.
Venture Capital	Venture Capital fondsen zijn private equity partijen die relatief risicovolle beleggingen aangaan, vaak in starters en innovatieve bedrijven. Zij zien voor zichzelf een rol bij het helpen vinden van een business model voor de ondernemer. Hiermee gaan zij verder dan de private equity partijen en banken maar niet zover als de particuliere investeerders.
Informele beleggers / particuliere investeerders / business angels	Particuliere investeerders horen duidelijk tot de strategische investeerders. Zij verstrekken in de eerste plaats durfkapitaal en zijn primair gericht op rendementen maar zien hun rol ook expliciet als coachend voor de ondernemer. Op die manier voegt de investeerder zelf ook waarde toe. Zij besteden doorgaans kleinere bedragen. Zij zijn gericht op een zeer vroege stadium van het innovatieproject. Daarmee lopen ze een aanzienlijk risico waarvoor ze ook aanzienlijke rendementen vragen. Maatschappelijke investeerders kunnen genegen zijn minder op korte termijn financieel rendement te sturen indien zij de maatschappelijke baten van specifieke innovaties waarderen (denk aan medicijnen, duurzame energie).

BIJLAGE II: OVERZICHT VAN DE FICHES VAN DE ARCHETYPE PROJECTEN

Zie bijgevoegd document op de website.

BIJLAGE III: OVERZICHT VAN DE FICHES VAN DE PUBLIEKE FINANCIERINGSBRONNEN

Zie bijgevoegd document op de website.

BIJLAGE IV: OVERZICHT VAN DE FICHES VAN DE PRIVATE FINANCIERINGSBRONNEN

Zie bijgevoegd document op de website.

BIJLAGE V: KENMERKEN PRIVATE KAPITAALVERSCHAFFERS

Type kapitaalverschaffer	Partij	Aanbod kapitaal	Thema's en projecten	Risicoprofiel	Rendement	Direct/indirect	Omvang project	Selectiecriteria
Lokale obligaties/crowd funding								
Business angels	Investormatch.nl	EV	alle thema's	hoog	20-30%	direct	bijdrage tussen 50.000 en 500.000	klik ondernemer, rendement, ontwikkelfase bedrijf
	Business Angels Connect	EV	o.a. energie-efficiëntie, duurzame opwekking, smart grids	hoog	nb	direct	tussen 50.000 en 1 mln	kwaliteit management, marktpotentieel, jonge onderneming
Bank	Triodos Bank	VV	Duurzame energieproductie en energiebesparing	Laag/gemiddeld	nb	direct	>250.000	Financieel, duurzaamheid
	ASN Bank	VV	Bijdrage aan duurzame samenleving	Laag/gemiddeld	Nb	direct	nb	Financieel, duurzaamheid

Type kapitaalverschaffer	Partij	Aanbod kapitaal	Thema's en projecten	Risicoprofiel	Rendement	Direct/indirect	Omvang project	Selectiecriteria
	Rabobank Renewable Energy & Infrastructure Finance	VV	duurzame energie en infrastuctuur	Laag/gemiddeld	nb	direct	minimaal 50 mln VV	financieel, proven technology, contractstructuur
	Groenfondsen, bv ING Groen Fonds	VV	onder meer energiebesparing, duurzame opwekking	Laag/gemiddeld	1% lager dan marktconform	direct	tussen 25.000 en 35.mln	financieel
Private equity	Triodos Investment management	EV, achtergestelde leningen	duurzame energieproductie	gemiddeld/hog	nb	direct	1 tot 50 mln, omvang project tot 500 mln	niet gespecificeerd
	Rabobank Project equity	EV	duurzame energieproductie	gemiddeld/hog	nb	direct	nb	proven technology, Europa, solide projecten
VC	Dutch Greentech Fund	EV	technologisch-innovatieve bedrijven, waaronder bio-energie	Hoog	nb	direct	250.000-2,5 mln EV	innovatief project, verbetering duurzaamheid, voorsprong concurrentie

Type kapitaalverschaffer	Partij	Aanbod kapitaal	Thema's en projecten	Risicoprofiel	Rendement	Direct/indirect	Omvang project	Selectiecriteria
	Feist	EV	water, duurzame energie, bio-agri	hoog	nb	direct	500.000-1 mln	innovatie, seed capital technostarter
	SET Venture Partners	EV	Innovatieve energieproductie en energiebesparing	hoog	nb	direct	van 0,5 tot 5 mln	europa, management team, visie, marktleider
	Startgreen Sustainable innovation Fund	EV	Energieproductie, energiebesparing, infrastructuur	hoog	marktconform	direct	100.000-1,5 mln	regeling seed capital, verdienmodel, kwaliteit management
Investeringsfondsen	Triodos Renewables Europe Fund	EV, achtergestelde leningen	focus op zon, wind, biomassa	laag/gemiddeld	5-6% gerealiseerd rendement	direct	nb	Bewezen energietechniek, voldoende CO2 reductie, wets en zuid europa
Pensioenfondsen.	Ampere Equity Fonds	Eigen vermogen, minderheid tot 100% aandeelhouder)	duurzame energieproductie	laag/gemiddeld	nb	direct	10-50 mln EV, 40 tot 200 mln project	bewezen energietechniek, stabiele kasstromen, West Europa
	APG Infrastructuur	Eigen vermogen, minderheidsaandeelhouder	infrastructuur, waaronder duurzame energie	laag/gemiddeld	12%	indirect	min 50 mln EV, 800 mln project	bewezen energietechniek, stabiele kasstromen
	PGGM Infrastructuur	Eigen vermogen, minderheidsaandeelhouder	infrastructuur, waaronder duurzame energie	laag/gemiddeld	9%	indirect	min 50 mln EV, 800 mln project	bewezen energietechniek, stabiele kasstromen

BIJLAGE VI: KANSENKAART PRIVATE FINANCIERS

Archetype project		Duurzame infrastructuur	Duurzame opwekking	Duurzame opwekking	Duurzame opwekking	Duurzame opwekking	Energie-besparing	Energie-besparing	Innovatieve duurzame projecten
		warmte, energie	Biomassa	Groen gas	Zon PV	Wind	Bestaande bouw	Nieuwbouw	Getijden energie
Particuliere financiering, zoals lokale obligaties of crowd funding,									
Business angels, eventueel via georganiseerde private investeringsmaatschappijen.	Investormatch.nl		Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	
	Business Angels Connect		Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	Jonge onderneming	
Banken.	Triodos Bank								
	ASN Bank								
	Rabobank Renewable Energy & Infratsructure Finance		VV > 50 miljoen	VV > 50 miljoen	VV > 50 miljoen	VV > 50 miljoen			
	Groenfonds, bv ING Groen Fonds								
Venture Capital.	Dutch Greentech Fund			indien innovatief					
	Feist	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief			

Archetype project		Duurzame infrastructuur	Duurzame opwekking	Duurzame opwekking	Duurzame opwekking	Duurzame opwekking	Energie-besparing	Energie-besparing	Innovatieve duurzame projecten
		warmte, energie	Biomassa	Groen gas	Zon PV	Wind	Bestaande bouw	Nieuwbouw	Getijden energie
	Startgreen Sustainable innovation Fund	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief	indien innovatief	
Private Equity.	Triodos Investment management								
	Rabobank Project equity								
Investerings- fondsen	Triodos Renewables Europe Fund								
Pensioen- fondsen.	Ampere Equity Fonds	alleen als er ook productie van energie plaatsvindt	omvang project >50 mln	omvang project >50 mln	omvang project >50 mln	omvang project >50 mln			
	APG Infrastructuur	rendement te laag, omvang project te klein	rendement te laag, omvang project te klein	rendement te laag, omvang project te klein	rendement te laag, omvang project te klein	wellicht groot wind op zee project			
	PGGM Infrastructuur	rendement te laag, omvang project te klein	rendement te laag, omvang project te klein	rendement te laag, omvang project te klein	rendement te laag, omvang project te klein	wellicht groot wind op zee project			