



Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

# Consultatie

## Demonstratie Energie- Innovatie 2019

Rianne Post

Paul Claassens



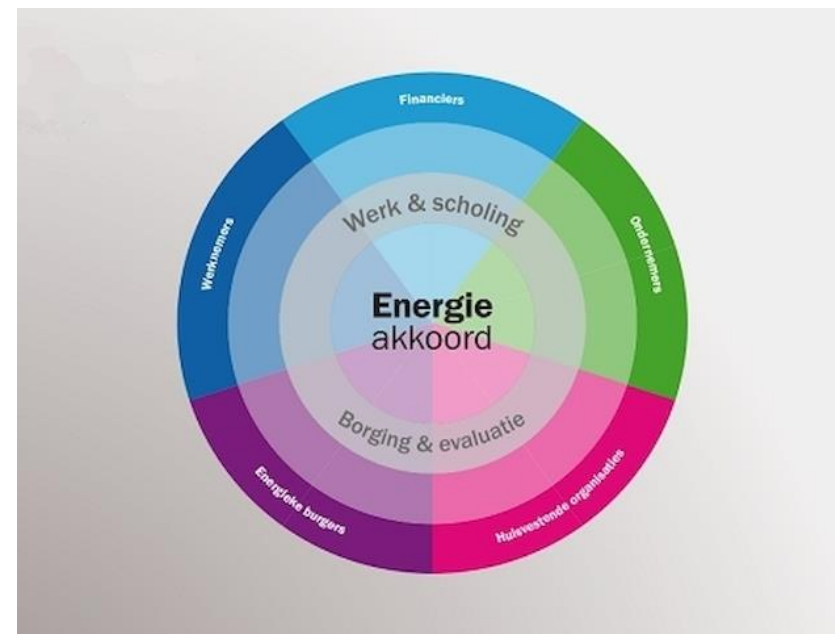
# Programma

10:00 uur	Inleiding - door Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
10:15 uur	Inrichting DEI 2019 en thema's flexibiliteit & ruimte – door RVO
11:00 uur	Korte pauze
11:15 uur	Discussie en vragen
11:45 uur	Afsluiting en netwerklunch
13:00 uur	Einde



# Achtergrond DEI

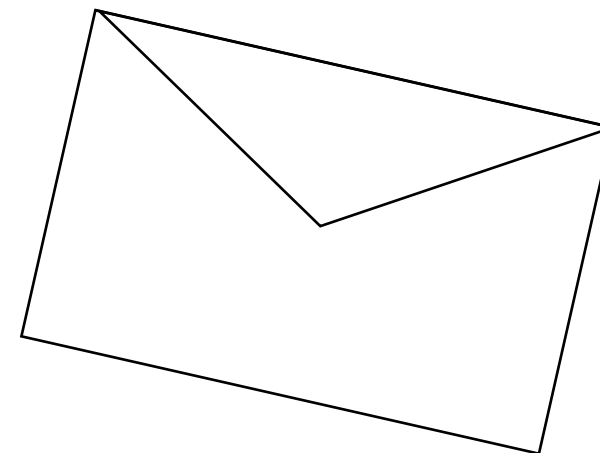
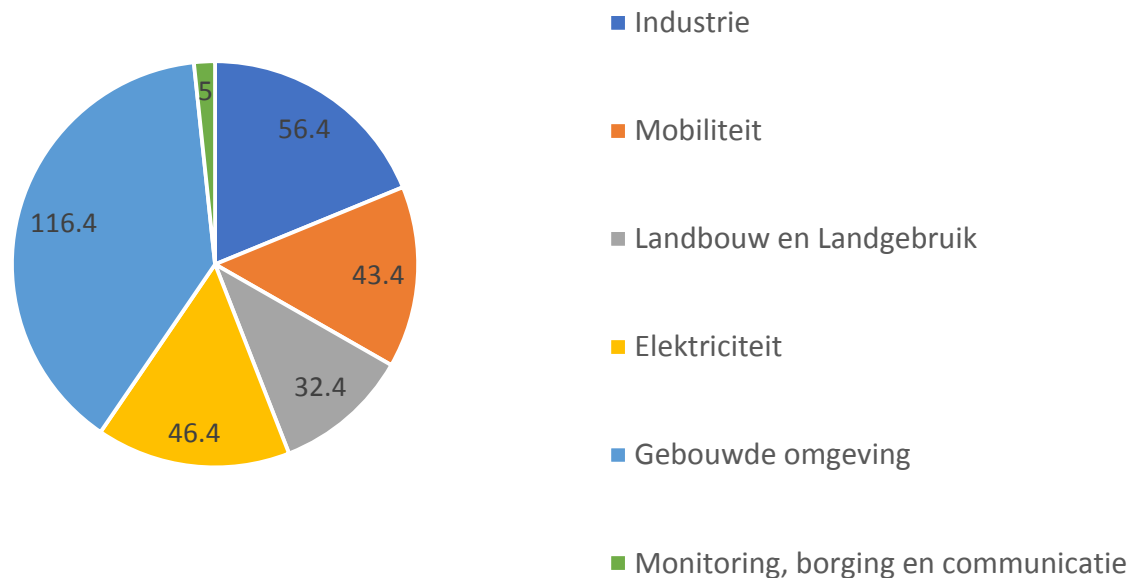
- Komt voort uit Energieakkoord
- Bedoelt om Nederlandse demonstratieprojecten op het gebied van energieopwekking en energiebesparing in etalage te zetten.
- Circa € 35 miljoen per jaar





# Klimaatvelopmiddelen

Klimaatvelop 2019 voor pilots en demo's  
(in Meuro)



- Verdeling 2020 en verder volgt uit klimaatakkoord
- Voor vandaag focus op thema's **Systeemintegratie & Ruimte**



# Disclaimer

- Het gaat om voorgestelde aanpassingen in de DEI waarop we uw feedback vragen.
- De Minister moet nog goedkeuring geven.
- Publicatie in de Staatscourant is leidend bij het doen van een subsidieaanvraag.



Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

# Beoogde aanpassingen DEI



# Klimaatenvelopmiddelen & DEI



## Systemintegratie – Opslag & Conversie

- €35 miljoen euro



## Ruimtelijke inpassing

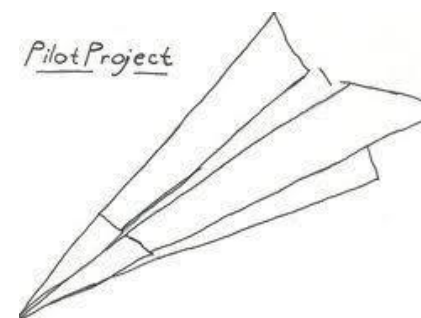
- €10 miljoen euro

Daarnaast worden thema's CO<sub>2</sub> reductie industrie en gebouwde omgeving toegevoegd



# Doelstelling en Verbreding

- Doelstelling wordt gericht op CO<sub>2</sub>-reductie
- Pilots en demo







Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland



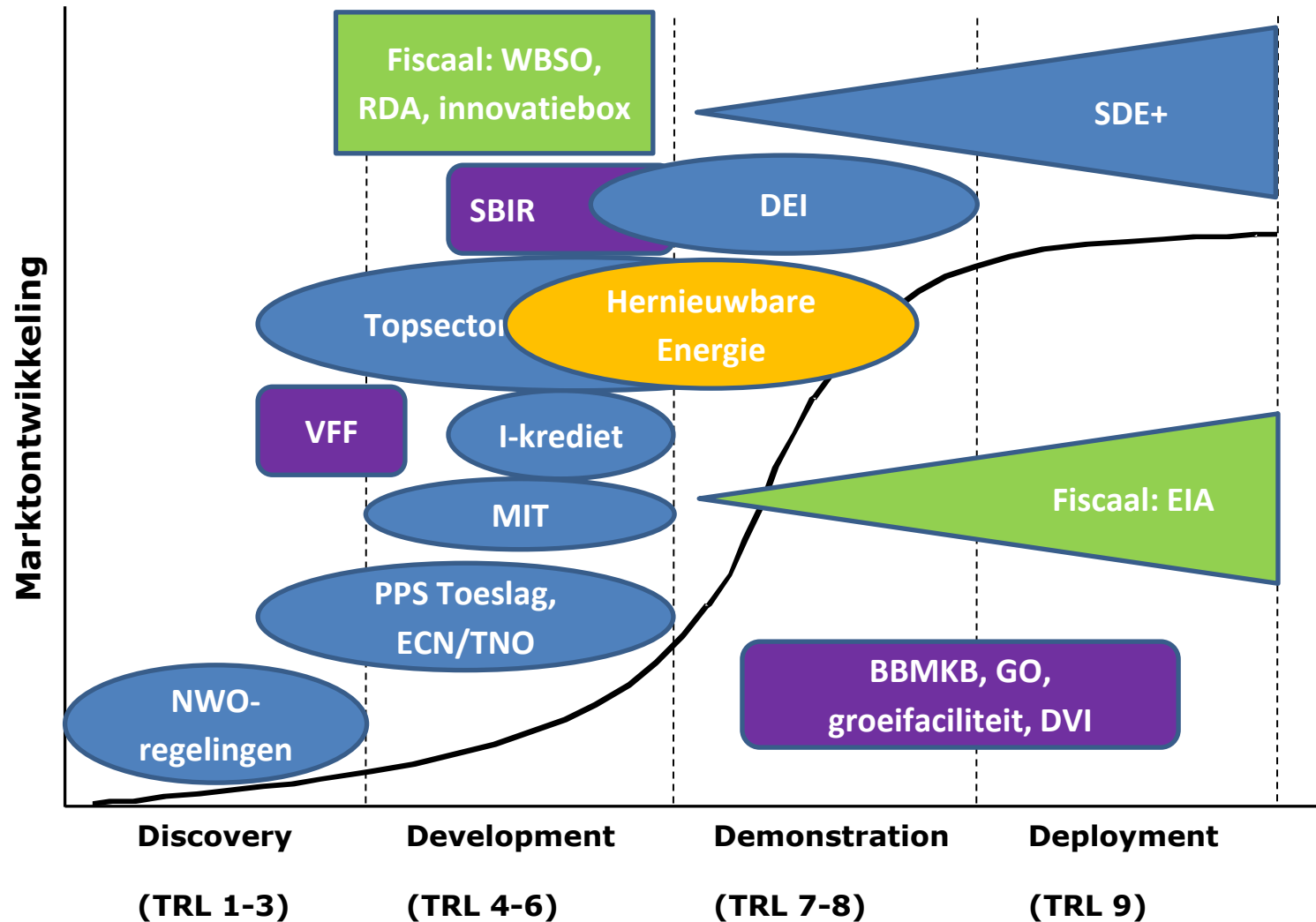
**Energie**  
akkoord



# Demonstratie Energie Innovatie

Consultatiebijeenkomst  
5 december 2018  
Angela Juliaans

# Positionering





# Nieuw in 2019



- Doelstelling: van energie naar CO<sub>2</sub>-reductie in 2030
- Pilots voor alle sectoren (nu alleen industrie en biobrandstoffen)
- CO<sub>2</sub>-reductie industrie, CCUS, recycling, aardgasloze woningen, *flexibilisering elektriciteitssysteem*, en *ruimtelijke inpassing* van grootschalig opgewekte hernieuwbare energie via de DEI, elk met eigen budget → 1 loket
- Bij demo's: nieuw voor NL betekent max. 3 soortgelijke demo's
- Van 2 tenders per jaar naar beoordeling op volgorde van binnenkomst



# Doel

Was:

- Etalage van energie-innovaties
- Demo van technieken ontwikkeld door NL bedrijven
- Exportpotentieel belangrijk

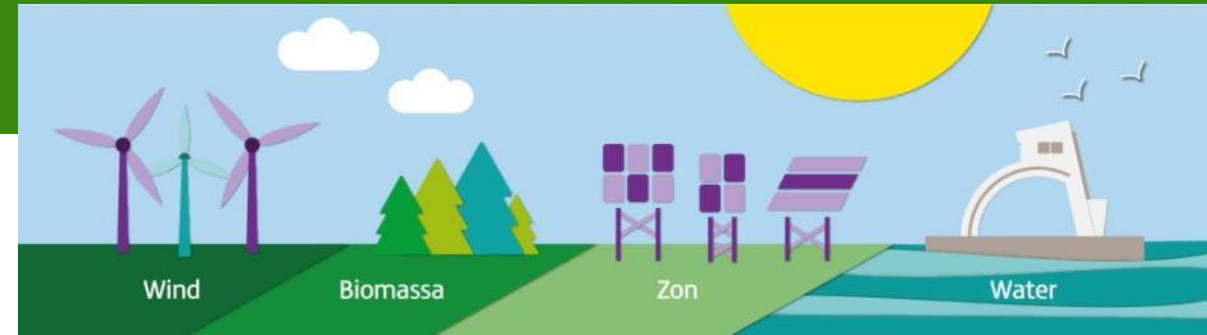
Wordt:

- Bijdragen aan kosteneffectieve CO<sub>2</sub>-reductie in 2030
- Inclusief flexibilisering elektriciteitssysteem en optimale benutting energielandschap.





# Soort projecten



- Pilotprojecten
  - O&O: experimentele ontwikkeling
  - Testen van innovatieve CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen in omgevingen die representatief zijn voor het functioneren onder reële omstandigheden
  - Ontwikkelaar vaak in de lead
  - Internationale stand van onderzoek en techniek is de maatstaf
- Demonstratieprojecten
  - Investeringssubsidie (materiële activa)
  - Demonstratie van nieuwe technologie of nieuwe toepassing in de praktijk (door een eindgebruiker)
  - Permanente installatie



# Soort projecten: thema's

Thema	Budget in 2019 (€ circa)
CO2-reductie industrie (o.a recycling, CCUS, infrastructuur)	30 mln
Aardgasloze woningen, wijken en gebouwen waarvan voor maatschappelijk vastgoed	11 mln 4 mln
Flexibilisering elektriciteitssysteem (o.a. waterstof in de industrie)	33 mln
Ruimtelijke inpassing	10 mln
Energie-innovatie	34 mln

Geormerkte budgetten per thema



# Wat past niet?

Demonstratieprojecten op het gebied van:

- Biobrandstoffen
- CCUS (Carbon capture, utilisation and storage)
- Blauwe waterstof
- het ontwerp en de vervaardiging van milieuvriendelijke producten, machines of vervoermiddelen
- Aardgasloze woningen, wijken en gebouwen



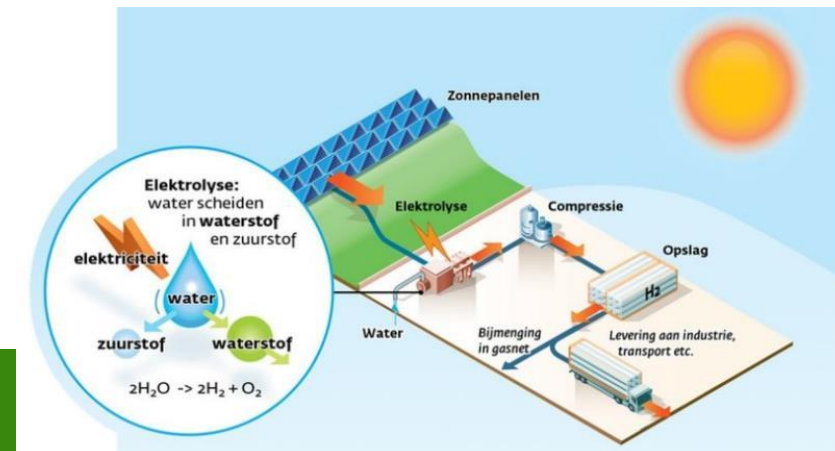
Pilotprojecten mogen wel.



## Soort projecten: Flexibilisering elektriciteitssysteem

- Vermogen om real-time te reageren op – en balanceren van – vraag en aanbod
- Experimenteren met oplossingen voor flexproblemen vanaf 2030
- Stimulering (grootschalige) opslag en conversie
  - Groene waterstof
  - Andere vormen van opslag en conversie: batterijen, power-to-x (ammoniak, mierenzuur, methanol of andere chemische componenten)
- Stimulering flexibele vraag (demand side respons)\*
- Stimulering CO<sub>2</sub>-vrij regelvermogen\*
- Flexibiliteit energie-infrastructuur (transport- en distributienetten)

\* Voor zover het gaat om (combi met) materiële vaste activa







# Soort projecten: Ruimtelijke inpassing

- Focus op grootschalig opgewekte elektriciteit ( $> 0,5$  MW)
- 4 aandachtsgebieden:
  - Zon en wind op land (niet GO)
  - Zon en wind binnen verkeersinfrastructuur (incl. spoorwegen) en water (niet de zee)
  - Zon en wind op zee
  - PV in de gebouwde omgeving





# Ruimte: zon en wind op land (niet GO)

- Landschappelijke inpassing (cultuurhistorische landschapselementen)
- Meervoudig gebruik van ruimte
- Verlaging maatschappelijke kosten voor de netaansluiting

Aanvullend in projecten bijv.:

- Acceptatie van omwonenden, nieuwe manieren van betrekken
- Alternatieve financieringsconstructies
- Milieuaspecten
  - biodiversiteit, bodemkwaliteit, geluid





# Ruimte: zon en wind in verkeersinfrastructuur

- Verkeersinfrastructurele werken en binnenwateren
- Landschappelijke inpassing
- Op vernieuwende wijze aansluiten op bestaande cultuurhistorische landschapselementen en bestaande functies van een locatie

Aanvullend in projecten bijv:

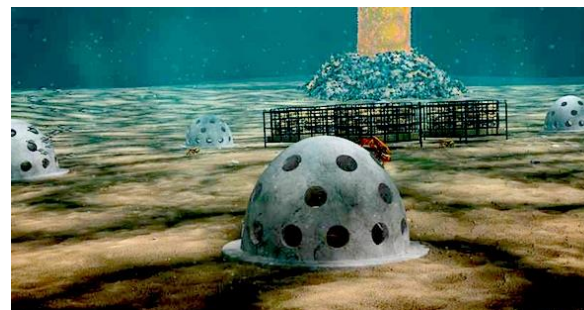
- Versterking maatschappelijk draagvlak, betrokkenheid omwonenden
- Veiligheid, bereikbaarheid, onderhoud
- Eigendomsverhoudingen





# Ruimte: zon en wind op zee

- Oplossingen die nadelige ruimtelijke gevolgen beperken
  - Meervoudig ruimtegebruik
  - Voorbeelden hiervan zijn visserij, sea farming (kweek van schelpdieren, vis, zeewier, algen), toerisme, olie & gas en scheepvaart
- Oplossingen voor nadelige ecologische effecten direct gerelateerd aan bouw en exploitatie van parken
  - Effecten op bijv. vleermuizen, vogels en zeezoogdieren
  - Voorbeelden: vogel- of vleermuis afschrikkingssystemen; fundatiemethoden (inclusief de scour protection) die de biodiversiteit verbeteren





# Ruimte: PV in de gebouwde omgeving

- Zonneladder
- Versnelling van grootschalige PV-projecten d.m.v. projectmatige aanpak
- Bestaande bouw
- Voorbeelden zijn:
  - Aanak in serie / grote herhaalbaarheid
  - Lichtgewicht daksystemen
  - Prefab dakelementen met geïntegreerde PV voor renovatie
- Kern: technologie die door kleur, vorm, gewicht of functie esthetisch naadloos geïntegreerd kan worden in de bestaande bouw.





# Kenmerken (1)

- **Aanvrager:**
  - Onderneming alleen of samenwerkingsverband met minimaal 1 ondernemer
  - Geen subsidie voor provincie, gemeente of Rijksoverheid
  - BES-eilanden toegestaan
  - Bij demoprojecten liggen financieel voordeel en milieuvoordeel bij de aanvrager
- Experimentele ontwikkeling (EO) en demonstratie; focus op TRL 6-8
- **Subsidie:**
  - Pilot: 25%
  - Demonstratie: verschilt per soort investering; meestal subsidie voor de extra kosten ten opzichte van het gangbare, minder milieuvriendelijke alternatief



## Kenmerken (2)

- Opslag MKB: 10% punten midden bedrijf  
20% punten klein bedrijf
- Onderzoeksorganisaties: 80% subsidie voor EO
- Maximale subsidie: € 6 mln per project; voor flexibilisering: € 15 mln
- Indieningstermijn sluit als het budget op is of op de sluitingsdatum





# Subsidie% voor demo

Recycling en hergebruik:	35%
Energie-infrastructuur:	50%, (max. verschil subsidiabele kosten en exploitatiewinst)
Milieubescherming:	40%
Energie-efficiëntie:	30%
Hernieuwbare energie:	30-45%

Plus de eerder genoemde MKB-opslagen.







# Looptijd en voorschotten



Voorwaarde klimaatenvelop: kasuitgaven in 2019

Lukt met de bevoorschottingsregels (Kaderbesluit) in 2 gevallen:

1. looptijd project maximaal één jaar en de gevraagde subsidie voor alle deelnemers < € 125.000;
  - Er wordt 90% van het verleende subsidiebedrag als voorschot betaald binnen twee weken na verlening (startdatum niet relevant).
2. het project eindigt op 31-12-2019 voor de overige projecten,,
  - Als de subsidie voor een deelnemer meer dan € 125.000 is, wordt die deelnemer bevoorschot per kwartaal. Het laatste voorschot wordt dan betaald in het vierde kwartaal van 2019.
3. Uitzondering: energie-innovatie (geen klimaatenvelop): max. 4 jaar; gelijk bedrag/kwartaal of voorschot per kwartaal op basis van mijlpalen



# Beoordelingscriteria: algemeen

- Aanvraag is op tijd ingediend en compleet (na 17.00 uur of later);
- Starten na indiening van de subsidieaanvraag;
- Voldoende bijdrage aan de doelstelling van de subsidie;
- Aannemelijk dat het project binnen de looptijd wordt voltooid;
- Voldoende vertrouwen dat de betrokkenen het project kunnen financieren;
- Voldoende vertrouwen dat de betrokkenen de capaciteiten hebben om het project uit te voeren;
- Voldoende vertrouwen in de technische of economische haalbaarheid van het project.



# Beoordelingscriteria: specifiek (1)

- Voldoende bijdrage aan verduurzaming in 2030 (CO<sub>2</sub>-reductie, flexibilisering, optimale benutting energielandschap)
- Kwaliteit van het project is voldoende (aanpak en methodiek, de omgang met risico's, de uitvoerbaarheid, de deelnemende partijen en de mate waarin de beschikbare middelen effectief en efficiënt worden ingezet);
- Slaagkans van de innovatie in de markt en maatschappij
  - Businesscase producent en eindgebruiker
  - Niet-technologische aspecten
  - Opschaling of herhaling binnen 5 jaar
  - Vervolgstappen tot verdere implementatie
- Project is niet groter dan nodig om de werking van de techniek aan te tonen





## Beoordelingscriteria: specifiek (2)



- Innovatie is voldoende nieuw
  - Pilot: internationale stand der techniek; toegevoegde waarde?
  - Demonstratie: max. twee andere soortgelijke projecten gesubsidieerd; aannemelijk maken waarom vervolgdemo; exploitatieberekening
- Demonstratieproject CO<sub>2</sub>-reductie industrie: CO<sub>2</sub>-reductie kost max. € 40 subsidie per 1000 kg CO<sub>2</sub>
  - CO<sub>2</sub> reductie in eerste 5 jaar
  - Ten opzichte van het meest milieuvriendelijke alternatief
- Pilotproject CO<sub>2</sub>-reductie industrie: aannemelijk dat subsidiabele kosten voor 2025 dalen tot onder € 100 per 1000 kg CO<sub>2</sub>
- Hergebruik van CO<sub>2</sub>: subsidie is nodig voor de businesscase (kosten en baten)



# Verleningsproces

- Beoordeling op volgorde van binnenkomst
- Digitaal indienen via eLoket
- Beoordeling door RVO, met advies van externe onafhankelijke experts (techniek, markt, kwaliteit)
- Positief eindoordeel → subsidie
- Beslistermijn: 8 weken
- Aanvraag afgewezen: opnieuw indienen mag
- Budgetoverschrijding: loting





# Aandachtspunten (1)

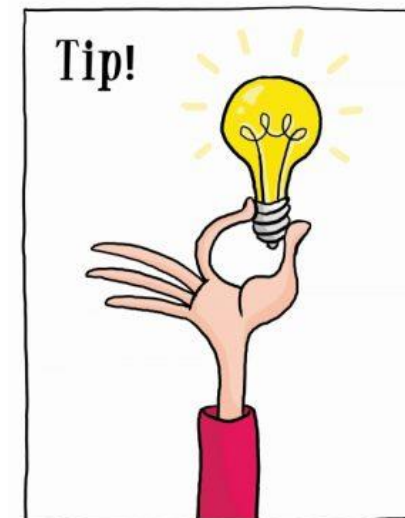
- Laat uw projectidee toetsen
- Aanvraag indienen alleen zinvol als de financiering rond is
  - per deelnemer (eigen aandeel = kosten – subsidie)
  - onder voorbehoud van RVO-subsidie mag
  - stuur stukken ter onderbouwing mee
- Niet-technologische aspecten
- Technische haalbaarheid:
  - beschrijf werkingsprincipe goed
  - beschrijf eerder onderzoek en resultaten
  - evt. energie- en massabalans





## Aandachtspunten (2)

- Economische haalbaarheid:
  - betrek partners in de keten, liefst als deelnemer;
  - beschrijf markt, maak een business plan en wees realistisch!!!
- Kwaliteit project:
  - Helder zijn over wat u gaat doen;
  - Toegevoegde waarde t.o.v. lopende projecten, stap die gezet wordt;
  - Vervolgstappen na het project: marktimplementatie, businesscase eindgebruiker;
  - Geen haalbaarheid, verkenningen, zoektocht.
- Onderzoeksorganisatie? Dan samenw.ovk vóór start project!!





- Publicatie in de Staatscourant : 1 februari 2019
- Een aanvraag indienen : vanaf 4 februari (eLoket)
- Een aanvraag indienen voor aardgasloos : vanaf 1 april (eLoket)
- Sluitingsdatum : 24 september 2019 17.00 uur
- Sluitingsdatum aardgasloos : 13 augustus 2019 17.00 uur
- Sluitingsdatum energie-innovatie : 31 december 2019 17.00 uur





Houd [www.rvo.nl/dei](http://www.rvo.nl/dei) in de gaten



# Programma

10:00 uur	Inleiding - door Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
10:15 uur	Inrichting DEI 2019 en thema's flexibiliteit & ruimte – door RVO
<b>11:00 uur</b>	<b>Korte pauze</b>
11:15 uur	Discussie en vragen
11:45 uur	Afsluiting en netwerklunch
13:00 uur	Einde



- Vragen
- Feedback





# Stelling 1 Flexibilisering: ICT

- We beogen projecten te stimuleren waarbij met name geïnvesteerd wordt in assets en ICT een ondersteunende rol heeft.
- Is dat wat u betreft de goede insteek?



## Stelling 2: Ruimte

- Ruimtelijke inpassing van grootschalig opgewekte elektriciteit wordt gezien als knelpunt.
- Voorziet u op dit punt projecten?



## Stelling 3: opslag voor samenwerking

- Het is mogelijk om 10% opslag voor ondernemers toe te kennen voor samenwerking met onderzoeksorganisatie.
- Is dit wat u betreft noodzakelijk/wenselijk?