

BNG Bank

Betrokken partner voor een duurzamer Nederland



BNG Bank en Geothermie
Bob Schrama, Leo Valkenburg
Rotterdam, 28 maart 2019

BNG BANK:

Eigendom

- 50% Nederlandse Staat
- 50% Nederlandse Gemeenten en Provincies.

Missie

BNG Bank is betrokken partner voor een duurzamer Nederland. Wij stellen de publieke sector in staat maatschappelijke doelstellingen te realiseren.

Strategie

- Financiering voor alle looptijden tegen zo laag mogelijke prijzen
- Financieringsoplossingen, betalingsverkeer en expertise waarmee onze klanten hun maatschappelijke doelstellingen realiseren
- Langdurige relaties met onze stakeholders opbouwen en proactief inspelen op hun behoeften
- Onze dienstverlening is altijd beschikbaar, ongeacht de situatie op de financiële markten

Balans BNG Bank

- In balanstotaal (ca EUR 140,0 mrd) vierde bank van Nederland
- ±300 FTE's
- gevestigd in Den Haag

Doelstellingen

- Focus op Nederland
- Relevante speler in de financiering van:
 - Overheden, gemeenten provincies, waterschappen
 - Wonen
 - Zorg
 - Onderwijs
 - **(vitale-)Infrastructuur**
 - **Energie-transitie**

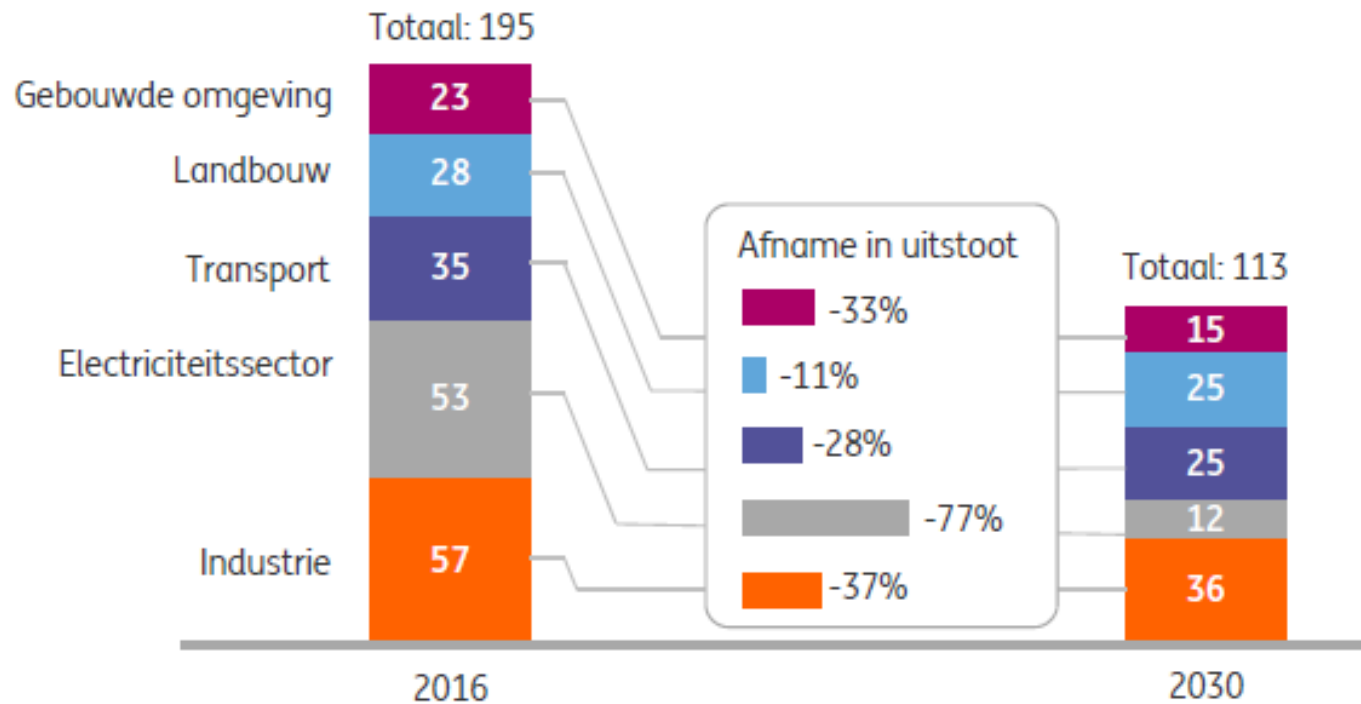
Statutaire doelomschrijving

- Voldoende Financiële overheidsbetrokkenheid
 - overheden, overheid gelieerd (wet en regelgeving)
 - via aandelen kapitaal (50% of meer)
 - via bestuurders
 - via subsidies (SDE-subsidie)

Klimaatakkoord; Reductie Co2: *Nederland af van gas, olie en kolen*

Grootste daling uitstoot gevraagd van elektriciteitssector

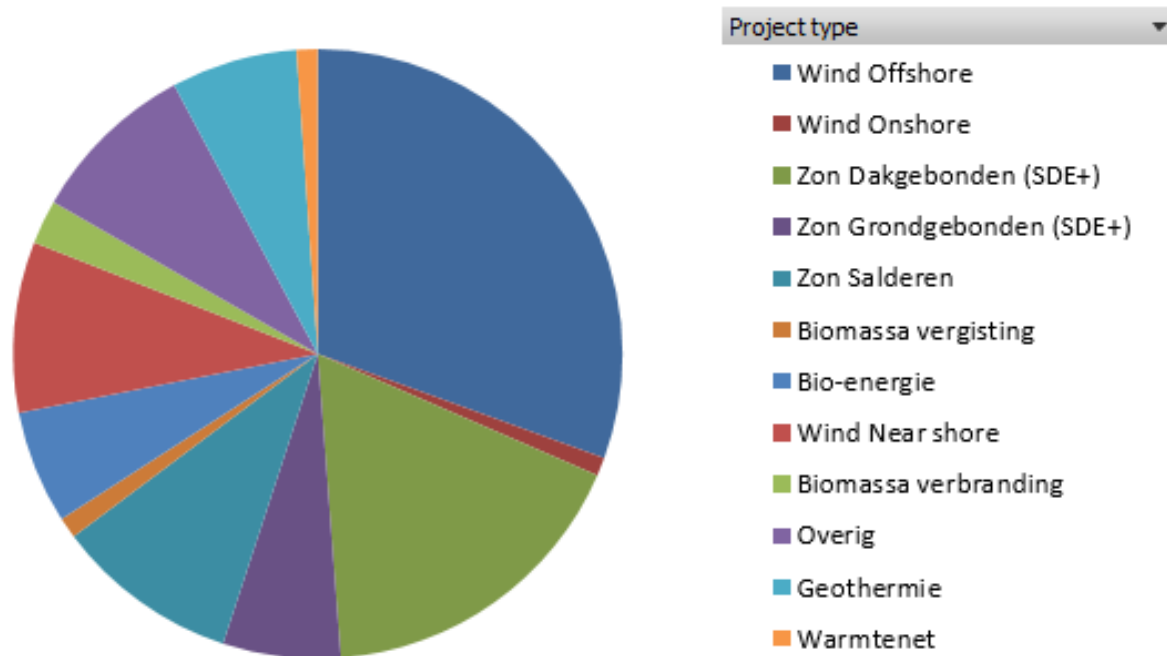
Uitstoot broeikasgassen in 2016 en doel voor 2030 (CO₂-equivalenten), in megaton



Bron: ING Economisch Bureau o.b.v. update regeerakkoord, CBS, PBL.

Verdeling portefeuille duurzame projectfinancieringen

Type Duurzame Projectfinancieringen BNG Bank



Geothermie:

Ambitie Klimaatakkoord:

- 2018 : 22 doubletten
- 2030 : 175 doubletten
- 2050 : 700 doubletten

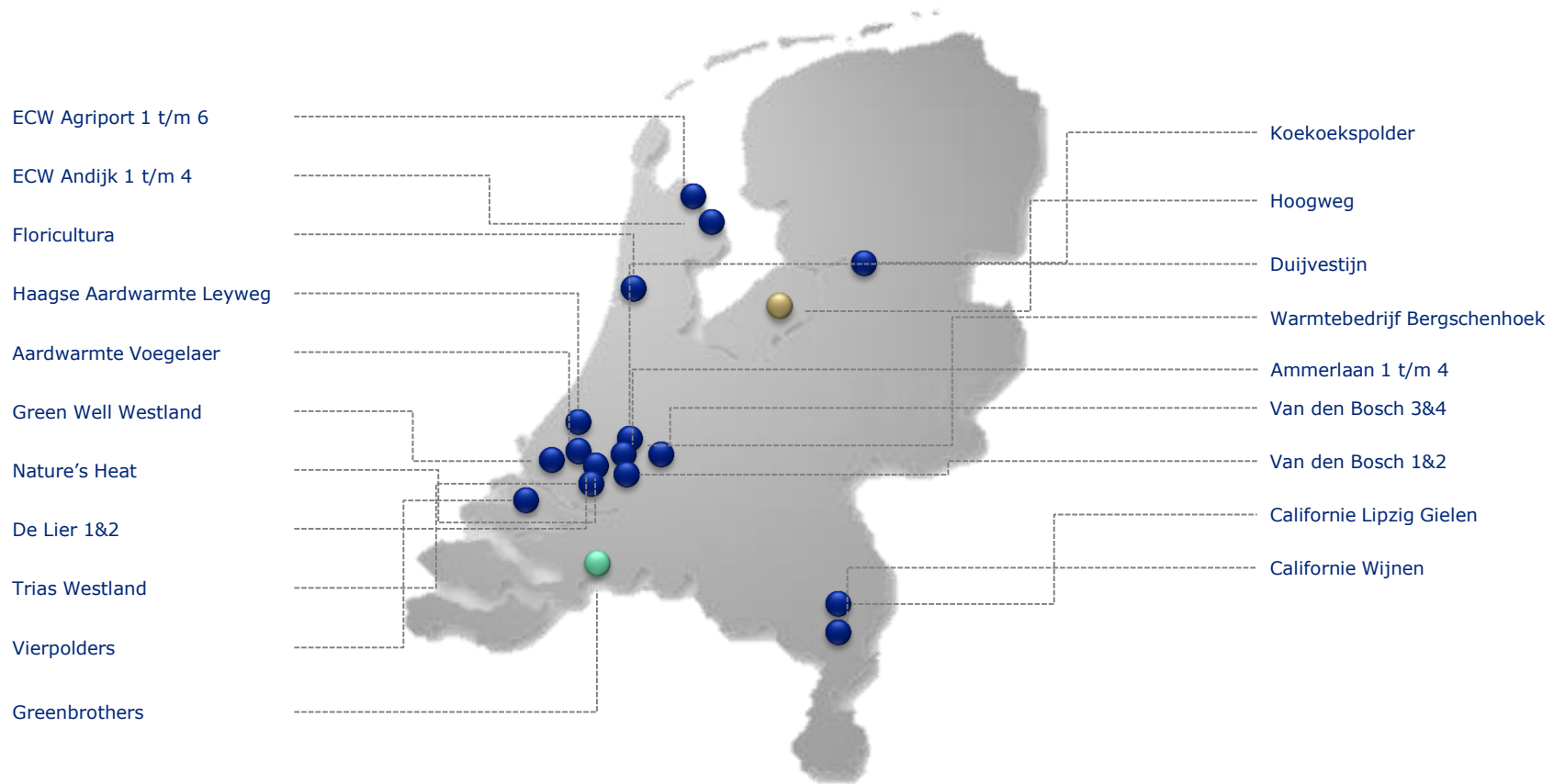
Geothermie kan een belangrijke bijdrage leveren aan de warmtevraag t.b.v.:

- gebouwde omgeving warmtenetten
- tuinbouw
- elektriciteitsopwekking (ultra diep)

- BNG Bank inmiddels betrokken bij de financiering van 8 Doubletten



Geothermie Doubletten in Nederland:



BNG Bank

Betrokken partner voor een duurzamer Nederland

Geothermie Businesscase (1)

Gemiddeld Doublet:

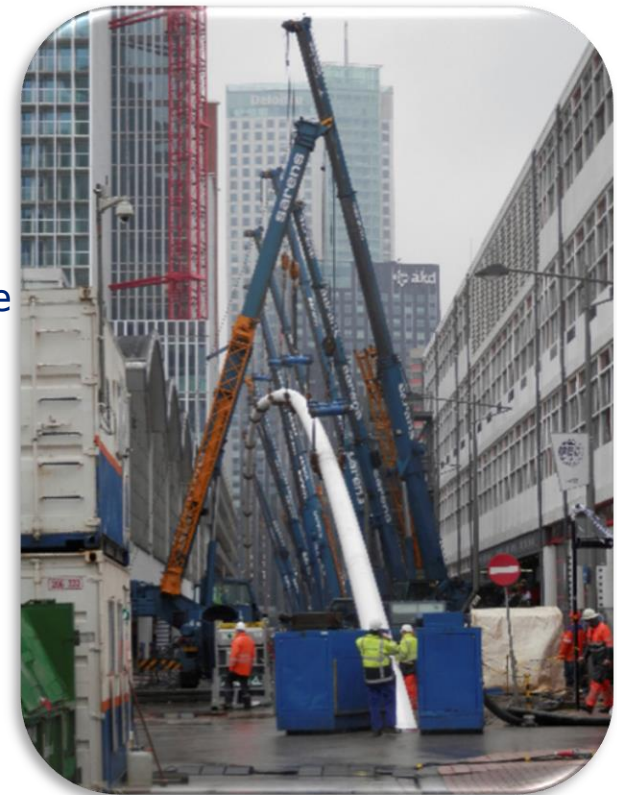
- 20 Mw/ 300 m³ warm water per uur
- Temperatuur 80 tot 85 graden Celcius
- Kosten EUR 20-25 mln per doublet

⇒ investering 700 Doubletten = EUR 14,0 mrd

⇒ Investering warmtenetten??

Risk drivers

- Geschikte bodem gesteldheid, waterdoorlatendheid
- Kwaliteit doublet / buizenstelsel / risicomitigatie corrosie + bodemverontreiniging
- Kwaliteit warmtenet (voorkomen lekkages)
- Juiste financiële berekeningen (financieel model)
- Commitment garantievermogen initiatiefnemers (ruimte voor onvoorziene tegenvallers)
- Visie op Afnemers (looptijd commitment)
- Concurrentie op warmte? EU-ontwikkelingen Co2?



Geothermie Businesscase (2)

Financiering:

- Management Project
- Samenwerking diverse leveranciers/stakeholders
- Financieel model
- Vergunningen
- Adviseurs banken; technisch, verzekeringen, financieel.

Inkomsten

- 60 - 70 % SDE+ subsidie, afhankelijk van gasprijs (+ SDE beschikking)
- 30 - 40% warmtebijdrage afnemers.

Uitgaven:

- investeringskosten
- Operationele kosten+Jaarlijkse onderhoudskosten
- Rente en aflossing 80%



Geothermie Businesscase (3)

- Financiering (uitwerking financieel model):
 - Looptijd gekoppeld aan looptijd SDE subsidie beschikking (14 jaar aflossing gelijke delen)
 - Verhouding garantievermogen/ vreemd vermogen 30-70% (solvabiliteitsratio/leverage ratio)
 - Garantie vermogen
 - Eigen vermogen/ achter gesteld vermogen
 - Verhouding jaarlijkse cashflow/ kosten financiering model (Debt Service Coverage Rate ; DSCR)
 - Base case
 - Dividend
 - Default
 - Doorrekenen gecombineerde sensitivity scenario's
 - Altijd dienen acceptabele ratio's tevoorschijn te komen.



Financiering geothermie project tov eigen huis

Kosten

- Investeringsen \updownarrow
- Operationele kn \updownarrow
- (zeer) Beperkt in staat onzekerheid 'weg te contracteren'



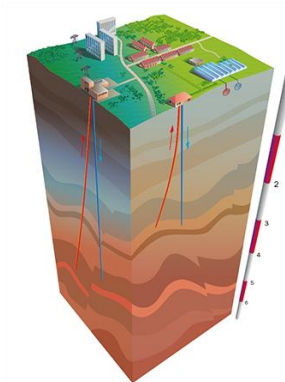
Opbrengsten

- Hoeveel MW_{th}?
- SDE alleen als wordt geleverd/produceert installatie?
- Tegenpartij risico: 1 of meerdere afnemers/kredietwaardigheid?

'What if...'

Verzekeringen tbv 'Events':

- RNES (kostbaar)
- CAR LoH/LiH (+/- niet beschikbaar)
- Posten Onvoorzien (genoeg?)



'Payment default':

- 1^e hypotheekrecht
- Waarde niet werkende installatie \downarrow
- Doorgaans 30-40% 'eigen geld'



Bedankt voor uw aandacht !

BNG Bank
Betrokken partner voor een duurzamer Nederland