

Overzicht routes naar 100% hernieuwbare elektriciteitssystemen Bonaire, St. Eustatius en Saba

100%

BONAIRE

29% hernieuwbaar

Vraag (2020): 121,2 GWh
11 MW Wind
6 MW BESS
Diesel
Productiekosten
0,250 USD/kWh

NAAR 70-80%

Vraag (2030): 161,2 GWh
6 MW Zon PV
24 MW Wind
8 MW/8 MWh BESS
CAPEX 58,1 MUSD
OPEX 1,5 MUSD/jaar
Productiekosten 0,16-0,17 USD/kWh

NAAR 100%

Vraag (2030): 161,2 GWh
- 89 MW Zon PV
- 50-70 MW Wind
- 68 MW/272 MWh BESS
CAPEX 287-334 MUSD
OPEX 9,1-10,1 MUSD/jaar
Productiekosten 0,31-0,34 USD/kWh

NAAR 100%

Vraag (2030): 161,2 GWh
- 10 MW OTEC
- 52 MW Zon PV
- 50 MW Wind
- 52 MW/170 MWh BESS
CAPEX 353 MUSD
OPEX 12,3 MUSD/jaar
Productiekosten 0,38 USD/kWh

NAAR 100%

Vraag (2030): 161,2 GWh
70% Zon PV, Wind en BESS
30% Biodiesel
Productiekosten 0,25 USD/kWh
of
29% Wind en BESS
71% Biodiesel
Productiekosten 0,43 USD/kWh

NAAR 100%

Vraag (2027): 18,6 GWh
6,6 MW Zon PV
4,8 MW Wind
22 MWh BESS
CAPEX 28,6 MUSD
OPEX 0,314 MUSD/jaar
Productiekosten 0,30 USD/kWh

NAAR 100%

Vraag (2027): 18,6 GWh
80% Zon PV, Wind en BESS
20% Biodiesel
Productiekosten 0,36 USD/kWh
of
52% Zon PV en BESS
48% Biodiesel
Productiekosten 0,45 USD/kWh

NAAR 100%

Vraag (2030): 12,4 GWh
4,3 MW Zon PV
3 MW Wind
13,4 MWh BESS
CAPEX 18,8 MUSD
OPEX 0,6 MUSD/jaar
Productiekosten 0,39 USD/kWh

NAAR 100%

Vraag (2030): 12,4 GWh
2,3 MW Zon PV
4,2 MW Wind
8,4 MWh BESS
CAPEX 13,4 MUSD
OPEX 0,5 MUSD/jaar
Productiekosten 0,33 USD/kWh

ST. EUSTATIUS

38% hernieuwbaar

Vraag (2020): 15,2 GWh
4,1 MW Zon PV
5,9 MWh BESS
Diesel
Productiekosten
0,268 USD/kWh

NAAR 55%

Vraag (2023): 17,6 GWh
6,6 MW Zon PV
15,9 MWh BESS
CAPEX 7,85 MUSD
OPEX 0,110 MUSD/jaar
Productiekosten
0,27 MUSD/kWh

NAAR 80%

Vraag (2027): 18,6 GWh
6,6 MW Zon PV
2,4 MW Wind
21 MWh BESS
CAPEX 19,2 MUSD
OPEX 0,228 MUSD/jaar
Productiekosten 0,28 USD/kWh

NAAR 85%

Vraag (huidig): 9,2 GWh
2,3 MW Zon PV
3 MW Wind
5 MWh BESS
CAPEX 11,2 MUSD
OPEX 0,289 MUSD/jaar
Productiekosten 0,37 USD/kWh

NAAR 90%

Vraag (huidig): 9,2 GWh
2,3 MW Zon PV
4,2 MW Wind
5 MWh BESS
CAPEX 11,3 MUSD
OPEX 0,350 MUSD/jaar
Productiekosten 0,37 USD/kWh

SABA

40% hernieuwbaar

Vraag (huidig): 9,2 GWh
2,3 MW Zon PV
2,5 MWh BESS
Diesel
Productiekosten
0,302 USD/kWh

Legenda

BESS: Battery Energy Storage System (batterijopslagsystemen)

CAPEX: Capital expenditure (investeringskosten)

OPEX: Operating expenditure (operationele kosten)

Productiekosten: Gemiddelde productiekosten hele elektriciteitssysteem, inclusief bestaande installaties en investeringen uit voorgaande stappen

ERRATUM (29-04-2022)

Overzicht route naar 100% hernieuwbare elektriciteitssysteem voor St. Eustatius: (1) Huidige batterijcapaciteit **5,9 MWh BESS** in plaats van 7,3 MWh BESS; (2) **NAAR 55%** in plaats van NAAR 52% (ivm vraag 2023) en batterijcapaciteit **15,9 MWh BESS** in plaats van 17,3 MWh BESS; (3) **NAAR 80%** batterijcapaciteit **21 MWh BESS** in plaats van 22,3 MWh BESS; (4) **NAAR 100%** batterijcapaciteit **22 MWh BESS** in plaats van 23,3 MWh BESS.