

Maandelijks Technisch Operationeel Verslag

Windpark Koningspleij

Augustus 2022-versie 1

Datum 12.09.2022

Versie 1

Contact Jacco Witteveen | jacco.witteveen@out-smart.eu

P1

1 Samenvatting

P2

P3

2 Productie

P4

P5

3 Beschikbaarheid

P6

4 Technische staat

P7

P8



- P1
- P2
- P3
- P4
- P5
- P6
- P7
- P8

Windpark Koningspleij- Samenvattingvan

Dit maandelijks technisch operationeel verslag geeft inzicht in de prestaties van Windpark Koningspleij, gelegen in een lijnopstelling ten noorden van de rijksweg N325 in de gemeente Arnhem, bestaande uit 3 windturbines van het type Enercon E-115 EP3 - 4,2 MW. De nadruk wordt gelegd op de kerncijfers, de doelstellingen van de eigenaren en de relatie daarvan met de historische trends.

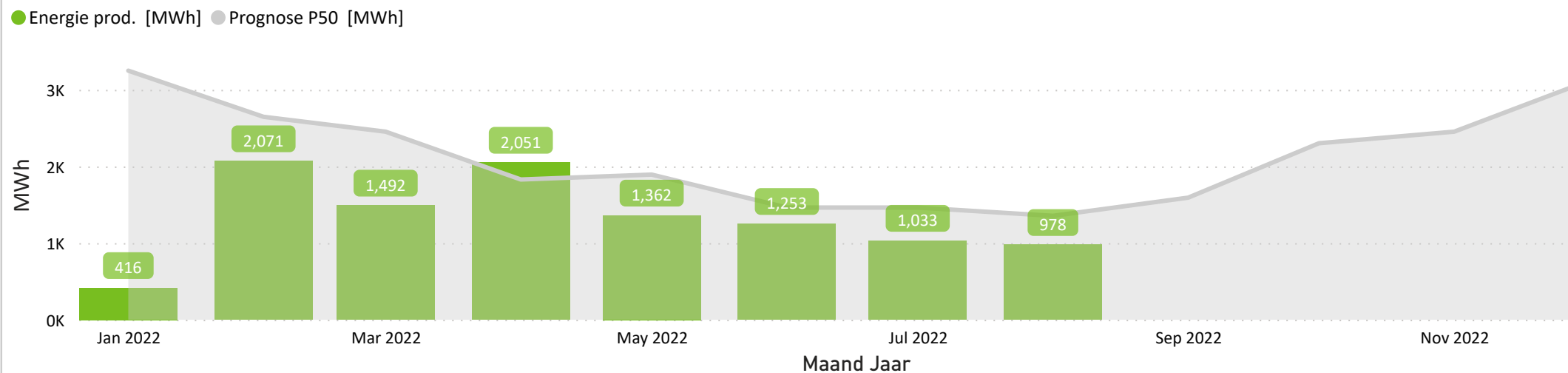
<input checked="" type="checkbox"/> Select all <input type="checkbox"/> January <input type="checkbox"/> February <input type="checkbox"/> March <input type="checkbox"/> April <input type="checkbox"/> May <input type="checkbox"/> June <input type="checkbox"/> July <input checked="" type="checkbox"/> August <input type="checkbox"/> September <input type="checkbox"/> October <input type="checkbox"/> November <input type="checkbox"/> December	Maandelijks	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">978</div> Energieproductie [MWh]	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">99.2%</div> Contractuele beschikbaarheid	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">-27.9%</div> Productie versus prognose	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">0</div> VGM-gebeurtenissen
Jaar tot op heden	<div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">10,657</div> Energieproductie [MWh] YTD	<div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">96.16%</div> Contractuele beschikbaarheid YTD	<div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">-58.7%</div> Productie versus prognose YTD	<div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">0</div> VGM-gebeurtenissen YTD	



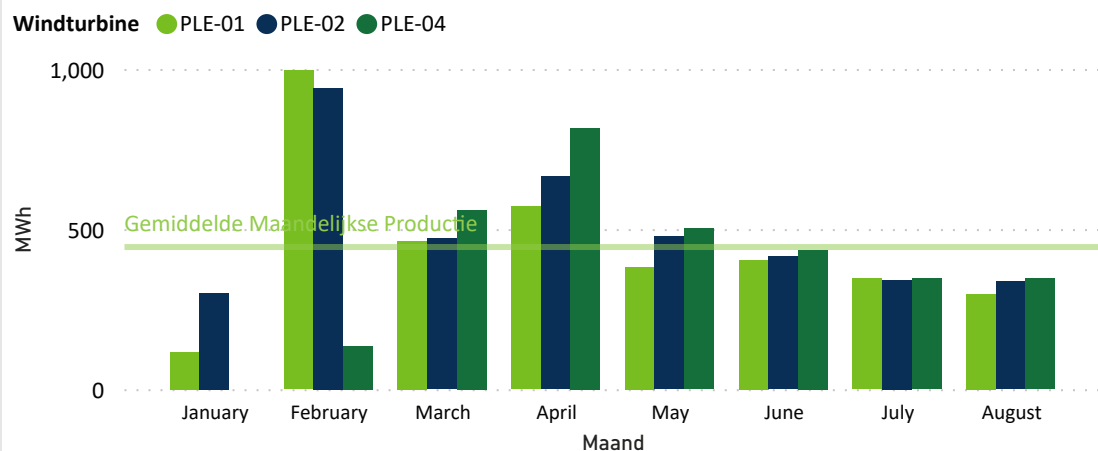
- P1
- P2
- P3
- P4
- P5
- P6
- P7
- P8

Windpark Koningspleij - Productie

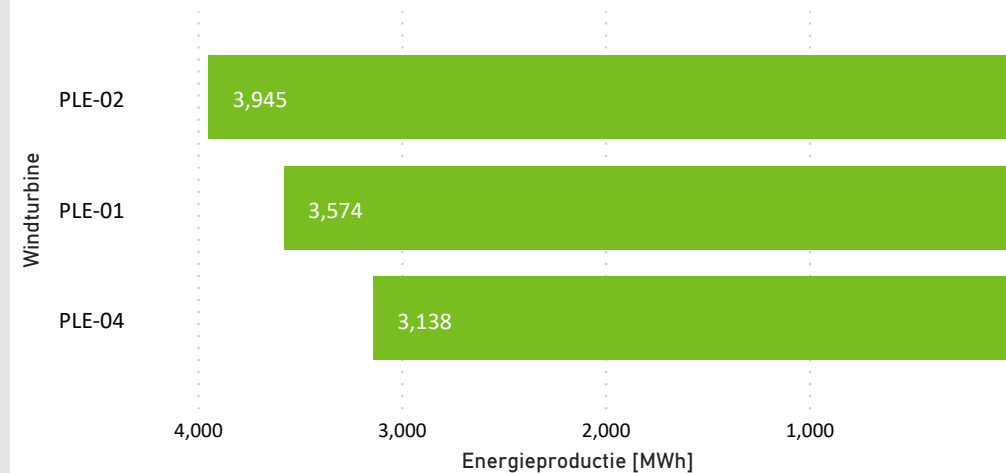
Werkelijke productie versus prognose



Maandelijkse productie per windturbine



YTD Rangschikking Windturbine naar Energieproductie [MWh]



Windpark Koningspleij - Productie (2)

P1

P2

P3

P4

P5

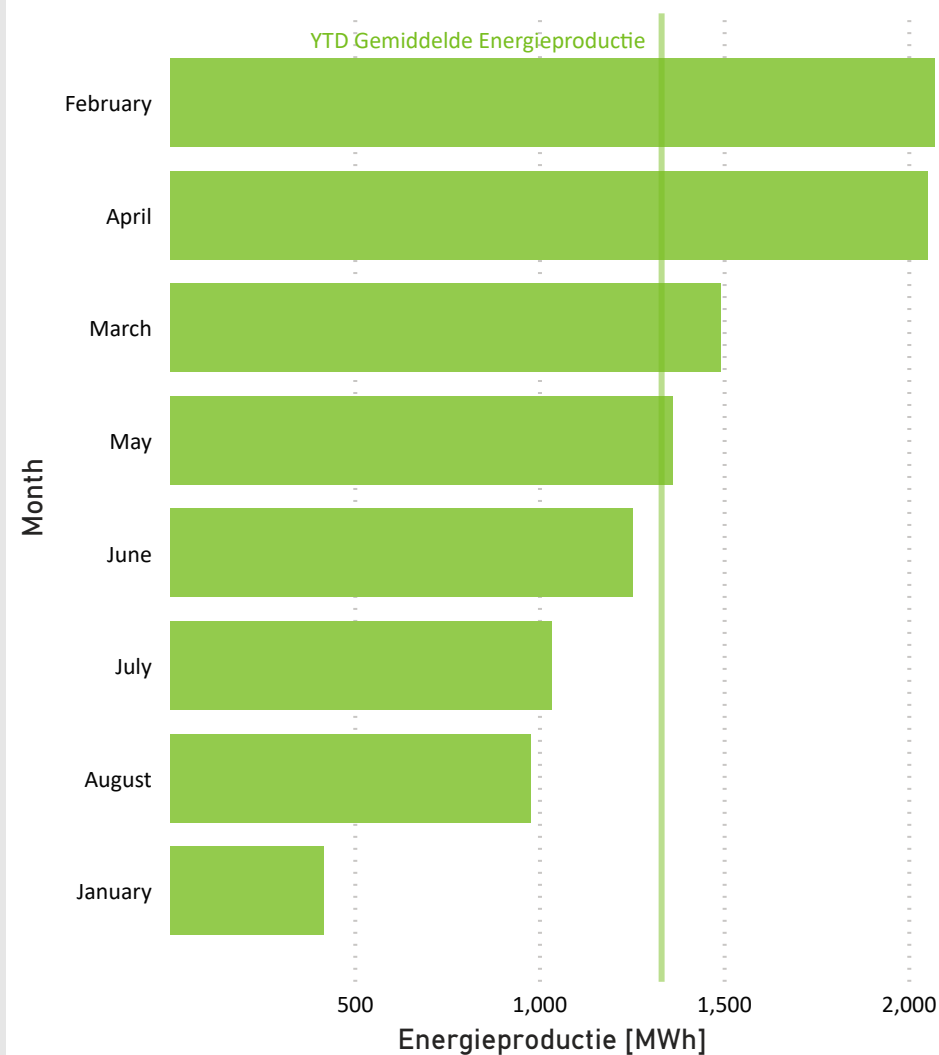
P6

P7

P8

Month	Energieproductie [MWh]	Prognose P50 [MWh]	Energie prod. vs. prognose
January	416.4	3,250.00	-87.2%
February	2,070.7	2,648.00	-21.8%
March	1,492.1	2,454.00	-39.2%
April	2,051.4	1,830.00	12.1%
May	1,361.9	1,894.00	-28.1%
June	1,252.7	1,464.00	-14.4%
July	1,032.9	1,464.00	-29.4%
August	978.3	1,356.00	-27.9%
September		1,593.00	-100.0%
October		2,303.00	-100.0%
November		2,454.00	-100.0%
December		3,100.00	-100.0%
Total	10,656.5	25,810.00	-58.7%

Rangschikking Energieproductie [MWh] per maand



P1

P2

P3

P4

P5

P6

P7

P8

Windpark Koningspleij - Beschikbaarheid

De contractuele beschikbaarheid is: $T1 / (T2 - T3 - T4 - T5) \times 100\%$

De contractuele beschikbaarheid wordt berekend volgens het EPK Contract, echter zonder de contractueel overeengekomen aanpassingen zoals bijvoorbeeld de onderhoudsfactor.

De hieronder gepresenteerde contractuele beschikbaarheid is gebaseerd op de door OutSmart uitgevoerde allocatie van de stilstand.

Operationele beschikbaarheid is: $T_{operationele\ uren} / T2 \times 100\%$

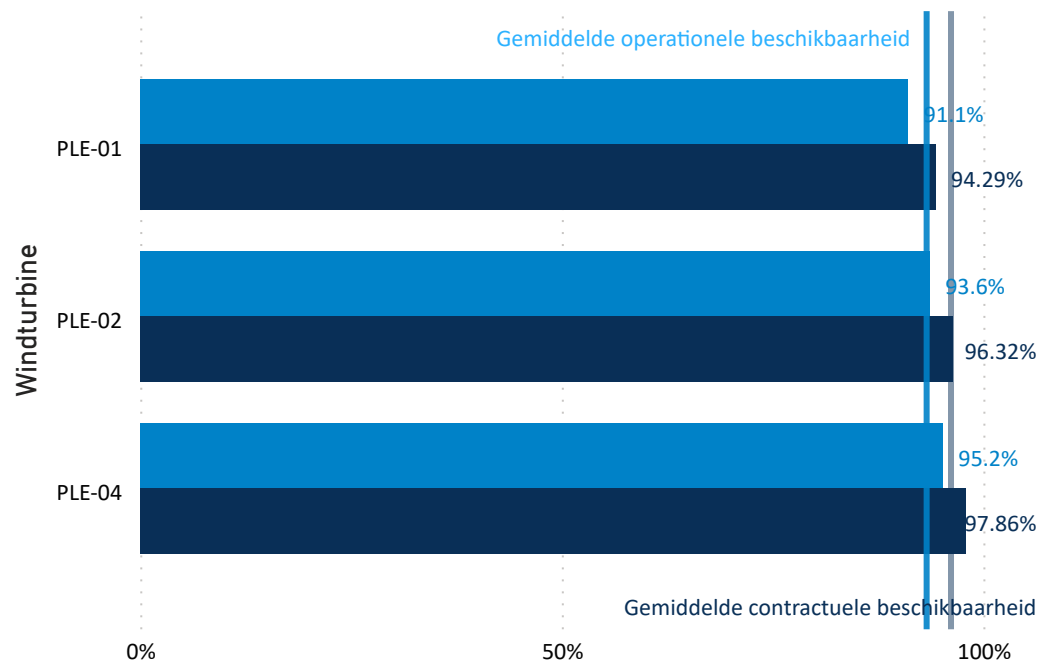
De operationele beschikbaarheid omvat alle stilstand, met uitzondering van stilstand als gevolg van omgevingspecificaties zoals weinig wind.

De operationele beschikbaarheid is normaal gesproken gelijk aan of iets lager dan de contractuele beschikbaarheid.

Month	Contractuele beschikbaarheid	Operationele beschikbaarheid
April	88.77%	79.9%
May	94.72%	94.0%
June	99.11%	97.8%
July	98.99%	96.9%
August	99.20%	97.7%
Total	96.16%	93.3%

Contractuele en operationele beschikbaarheid ytd per WTG

● Operationele beschikbaarheid ● Contractuele beschikbaarheid



P1

P2

P3

P4

P5

P6

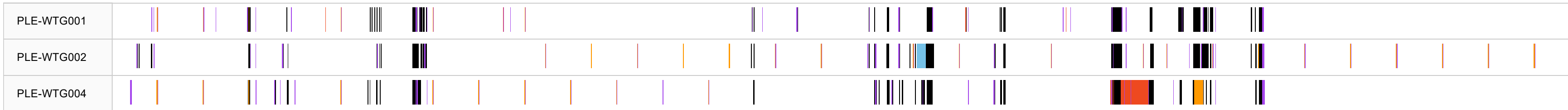
P7

P8

Windpark Koningspleij - Beschikbaarheid (2)

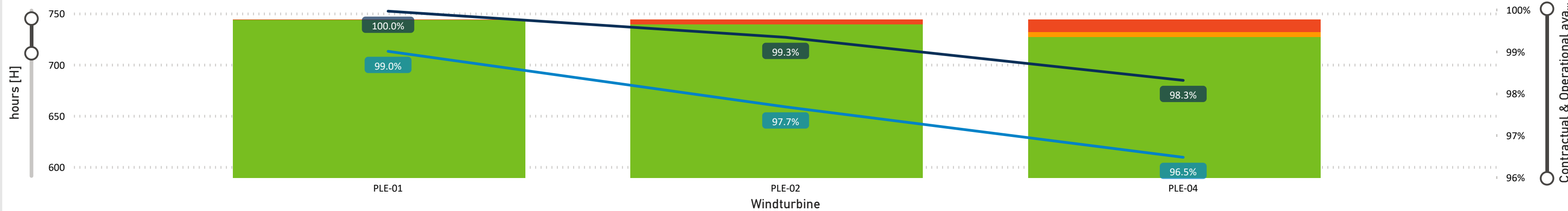
Overzicht stilstand (IEC 61400 26 1)

Aug 02 Aug 03 Aug 04 Aug 05 Aug 06 Aug 07 Aug 08 Aug 09 Aug 10 Aug 11 Aug 12 Aug 13 Aug 14 Aug 15 Aug 16 Aug 17 Aug 18 Aug 19 Aug 20 Aug 21 Aug 22 Aug 23 Aug 24 Aug 25 Aug 26 Aug 27 Aug 28 Aug 29 Aug 30 Aug 31



Category: ● T3 Technical standby - Manufacturer ● T4B Out of environmental specification - calm ● T5B Requested shutdown - Owner ● T5F Requested shutdown - Shadow ● T8E Planned corrective action ● T9 Forced outage ● T9D Forced outage - Failure repair

Stilstand per Windturbine



● T1 OPERATIONAL [H] ● T3 DOWNTIME NO GRID [H] ● T4 DOWNTIME EMPLOYER [H] ● T5 DOWNTIME NO SCADA [H] ● T6 DOWNTIME CONTRACTOR [H] ● Contractual Availability ● Operational Availability

Windturbine	T1 Operational [H]	T2 Downtime low wind [H]	T2 Total period [H]	T3 Downtime no grid [H]	T4 Downtime employer [H]	T5 Downtime no SCADA [H]	T6 Downtime contractor [H]	Contractual Availability	Operational Availability
PLE-01	743.74	1.26	744.00	0.00	0.00	0.00	0.26	99.96%	99.0%
PLE-02	739.29	1.30	744.00	0.00	0.00	0.00	4.71	99.34%	97.7%
PLE-04	727.27	1.01	744.00	0.00	4.65	0.00	12.08	98.31%	96.5%
Total	2,210.30	3.57	2,232.00	0.00	4.65	0.00	17.05	99.20%	97.7%



P1

P2

P3

P4

P5

P6

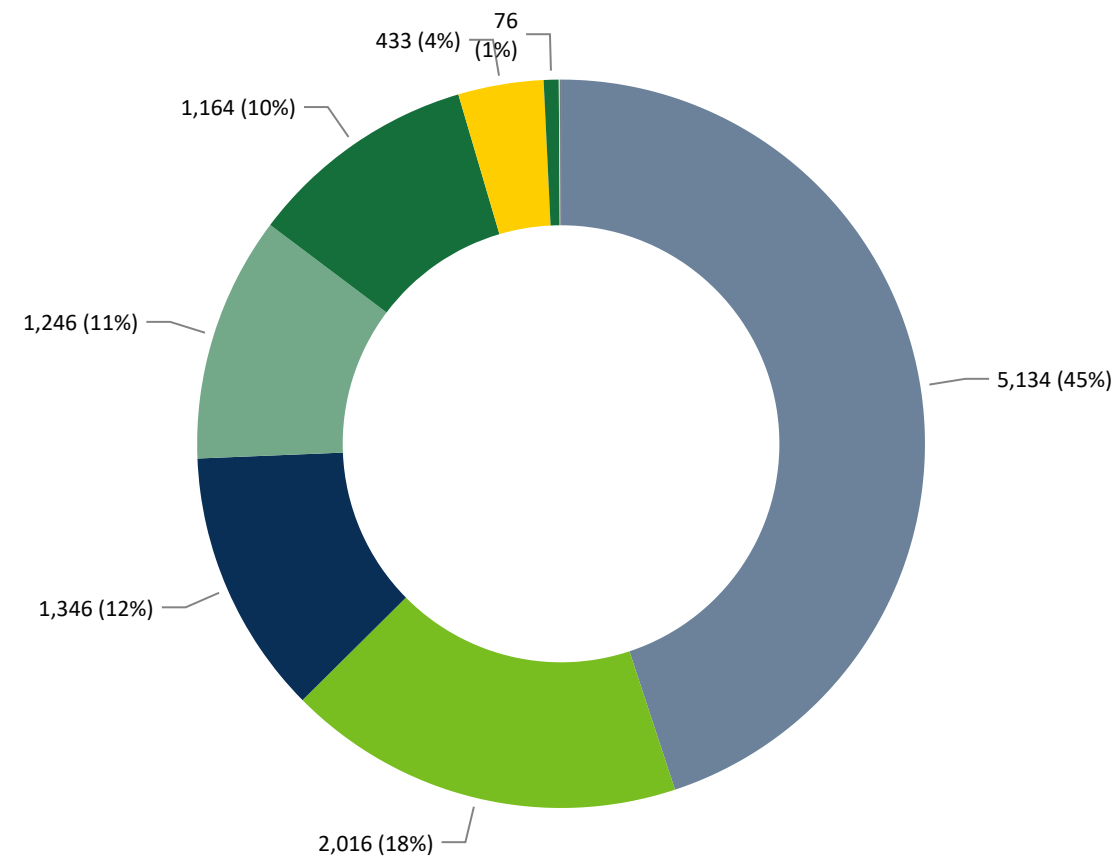
P7

P8

Windpark Koningspleij - Technische staat

Gebeurtenissenlijst

Gebeurtenissen met gevolgen voor de windturbines gerangschikt volgens productieverlies



Gebeurtenissen

- STATUS : Shadow shutdown (Active (internal)) (4)
- STATUS : Isometer (Timeout Isolation Measurement Rotor) (68)
- STATUS : Calibration of load control (0)
- STATUS : Maintenance () (8)
- STATUS : General PLC function (Feedback mains contactor faulty) (400)
- STATUS : Cable twisted (Right (2-3 turns)) (21)
- STATUS : Overcurrent inverter (Cross short circuit inverter 13) (64)
- STATUS : Fault wind measurement (No wind speed 1) (20)
- STATUS : Inverter bus error (Inverter Control 13 CPU1) (202)
- STATUS : Feeding fault (Fault IGBT-Driver inv. 11) (62)
- STATUS : Lack of wind (Rotor speed too low) (2)
- STATUS : Inverter bus error (Fastcom Inv. Ctrl. 4 CPU1) (202)

Grote evenementen

Niets te melden.

Andere evenementen

Niets te melden.



P1

P2

P3

P4

P5

P6

P7

P8

Windpark Koningspleij- Technische staat (2)

Preventief Onderhoud

Preventief onderhoud per windturbine

Op dit moment heeft Enercon geen gepland onderhoud voor 2022. In de onderhoudsplanning zijn activiteiten opgenomen die in 2023 moeten worden uitgevoerd.

Turbine ID	May 2022	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan 2023	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug
1160066											Windabhar 1. Hauptwartu					
1160067											Windabhar 1. Hauptwartu					
1160068											Windabhar					



P1

P2

P3

P4

P5

P6

P7

P8

Windpark Koningspleij

Contactinformatie

OutSmart Nederland B.V.
Westervoortsedijk 73-HB
6827AV Arnhem
The Netherlands

www.out-smart.eu
<https://linkedin.com/company/outsmart-bv>

Uw contactpersoon

Jacco Witteveen
+31 (0) 6 53 29 21 73
jacco.witteveen@out-smart.eu

Disclaimer

OutSmart kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de toepassing of het gebruik van bevindingen, gegevens en analyses in dit rapport. OutSmart is niet aansprakelijk jegens ontvangers van deze informatie of derden voor de gevolgen van fouten of discrepanties in deze informatie, voor het vertrouwen van ontvangers of derden op deze informatie, of voor enige claim, verlies of schade van welke aard dan ook voortvloeiend uit of in verband met (1) het gebrek of de ongeschiktheid van deze informatie voor enig doel, al dan niet bekend of medegedeeld aan de auteurs, (2) enige fout of discrepantie in deze informatie, (3) het gebruik van deze informatie, of (4) enig verlies van zaken of andere gevolgschade verlies of schade al dan niet voortvloeiend uit een van de voorgaande.

