

Maandelijks Technisch Operationeel Verslag

Windpark Koningspleij

juni 2023-versie 1

Datum 17.07.2023

Versie 1

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

1 Samenvatting

P1

P2

2 Productie

P3

P4

3 Beschikbaarheid

P5

4 Technische staat

P6

P7

P8



P1

P2

P3

P4

P5

P6

P7

P8

Windpark Koningspleij- Samenvatting van het Beheer

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.

- Alles selecteren
- January
- February
- March
- April
- May
- June
- July
- August
- September
- October
- November
- December

Maandelijks

1.227
Energieproductie
[MWh]

96,4%
Contractuele
beschikbaarheid

-16,2%
Productie versus prognose

1
VGM-gebeurtenissen

Jaar tot op heden

12.167
Energieproductie [MWh] YTD

96,58%
Contractuele
beschikbaarheid YTD

-6,5%
Productie versus prognose YTD

0
VGM-gebeurtenissen YTD

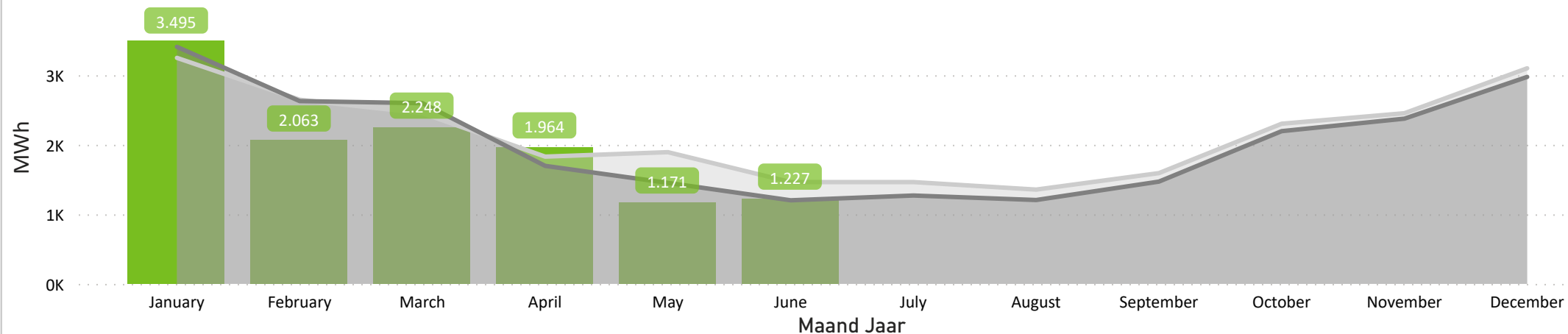


- P1
- P2
- P3
- P4
- P5
- P6
- P7
- P8

Windpark Koningspleij - Productie

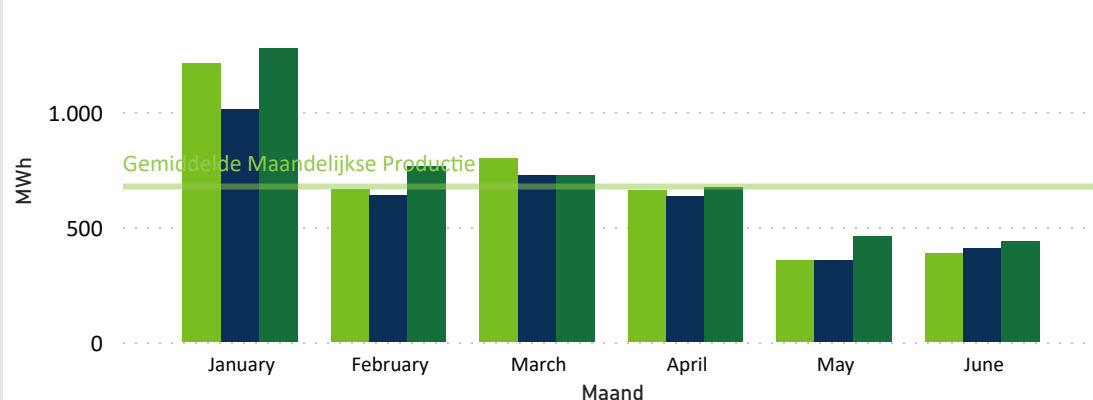
Werkelijke productie versus prognose

● Energie prod. [MWh] ● Prognose P50 [MWh] ● Prognose P75 (MWh)

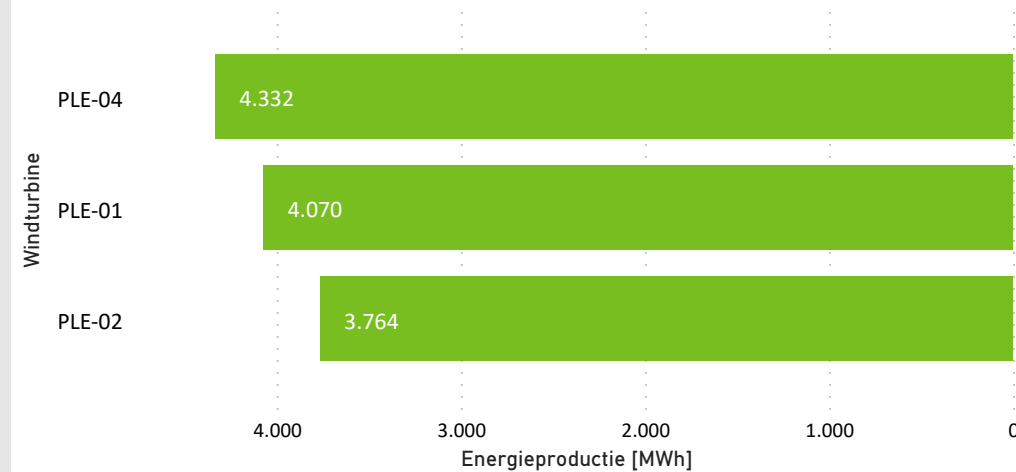


Maandelijkse productie per windturbine

Windturbine ● PLE-01 ● PLE-02 ● PLE-04



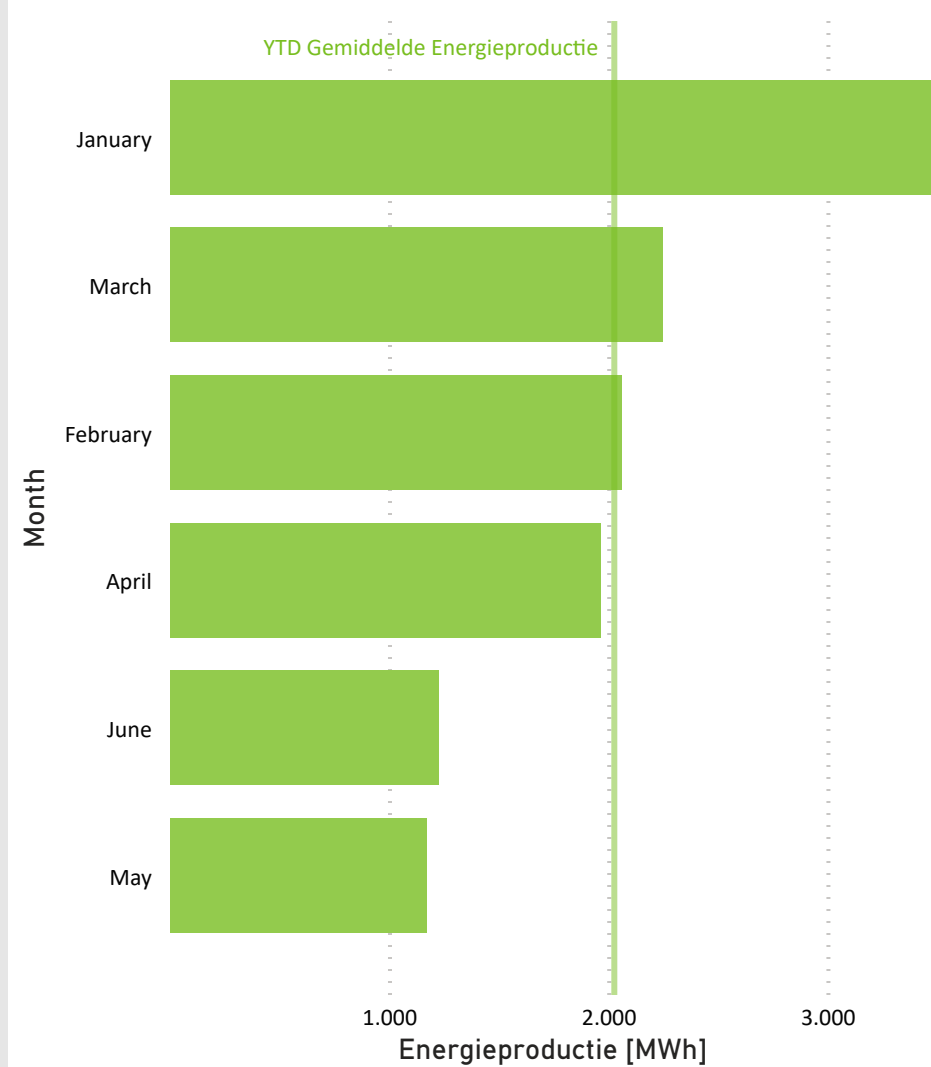
YTD Rangschikking Windturbine naar Energieproductie [MWh]



Windpark Koningspleij - Productie

P3	Month	Energieproductie [MWh]	Prognose P50 [MWh]	Productie vsprognose YTD
P4	January	3.495,2	3250,0	7,5%
P5	February	2.062,5	2648,0	-22,1%
P6	March	2.247,7	2454,0	-8,4%
P7	April	1.963,5	1830,0	7,3%
P8	May	1.171,3	1894,0	-38,2%
P9	June	1.226,8	1464,0	-16,2%
P10	Totaal	12.167,1	13540,0	-10,1%

Rangschikking Energieproductie [MWh] per maand



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

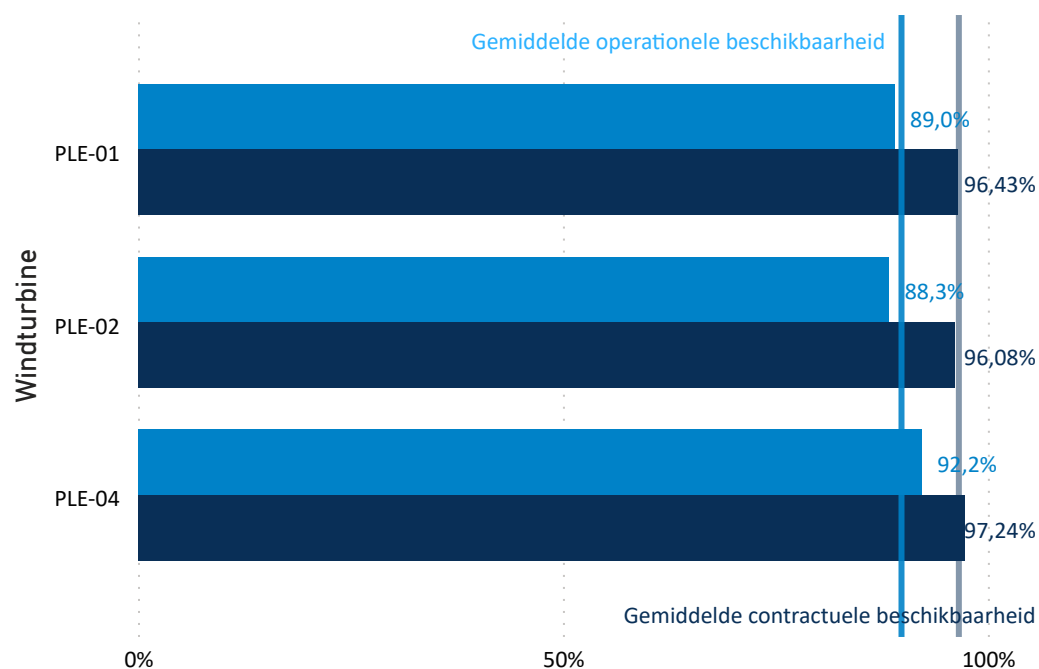
De operationele beschikbaarheid omvat alle stilstand, met uitzondering van stilstand als gevolg van omgevingspecificaties zoals weinig wind.

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

Month	Contractuele beschikbaarheid	Operationele beschikbaarheid
January	99,08%	86,2%
February	97,34%	89,0%
March	93,86%	79,2%
April	96,10%	94,7%
May	96,70%	94,6%
June	96,41%	95,2%
Totaal	96,58%	89,8%

Contractuele en operationele beschikbaarheid ytd per WTG

● Operationele beschikbaarheid ● Contractuele beschikbaarheid



P1

P2

P3

P4

P5

P6

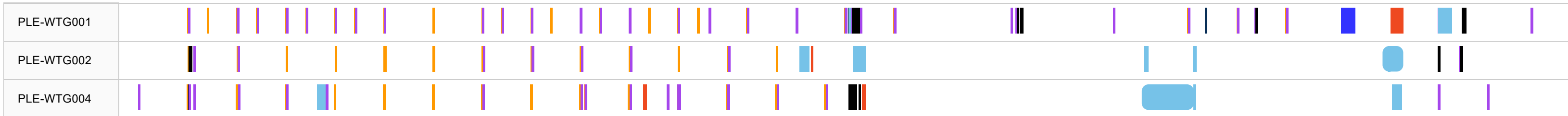
P7

P8

Windpark Koningspleij - Beschikbaarheid

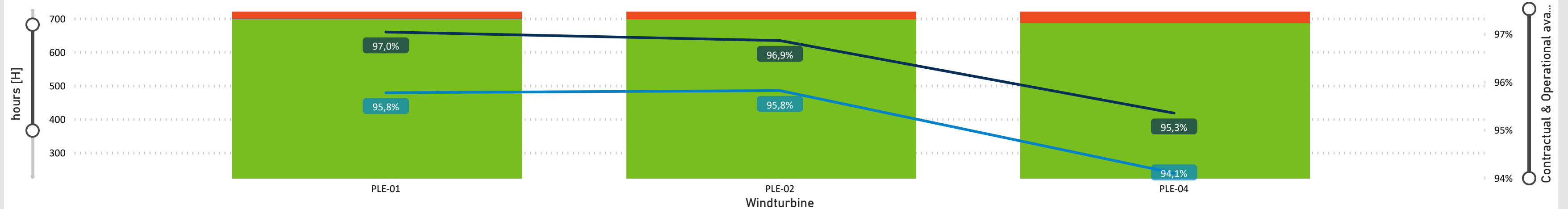
Overzicht stilstand (IEC 61400 26 1)

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



Category: ● T3 Technical standby - Manufacturer ● T4B Out of environmental specification - calm ● T5F Requested shutdown - Shadow ● T7 Scheduled maintenance ● T8E Planned corrective action ● T9 Forced outage ● T9D Forced outage - Failure repair ● T12A Information unavailable - Manufacturer

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	698,77	0,25	720,00	0,00	0,00	0,08	21,15	97,04%	95,77%
PLE-02	697,48	0,12	720,00	0,00	0,00	0,00	22,52	96,86%	95,82%
PLE-04	686,66	0,15	720,00	0,00	0,00	0,00	33,34	95,35%	94,10%
Totaal	2.082,91	0,52	2.160,00	0,00	0,00	0,08	77,01	96,41%	95,23%



P1

P2

P3

P4

P5

P6

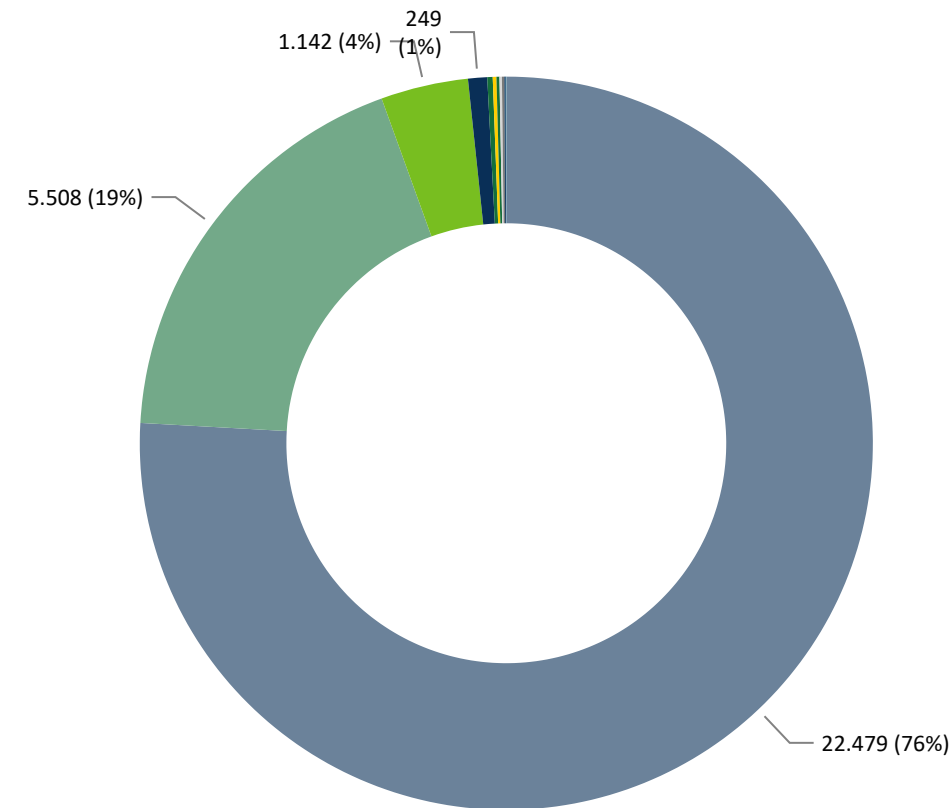
P7

P8

Windpark Koningspleij - Technische staat

Gebeurtenissenlijst

Gebeurtenissen met gevolgen voor de windturbines gerangschikt volgens productieverlies



Gebeurtenissen

- STATUS : Shadow shutdown (Active (internal)) (4)
- STATUS : Maintenance () (8)
- STATUS : Calibration of load control (0)
- STATUS : Fault speed sensor (Acceleration measurement) (48)
- STATUS : Inverter bus error (Inverter Control 9 CPU1) (202)
- STATUS : Test safety system (-) (17)
- STATUS : Event management (Timeout receivebuffer) (240)
- STATUS : Pitch control error (Blade angle > 50°) (42)
- STATUS : Cable twisted (Right (2-3 turns)) (21)
- STATUS : Turbine stopped (SCADA (ENERCON)) (1)
- STATUS : Overspeed-switch test (Test in process) (16)
- STATUS : Lack of wind (Rotor speed too low) (2)

Grote evenementen

Geem communicatie met Scada van 15 juni tot en met 28 juni.

Andere evenementen

HSE - Poging tot doorknippen van hangslot, PLE-04, nieuw hangslot is besteld.



Windpark Koningspleij- Technische staat

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.

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.



of verslepen

...

