



Preventief Technisch Onderhoud

Hiernaast geschetst technisch onderhoudsplan is sterk afhankelijk van omgevingsfactoren en zal aldus gedurende de operationele periode bijgesteld worden waar nodig.

Beschrijving werkzaamheden	Frequentie	Aantal gepland	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Algemene Inspectie														
Schoonmaken van pyranometers/ reference cells en bevestigen dat deze de juiste hoek /richting hebben	Maandelijks	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visuele inspectie van alle temperatuursensors	Maandelijks		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visuele inspectie van de veiligheidsmaatregelen voor de trafhuizen en hoofdstation	Maandelijks		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visuele inspectie van terrein, hekwerk, sloten, CCTV palen en camera's	Maandelijks		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rapporteren en bijwerken van overmatige begroeiing die de prestatie van de zonnepanelen beïnvloed	Maandelijks		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visuele inspectie van IT Routers/ Weblog Communicatie systeem	Maandelijks		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bewijs van aanwezigheid van wilde dieren rapporteren	Maandelijks	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Controleren op vervorming	Halfjaarlijks		x						x					
Visuele inspectie bevestigingsonderdelen (vast en op hun plek)	Halfjaarlijks	2	x						x					
Constructies controleren op sporen van roest, slijtage, beschadiging en beweging en rapporteren aan aannemer/asset manager	Jaarlijks	1							x					
Sporen van roest verwijderen van stalen pilaren, balken, ophangingen, etc. en behandelen met door fabrikant goedgekeurde inhibitor	Jaarlijks of zo snel mogelijk								x					
Bevestiging van zonnepanelen controleren op mogelijke verschuivingen	Halfjaarlijks	2	x						x					
Modules														
Cellen controleren op gebroken glas, significante verkleuringen, delaminatie, golving etc.	Ieder kwartaal	4	x			x			x			x		
Controleren van de bekabelingen	Jaarlijks	1	x						x					
Controleren van koppelstukken	Jaarlijks									x				
Controleren van elektrische verbindingen	Jaarlijks									x				
Visuele inspectie van aansluitboxen op verkleuringen, thermische en UV-effecten	Jaarlijks									x				
Visuele inspectie van alle kabels, upvc componenten op verkleuringen, thermische en UV-effecten	Jaarlijks									x				
Visuele inspectie van alle kabels, upvc componenten op verkleuringen, thermische en UV-effecten	Maandelijks in de zomerperiode, waar nodig daarna	1				x	x	x	x	x	x			
Sneeuw verwijderen van panelen	Wanneer nodig													
Opnemen van het spanningsverloop	Jaarlijks												x	
Controleren van de curves voor doorschakelingen	Jaarlijks	1										x		
Bevestigingssysteem														
Afvoergaten schoonmaken. Afval, zand, modder, blaadjes, algen en ander extern materiaal die de afvoer van water tegenhoudt verwijderen	Jaarlijks	1							x					
Inspectie van het bevestigingssysteem volgens de checklist van de fabrikant	Jaarlijks									x				
Omvormer Stations														
Check op alle omvormer-stations via een intern access point en rapporteren van alle bevindingen	Ieder kwartaal	4	x			x			x			x		
Visuele inspectie van alle schakelkasten en zekeringen	Ieder kwartaal		x			x			x			x		
Visuele inspectie van alle omvormer componenten	Ieder kwartaal		x			x			x			x		
Inspectie van alle bekabeling en terminals	Jaarlijks	1	x											
Controleren op afwijkende geuren of geluiden	Ieder kwartaal	4	x			x			x			x		
Inspectie de controle- en Lcd-schermen	Ieder kwartaal		x			x			x			x		
Werking van alle ventilatoren en filters controleren	Ieder kwartaal		x			x			x			x		
Inlaat van lucht ventilatieschachten controleren, vrij van obstructie	Ieder kwartaal		x			x			x			x		
Efficiëntie van DC/AC meten	Jaarlijks	1							x					
Controleren van instellingen en MPPT	Jaarlijks											x		
Testen van alle controles en de lcd-interface	Jaarlijks											x		
Overig onderhoud uitvoeren zoals voorgeschreven door de HV Fabrikant														

Preventief Technisch Onderhoud

Beschrijving werkzaamheden	Frequentie	Aantal gepland	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Laag, midden en hoogvoltage-apparaten														
Check op alle componenten op lekkage, roest of schade	Halfjaarlijks	2			x							x		
Oliepeil bij transformatoren controleren	Halfjaarlijks				x							x		
Maximum temperatuur van de transformator controleren	Halfjaarlijks				x							x		
DGA test voor alle transformatorstations	24 maanden of het minimum dat is aanbevolen door de fabrikant	0,5												
Staat van hekwerk, toegangspoorten, borden en sloten controleren	Halfjaarlijks	2			x							x		
Check van het olie- en waterpeil	Zo vaak al nodig is in relatie tot het landmanagement					x						x		
Overig onderhoud uitvoeren zoals voorgeschreven door de HV Fabrikant														
AC & DC Elektrische Systemen														
Visuele inspectie van alle geleiders	Halfjaarlijks	2	x									x		
Visuele inspectie van alle stekkers	Halfjaarlijks		x									x		
Visuele inspectie van alle schakelkasten	Halfjaarlijks		x									x		
Koppel testen van bedradingscomponenten	Jaarlijks	1										x		
Verdeelkasten schoonmaken	Jaarlijks of wanneer nodig											x		
Schoonmaken of vervangen van luchtfilters	Halfjaarlijks	2	x									x		
Ventilatie en bijbehorende schachten schoonmaken	Halfjaarlijks		x									x		
Electrische onderdelen schoonmaken	Jaarlijks	1										x		
Vermogensonderdelen schoonmaken - Koelplaat	Jaarlijks											x		
Wisselrichter schoonmaken en controleren op vocht	Halfjaarlijks	2	x									x		
Bewaking, CCTV Systeem, Beveiliging Systeem & Data Opslag														
Database van bewakingssysteem downloaden en archiveren	Jaarlijks	1							x					
Visuele inspectie van beveiligingssysteem			x						x					
Onderhoud van het beveiligingssysteem wanneer dat vereist is door de cameratoezicht bedrijf	Wanneer nodig								x					
Inspectie van alle elektrische verbindingen	Jaarlijks	1							x					
Externe netwerkverbinding testen	Jaarlijks									x				
Visuele inspectie van het CCTV systeem.	Ieder kwartaal	4	x			x			x			x		
Reportage van de frequentie	Maandelijks	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Responstijd op locatie als onderhoud niet op afstand gedaan kan worden	Zoals situatie beoogt en volgens overeengekomen responstijd		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Toezicht op en analyse van de data	Kantooruren, 7 dagen per week, 365 dgn per jaar		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Storingsdienst	Volgens overeengekomen responstijd		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Onderhoud van CCTV en beveiliging volgens de aanbevelingen van de fabrikant	Als voorgeschreven door de aanbevelingen van de fabrikant									x				
Diverse werkzaamheden														
Beveiliging bewaken	24 uur / 7 dagen in de week bewaking van het zonnepark d.m.v. CCTV systeem en rapporteren, oplossen en bijhouden van benodigde ingrepen		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schoonmaken van modules (panelen schoonmaken onder hoge druk, trims etc)	Afhankelijk van de Generating Asset en altijd tenminste twee keer per jaar tussen maart en november at of zoals overeengekomen met de (onder)jaannemer									x		x		
Gezondheid en veiligheid														
Brandblussers nakijken	Jaarlijks of wanneer nodig								x					
Herziening van betrouwbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid (RAMS) op terrein	Ieder kwartaal	4	x			x			x			x		
Herziening van de handleiding voor gezondheid en veiligheid	Jaarlijks	1							x					
Herziening van de genomen maatregelen op het terrein om overeen te komen met de gezondheids- en veiligheidseisen	Jaarlijks	1							x					