

Basis veiligheid	Project EOS	Toelichting	Certificaat of document	Voldoet	Voldoet niet	NVT	Opmerking
M1 Zorgplicht basisveiligheid	Basisveiligheidsniveau (wet en regelgeving, bewezen en geaccepteerde goede praktijken, good housekeeping, goed vakmanschap)	Algemene netheid is op orde en de installatie is door gecertificeerde en vak bekwamen mensen geïnstalleerd en in bedrijf gesteld. De installatie voldoet aan de NEN 1010 en EOS een CE keurmerk heeft		X			Algemene netheid is op orde en de installatie is door gecertificeerde en vak bekwamen mensen geïnstalleerd en in bedrijf gesteld De installatie voldoet aan de NEN 1010 en het EOS heeft een CE keurmerk.
Ontwerp en Constructie							
M2 Minimale veiligheidseisen EOS en energiedrager	IEC 62933-5-2 (EOS) NEN EN IEC 62619 (energiedragers) NEN 1010 ontwerp en uitvoering	Algemene netheid is op orde. Het EOS is beveiligd tegen kortsluitstroom, overtemperatuur en overdruk		X			
M3 Traceerbaarheid	Serienummer, productienummer, ... Situatiekening op locatie	EOS zijn voorzien van het serrie nummer (zie bijlage 2 van het noodplan)	Bijlage 2 Noodplan	X			
M4 Procedure omgang beschadigde energiedragers	IV er moet beschikken over procedure door leverancier geleverd	De installatieverantwoordelijke van het EOS beschikt over een door de leverancier beschikbaar gestelde procedure voor de omgang met mogelijk beschadigde energiedragers (zie noodplan).	Noodplan	X			
M5 Bescherming tegen omgevingsinvloeden	EOS bestemd voor gebruiksomstandigheden, beschermd tegen binnendringen water, stof, IP classificatie	Het EOS, inclusief de aansluiting, is zodanig ontworpen en geïnstalleerd dat het beschermd is tegen te verwachten uitwendige invloeden zoals het binnendringen van water of stof, conform de eisen zoals vermeld in NEN 1010, punt f) van controle 15.		X			EOS inspectie (incl. PGS 37.1 en NEN 1010)
M6 Plaatsing EOS	EOS beschermd tegen externe invloeden Stabiele ondergrond	Het EOS is geplaatst op een stabiele ondergrond en zodanig gepositioneerd op een verhoging dat het beschermd is tegen externe invloeden zoals optrekend vocht en instromend water. Bij de installatie is tevens rekening gehouden met het maximale totaalgewicht.		X			EOS staat op een stabiele verhoging/ondergrond
M7 Koppelen EOS'en met andere energiedragers	Passende omvormer(s) BMS en omvormer(s) voorkomen aantoonbaar overbelasting	Bij gekoppelde EOS'en is een passende omvormer toegepast die afgestemd is op het vermogen en de configuratie van het systeem, zodat een veilige en efficiënte werking gewaarborgd is. Daarnaast voorkomt de combinatie van het BMS en de omvormers overbelasting bij gekoppelde EOS'en door continue monitoring en aansturing van de belasting, waardoor de systeemgrenzen niet worden overschreden.	EN50549-2	X			
M8 Klimaatbeheersing	EMS moet klimaat in EOS monitoren: Temperaturen binnen specs & Condens voorkomen Isolatie als deel temperatuursbeheersing: Nieuw EOS brandklasse A1 of A2 NEN EN 13501-1	Er is klimaatbeheersing toegepast die overmatige condensvorming voorkomt en de temperatuur in het energiedragercompartiment binnen de specificaties van de fabrikant houdt.		X			
M9 Brandwerendheid	NEN 6069 60 minuten Behuizing brandklasse A materiaal Typical 1,2,3: Indien propagatietest IEC 62933-5-2 of UL9540A doorstaan is maatregel niet van toepassing Afstanden (niet in pandig, zie M50)	De brandwerendheid tussen het EOS en het aangrenzende bouwwerk bedraagt ten minste 60 minuten. Daarnaast heeft het systeem (typical 3) heeft een propagatietest doorstaan op basis van UL9540A (zie: UL9540A Testing report-Tianwu series).	UL9540A	X			
M10 Brandwerendheid – doorvoeringen	Afdichtingen doorvoeringen: NEN 1366-3 Ventilatiekanaal met brandklep of NEN EN 1366-1 Typical 1,2,3: Indien propagatietest IEC 62933-5-2 of UL9540A doorstaan is maatregel niet van toepassing	Doorvoeringen van kabels, leidingen en kanalen door brandwerende scheidingsconstructies zijn afgedicht met doorvoeringen die voldoen aan NEN-EN 1366-3. Het systeem heeft een propagatietest doorstaan op basis van de UL9540A.	UL9540A	X			
M11 Gestapelde EOS'en	54 Maximale hoogte 4,5 m van opstelvloer tot bovenzijde bovenste EOS Meerlaagse constructie hoger dan 4,5 m: Bouwkundige scheidingsconstructie, Maximaal 2 lagen, Verticale afstand tussen bovenzijde EOS en, Scheidingsconstructie en draagconstructie brandwerendheid ≥ 60 minuten, Draagconstructie tegen aanrijden beschermd onderzijde horizontale balken scheidingsconstructie ≥ 30cm Alle EOS'en moeten propagatietest IEC 62933-5-2 of UL9540A hebben doorstaan. Bij gestapelde EOS'en horizontale afstanden M50, M51, M52 x 1,5					X	
M12 Overkapping EOS	Overkapping is open Afstand tussen onderzijde overkapping en bovenzijde EOS (behuizing) ≥ 3m. afstand zo gekozen dat worplengte waterstraal EOS kan bereiken (koelen) Draagconstructie tegen aanrijding beschermd Overkapping > 1.000 m2 gecompartmenteerd, compartiment ≤ 1.000 m2 Afstand tussen buitenranden overkappingen ≥ 5m Stroken tussen overkappingen vrij van obstakels					X	
M15 Brandwerendheid energiedragercompartiment – hybride EOS	Nieuw EOS: compartiment met energiedragers ≥ 60 minuten brandwerend afgeschermd van compartiment brandstof/elektrolyt Geen leidingen door energiedragercompartiment Scheiding moet voorkomen dat bij lekkage brandstof naar compartiment energiedragers verplaatst					X	
M27 Locatiekeuze – windturbine	Een buiten opgesteld EOS binnen de 10-6 per jaar plaatsgebonden risicocontour van een windturbine is voldoende bestand tegen ijsval en ijsafslag.					X	

M29 Fysieke afscherming – meerdere EOS'en	Wanneer sprake is van de opstelling van meer dan twee buiten opgestelde EOS'en, in de directe nabijheid van elkaar, is een fysieke afscheiding, zoals bedoeld in M28, rondom het energiepark altijd vereist. Aanvullend kan sprake zijn van cameratoezicht.	X	Camera toezicht aanwezig
M30 Eisen aan camerasysteem	Wanneer een camerasysteem wordt toegepast, zie M29 en M63, dan moet het camerasysteem buiten normaal bereik van derden blijven. In geval van vandalisme of storingen moet de camera binnen 48 h zijn hersteld of vervangen.	X	

Ingebruikname

M31 Ingebruiknamekeuring	Een nieuw EOS mag pas in gebruik worden genomen nadat een ingebruiknamekeuring heeft plaatsgevonden waarbij het correct functioneren van alle systemen en beveiligingen zoals beschreven in deze PGS is gecontroleerd. In geval van een EOS-park (typical 2 en 3) moet ook het samenstel van de EOS'en gecontroleerd worden voor ingebruikname. Bovenstaande moet worden geborgd door een kwaliteitsmanagementsysteem dat voldoet aan de eisen van NEN-EN-ISO 9001 of hieraan gelijkwaardig.	Het correct functioneren van alle systemen en beveiligingen zoals beschreven in PGS 37-1 is gecontroleerd voorafgaand aan de ingebruikname van het nieuwe EOS. Omdat dit een typical 3 systeem is, is er tevens het volledige samenstel van de gekoppelde EOS'en als geheel gecontroleerd voordat het systeem in gebruik is genomen.	NEN-1010 keuring	X
--------------------------	--	--	------------------	---

Monitoren

M33 Monitoring EOS	Statusindicatie EOS conform NEN-EN-IEC 60204: -Rood - Noodsituatie - Gevaarlijke situatie -Geel - Abnormaal - Situatie kan kritiek worden -Groen - Normaal - Normale situatie	Er is een statusindicatie aanwezig op het EOS conform de NEN-EN-IEC 60204: -Rood - Noodsituatie - Gevaarlijke situatie -Geel - Abnormaal - Situatie kan kritiek worden -Groen - Normaal - Normale situatie		X
M34 Preventief afschakelen op basis van alarmering	IV-er moet van afstand kunnen ingrijpen bij signalen van systeemalarmeringen. Afschakeling zo dicht mogelijk bij de energiedrager. IV-er op basis van de signalen kunnen verifiëren Monitoring moet blijven werken tot IV-er ter plaatse is. EOS moet tijdig afschakelen indien IV-er niet tijdig reageert. BMS en EMS moet elektrisch ontkoppelen bij te hoge temperatuur. Zichtbaar zijn dat EOS is afgeschakeld aan buitenzijde conform NEN-EN-60204-1. Bestaande EOS kan deze maatregel ingevuld worden middels een noodstopvoorziening die op afstand geactiveerd kan worden.	Het EOS is voorzien van een noodstopvoorziening die op afstand geactiveerd kan worden, waardoor bestaande systemen aan de gestelde eisen kunnen voldoen. De installatie is zodanig ingericht dat de installatieverantwoordelijke op basis van systeemalarmeringen op afstand kan ingrijpen, signalen kan verifiëren en indien nodig het systeem kan afschakelen. De afschakeling vindt plaats zo dicht mogelijk bij de energiedrager. De monitoring blijft actief totdat de installatieverantwoordelijke ter plaatse is. Indien geen tijdige reactie plaatsvindt, schakelt het EOS automatisch af. Bij te hoge temperaturen zorgen het BMS en EMS voor elektrische ontkoppeling. Aan de buitenzijde is conform NEN-EN-60204-1 duidelijk zichtbaar dat het EOS is afgeschakeld (er brand een rode lamp aan de voorzijde van de EOS)	IV'er is DBT energy	X
M35 Afschakelen op basis van detectie	Een niet-betreedbaar EOS moet beschikken over een geschikt branddetectiesysteem aanwezig met een doormelding naar een 24-uurs particuliere alarmcentrale (PAC) of 24-uurs bezette. Het EOS moet autonoom afschakelen bij rook-, brand- of explosiedetectie door een beslissing vanuit het batterijmanagementsysteem (BMS) en/of het energiemanagementsysteem (EMS). De afschakeling moet zo dicht mogelijk bij de energiedrager plaatsvinden. Het ingrijpen van een van deze systemen mag niet herroepen worden door het andere systeem. Beide systemen moeten gegarandeerd de stroomkringen, AC en DC, onderbreken. De externe monitoring moet na het activeren van de noodstop blijven functioneren totdat de installatieverantwoordelijke ter plaatse is. Bij het afschakelen moet de installatieverantwoordelijke een signaal ontvangen. De installatieverantwoordelijke van het systeem mag het BMS en/of het EMS, op het moment dat deze hebben ingegrepen, niet buiten werking stellen of de elektronische aansturing anderszins regelen. Zeker gesteld moet zijn dat bij gebruik van de bluswateraansluiting zoals bedoeld in M56 de werking van deze maatregel niet teniet wordt gedaan.	Het niet-betreedbare energieopslagsysteem (EOS) is uitgerust met een geavanceerd en geschikt branddetectie- en blussysteem, specifiek ontwikkeld voor lithium-ion batterijen. De batterij zelf beschikt over geïntegreerde sensoren die gassen, rook en temperatuurveranderingen monitoren om vroegtijdig signalen van oververhitting, gasvorming of beginnende brand te detecteren. Bij afwijkingen wordt automatisch of handmatig een passend blusmiddel, zoals aerosol of inert gas, geactiveerd om brandverspreiding binnen de batterij te voorkomen. Daarnaast is het EOS in staat om bij rook-, brand- of explosiedetectie autonoom af te schakelen op basis van signalen vanuit het batterijmanagementsysteem (BMS) en/of het energiemanagementsysteem (EMS). Deze afschakeling vindt plaats zo dicht mogelijk bij de energiedrager, met als doel verdere escalatie te beperken. De werking van het ene systeem beïnvloedt de werking van het andere niet; beide systemen kunnen onafhankelijk ingrijpen. Bij afschakeling ontvangt de installatieverantwoordelijke automatisch een melding.	Opleverdocument	X
M36 Noodstopvoorziening	Het EOS moet beschikken over een noodstopvoorziening voor het handmatig uitschakelen van het EOS met dezelfde functionaliteit als de automatische afschakeling zoals bedoeld in M35 indien dit volgt uit de risicoanalyse. De noodstopvoorziening mag niet voor onbevoegden toegankelijk zijn. Het opheffen van de noodstop mag niet op afstand geschieden maar kan uitsluitend ter plaatse gebeuren nadat de installatieverantwoordelijke de installatie weer vrijgegeven heeft. In geval van een EOS-park is het toegestaan dat dit op subniveau is. Het uitschakelbereik van de noodstop is in deze situatie het gedeelte van het totale systeem dat qua veiligheid en elektrische beveiligingen van elkaar afhankelijk is. In de praktijk is dit het samenstel van energiedragers, omvormers, trafo en besturingssystemen of een substation met onderliggende systemen. Zeker gesteld moet zijn dat bij gebruik van de bluswateraansluiting zoals bedoeld in M56 de werking van deze maatregel niet teniet wordt gedaan.	Het EOS is voorzien van een noodstopvoorziening voor handmatige uitschakeling met dezelfde functionaliteit als de automatische afschakeling zoals bedoeld in maatregel M35, indien dit uit de risicoanalyse voortvloeit. Deze noodstopvoorziening is niet toegankelijk voor onbevoegden. Het opheffen van de noodstop gebeurt uitsluitend ter plaatse en pas nadat de installatieverantwoordelijke de installatie weer heeft vrijgegeven.		X

M37 Verwijderen energiedrager na thermal runaway of brand	Zodra er een thermal runaway of brand heeft plaatsgevonden in een module (die niet tot propagatie heeft geleid) moet deze module zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen 24 h nadat de betreffende energiedrager(s) veilig en stabiel is (zijn) bevonden, verwijderd worden en veilig worden opgeslagen totdat deze wordt afgevoerd naar een eindverwerker. De verwijderde module moet conform de bijzondere bepaling 376 uit het ADR/VLG afgevoerd worden. Voor inschakeling van het EOS moet deze getest worden conform de voorschriften van de fabrikant zodat gewaarborgd is dat het weer veilig is voor gebruik.	Indien er een thermal runaway of brand heeft plaatsgevonden in een module die niet tot propagatie heeft geleid, wordt de betreffende module zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen 24 uur na het veilig en stabiel bevinden van de energiedrager(s), verwijderd en veilig opgeslagen in afwachting van afvoer naar een eindverwerker. Voordat het EOS opnieuw wordt ingeschakeld, wordt het systeem getest volgens de voorschriften van de fabrikant om te waarborgen dat het weer veilig in gebruik kan worden genomen.	X	
---	---	---	---	--

Overig

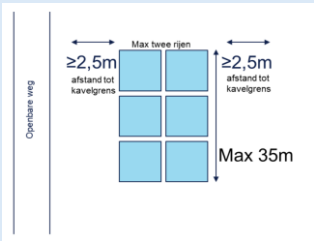
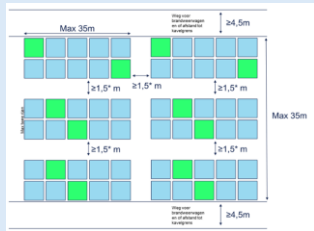
M38 Toegang tot het EOS	Zeker is gesteld dat alleen bevoegden toegang hebben tot een EOS of EOS-park. Buiten de reguliere controle-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden is elke toegang tot een betreedbaar EOS of EOS-park gesloten en vergrendeld. De vergrendeling bestaat uit een cilinderslot voorzien van het veiligheidskeurmerk SKG** of hoger. Een containerslot is voorzien van het SCM-keurmerk met een hangslot CEN-klasse 4 of hoger. Een alternatieve vergrendeling is toegestaan mits aantoonbaar gelijkwaardig. Bij het gebruik van een sleutel wordt deze op een voor onbevoegden onbereikbare plaats bewaard. Ten behoeve van vluchtveiligheid is een betreedbaar EOS altijd van binnenuit zonder gebruik van sleutel te openen.	Toegang tot het EOS of EOS-park is uitsluitend voorbehouden aan bevoegden. Buiten reguliere controle-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden is elke toegang tot een betreedbaar EOS of EOS-park gesloten en vergrendeld. De vergrendeling voldoet aan de gestelde eisen, zoals een cilinderslot met het veiligheidskeurmerk SKG** (of hoger), en eventueel een containerslot met SCM-keurmerk en eventueel een hangslot van minimaal CEN-klasse 4, of een aantoonbaar gelijkwaardig alternatief. Sleutels worden bewaard op een voor onbevoegden onbereikbare locatie.	X	
-------------------------	---	---	---	--

Onderhoud, documentatie, keuring en training

M39 Vervanging energiedrager	Voorafgaand aan vervanging moet een nieuw te plaatsen energiedrager in het EOS op uitwendige beschadigingen en defecten zijn gecontroleerd. Een afgekeurde energiedrager wordt beschouwd als defect en wordt dienovereenkomstig opgeslagen.	Dit wordt meegenomen in het onderhoud	X	Dit wordt meegenomen tijdens het onderhoud
M40 Actuele handleiding	In of bij het EOS is een actuele handleiding aanwezig waarin de technische installatie is beschreven. Het voorblad van de handleiding vermeldt de contactgegevens van de leverancier.	In of bij het EOS is een actuele handleiding aanwezig waarin de technische installatie is beschreven. Op het voorblad van deze handleiding zijn de contactgegevens van de leverancier vermeld.	X	
M42 Periodieke controle	Een EOS moet periodiek, minimaal jaarlijks, gecontroleerd worden. Tijdens deze periodieke controle moeten ten minste de volgende onderwerpen, mits van toepassing, aan bod komen: - inspectie aan de energiedragers en elektrische installatie (visueel + werking controleren); - Visuele inspectie van de container (filters, uitwendige beschadigingen, drukontlastvoorziening, enz.); - Inspectie en service van de klimaatinstallatie en verwarming; - Inspectie en service van de brandblusinstallatie; - Inspectie en service van de omvormers en transformatoren. - De periodieke controle moet uitgevoerd worden door een persoon met kennis van het betreffende EOS.	Dit wordt meegenomen in het onderhoudcontract	X	Onderhoudscontract Dit wordt meegenomen tijdens het onderhoud
M44 Algemene documentatie-eisen – registratiesysteem	Van elk EOS wordt een registratiesysteem bijgehouden waarin relevante gegevens zoals onderhoud, inspecties, storingen, vervangingen en testresultaten systematisch worden vastgelegd en bijgehouden gedurende de gehele levensduur van het systeem. Daarnaast zijn de volgende documenten aangeleverd bij oplevering: A. ontwerptekeningen/schema's; B. gebruikershandleiding; C. informatieblad systeem; D. logboek; E. onderhoudsprotocol; F. ingebruiknamekeuring; G. periodieke controles? H. Registratiesysteem volgens artikel 3.4 Arbobesluit	Van elk EOS wordt een registratiesysteem bijgehouden waarin relevante gegevens zoals onderhoud, inspecties, storingen, vervangingen en testresultaten systematisch worden vastgelegd en bijgehouden gedurende de gehele levensduur van het systeem. Daarnaast zijn de volgende document aangeleverd bij oplevering:ontwerptekeningen/schema's; A. ontwerptekeningen/schema's; B. gebruikershandleiding; C. informatieblad systeem; D. logboek; E. onderhoudsprotocol; F. ingebruiknamekeuring; G. periodieke controles?	X	logboek EOS
M45 Algemene documentatie-eisen – bewaartermijn	Het registratiesysteem is bewaard.	Het registratiesysteem is bewaard en wordt beheerd door de eigenaar van de installatie	X	Een kopie van alle relevante informatie is bij de oplevering overgedragen aan de klant. Klant is verantwoordelijk voor het bewaren van de informatie
M46 Competentie-eisen conform NEN 3140	Aanwijsbeleid toegepast?	Het personeel dat werkzaamheden verricht aan de installatie is volgens NEN 3140 ten minste aangewezen als vakbekwaam persoon (VP), met de vereiste kennis, ervaring en instructie om veilig en deskundig te kunnen werken aan of in de nabijheid van de elektrische installatie.		X Verantwoordelijkheid ligt bij de klant

M47 Instructie personeel	Aantoonbaar op de hoogte van de gevaaraspecten van lithiumhoudende energiedragers, op hoogte van noodplan en de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden?	Alle personen die werkzaamheden verrichten in het EOS zijn geïnstrueerd over de gevaaraspecten van lithiumhoudende energiedragers en zijn volledig op de hoogte van het noodplan en de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden, zodat zij adequaat kunnen handelen in noodsituaties.	Noodplan	X	
M48 Bliksembeveiliging en beveiliging elektrotechnische installaties.	De vereiste bliksembeveiliging en bescherming van elektrotechnische installaties in het EOS volgt uit de beveiligingsklasse bepaald op basis van NEN-EN-IEC 62305-2. Indien bliksembeveiliging en de bescherming van de elektrotechnische installaties in het EOS is vereist, dan moeten deze voldoen aan respectievelijk NEN-EN-IEC 62305-3 en NEN-EN-IEC 62305-4. Het ontwerpen, vervangen en installeren vindt plaats door een deskundige die een verklaring afgeeft waaruit blijkt dat de installatie voldoet aan voornoemde normen.	een EOS hoeft volgens de NEN-EN-IEC 62305-2 geen bliksembeveiliging te plaatsen. Wel is het hele systeem geaard en is er gebruik gemaakt van overspanningsbeveiliging om de electrotechnische infrastructuur te beschermen.			Het EOS heeft volgens de NEN-EN-IEC 62305-2 geen bliksembeveiliging nodig X
M49 Onderdelen bliksembeveiligingssysteem	Conform NEN-EN-IEC 62561-reeks				X

Interne Veiligheidsafstanden

M50 Veiligheidsafstanden	In afwijking op M9 kan brandwerendheid ook worden behaald door middel van afstand: - Indien de afstand van het EOS tot de begrenzing van de locatie, een ander bouwwerk dat tot de locatie behoort, of andere brandbare objecten, ten minste 5 m en minder dan 10 m bedraagt, moet de brandwerendheid van het EOS ten minste 30 minuten bedragen. - Indien de afstand van het EOS tot de begrenzing van de locatie, een ander bouwwerk dat tot de locatie behoort, of andere brandbare objecten, ten minste 10 m bedraagt, is ten aanzien van de brandwerendheid geen eis van toepassing. - Binnen deze afstanden vinden geen opslag van brandbare stoffen dan wel brandgevaarlijke activiteiten (m.u.v. onderhoudswerkzaamheden) plaats die een brand kunnen veroorzaken of waarlangs een brand zich kan voortplanten naar het EOS.	Aangezien de afstand van het EOS tot de begrenzing van de locatie, een ander bouwwerk dat tot de locatie behoort, of andere brandbare objecten ten minste 10 meter bedraagt, is er geen aanvullende eis ten aanzien van de brandwerendheid van toepassing. Deze afstand wordt vrij gehouden van opslag van brandbare stoffen en brandgevaarlijke activiteiten, met uitzondering van noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden.		X	
M51 Onderlinge veiligheidsafstanden – maximaal 6 EOS'en		We voldoen aan de onderlinge afstand aangezien we UL9540A gecertificeerd zijn	UL9540A	X	
M52 Onderlinge veiligheidsafstanden - groot EOS-park					X
M53 Veiligheidsafstanden – tussen EOS-parken	De kortste afstand tussen EOS-parken bedraagt ten minste 5 m.				X

Brandveiligheid

M55 Voorkomen van brandpropagatie	Het EOS is bij voorkeur aantoonbaar beveiligd tegen brandpropagatie (fire propagation) op basis van NEN-EN-IEC 62933-5-2 of UL9540A. Wanneer het EOS hier niet aan voldoet, zijn aanvullende maatregelen vereist zoals beschreven in M56 en M57. Voor inpandige EOS'en in een eigen ruimte (typical 5) is het voldoen aan bovengenoemde normen altijd vereist. Voor inpandige EOS'en in een zeer kwetsbaar gebouw moet de beveiliging tegen brandpropagatie op moduleniveau zijn.	Als je Energy Storage System (ESS of EOS) aantoonbaar voldoet aan UL9540A, dan kun je in principe stellen dat het systeem beveiligd is tegen brandvoortplanting (fire propagation)	UL9540A	X	
-----------------------------------	--	--	---------	---	--

Noodplan, incidenten en calamiteiten

M61 Bereikbaarheid van het EOS	Bereikbaar in overeenstemming met hoofdstuk 4 van de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid? EOS te allen tijde toegankelijk, als beschreven in M64?	De hulpdiensten kunnen te allen tijde toegang krijgen tot het terrein en het EOS, zoals duidelijk beschreven in het noodplan conform maatregel M64. De toegang wordt niet belemmerd door (tijdelijk) geplaatste objecten, zodat snelle en onbelemmerde inzet bij incidenten altijd gewaarborgd is.	Noodplan	X	
M63 Toegankelijkheid EOS-park	In verband met de bereikbaarheid van de EOS'en op een EOS park moet het EOS-park via ten minste twee op voldoende uit elkaar gelegen ingangen toegankelijk zijn, conform de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Staan de externe toegangen in open toestand onder toezicht?	De EOS is alleen toegankelijk voor bevoegde personen. Er is geen sprake van externe toegang.		X	De EOS is alleen toegankelijk voor bevoegde personen. Er is geen sprake van externe toegang.
M64 Noodplan	Er is een actueel noodplan opgesteld hoe te handelen bij incidenten, gericht op het beperken en beheersen van calamiteiten, ongevallen en het beschermen van werknemers en de leefomgeving. Dit noodplan bevat ten minste: * contactinformatie van betrokken partijen; * een beschrijving van de monitoring; - Hoe de alarmering geregeld is (24/7); - Hoe er op de alarmering gereageerd moet worden; - Scenariobeschrijvingen bij brandmelding; - Plattegrond waarop bluswatervoorzieningen aangegeven zijn (niet noodzakelijk voor typical 4); - Informatie over de toegang tot het terrein van het EOS (M63); - Tekeningen en codering van het EOS; - Technische informatie van het EOS (vermogen, capaciteit, enz.); - Wat te doen na een incident (opruimen eventuele lekkages elektrolyt, opruimen bluswater, etc.)	Er is een actueel noodplan opgesteld dat beschrijft hoe te handelen bij incidenten, met als doel het beperken en beheersen van calamiteiten, het voorkomen van ongevallen en het beschermen van werknemers en de leefomgeving. Dit noodplan bevat ten minste de volgende onderdelen: contactinformatie van betrokken partijen, een beschrijving van de monitoring, de 24/7 alarmeringsstructuur, instructies voor de reactie op alarmering, scenariobeschrijvingen bij brandmelding, een plattegrond met bluswatervoorzieningen (voor zover van toepassing), informatie over de toegang tot het terrein van het EOS conform M63, tekeningen en codering van het EOS, technische gegevens zoals vermogen en capaciteit, en instructies voor de afhandeling na een incident, waaronder het opruimen van elektrolytlekkages en bluswater.	Noodplan	X	
M65 Noodplan – beproeven	Het noodplan wordt ten minste elke drie jaar beproefd en zo nodig bijgewerkt. Als het noodplan wordt bijgewerkt, wordt rekening gehouden met: - De veranderingen van technische en organisatorische aard bij de hulpverleningsdiensten; - De veranderingen in het veiligheidsinzicht die belangrijke gevolgen kunnen hebben voor de risico's van ongevallen; - Resultaten beproevingen.	Dit zal gebeuren moeten gebeuren door de systeem eigenaar en mogelijk in samenwerking met de onderhoudspartij.		X	Dit zal gebeuren moeten gebeuren door de systeem eigenaar en mogelijk in samenwerking met de onderhoudspartij.

Pictogrammen en aanwijzingen

M66 Pictogrammen EOS	Aan de buitenzijde van een EOS moeten veiligheidstekens zijn aangebracht. In ieder geval betreft dit het openvuur- en rookverbod, zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO 7010 onder nummer P003. Aanvullend moeten de volgende waarschuwpictogrammen zijn aangebracht: - Elektrocutiegevaar, NEN-EN-ISO 7010, onder nummer W012; - De veiligheidstekens moeten altijd, op een goed zichtbare plaats, aan de buitenkant van het EOS zijn aangebracht. - Waarschuwing opladen batterijen, NEN-EN-ISO 7010, onder nummer W026.	Ja deze pictogrammen zijn aanwezig		X	
M67 Markering hybride EOS	Het moet duidelijk zichtbaar zijn dat het een hybride EOS betreft, waarbij met etiketten aan de buitenzijde wordt aangegeven waar het elektrische en het brandstof- of elektrolytcompartiment zich bevindt				X

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1