

Centraal Bureau COA
Postbus 30203
2500 GE DEN HAAG

It **VERZONDEN 08 JUNI 2026**

Zaaknummer : OMG-063127/512605
Behandelaar : [REDACTED]
Betreft : Besluit stellen maatwerkvoorschriften met betrekking tot lithium-ion accupakketten (EOS)
Locatie : Priggeweg 2A, Schagen

Geachte heer/mevrouw,

Op 4 juli 2025 zijn namens het Centraal Bureau COA (hierna: COA) meldingen in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) ingediend voor het opslaan van propaan en diesel in bovengrondse opslagtanks bij 'Noodopvang Schagen' aan Priggeweg 2A in Schagen. Bij deze meldingen was een plattegrondtekening gevoegd. Op deze plattegrondtekening staan onder andere twee lithium-ion accupakketten aangegeven. Op 17 december 2025 is met betrekking tot deze lithium-ion accupakketten aanvullende informatie ontvangen. Hierin staat dat deze pakketten duurzaam opgewekte energie afkomstig van de zonnepanelen opslaan. De accupakketten hebben elk een capaciteit van 425 kWh met een piekniveau 200 kVA. Op 27 januari 2026 is opnieuw aanvullende informatie ingediend waaruit blijkt dat er sprake is van typical 4 conform tabel 1 (EOS-typicals) in paragraaf 2.2.3 (Typicals) van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 37-1: Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS), Richtlijn voor de veilige opslag van elektriciteit in energieopslagsystemen (versie 1.0 van december 2023). Het gebruik van de lithium-ion accupakketten voor de opslag van elektriciteit in een energieopslagsysteem (hierna: EOS) is nog niet aangewezen als milieubelastende activiteit (hierna: mba) op grond van het Bal. Gelet op voorgaande zijn nog geen rechtstreeks werkende regels uit het Bal van toepassing op deze EOS-en. Omdat het gebruik van de lithium-ion accupakketten als EOS-en echter wel risico's met zich mee kan brengen (zie onder 'Overwegingen'), besluiten wij hiervoor alsnog maatwerkvoorschriften te stellen. Onderhavig besluit heeft dus betrekking op het stellen van maatwerkvoorschriften voor de twee EOS-en op de locatie aan Priggeweg 2A in Schagen.

Besluit

Wij besluiten:

1. op grond van artikel 4.5 van de Omgevingswet en artikel 22.45, eerste lid, juncto artikel 22.44 van het Omgevingsplan gemeente Schagen de in de bijlage opgenomen maatwerkvoorschriften te stellen met betrekking tot veiligheid;
2. de in de bijlage opgenomen maatwerkvoorschriften aan dit besluit te verbinden;
3. dat gelet op artikel 4.7, eerste lid, van de Omgevingswet toestemming wordt gegeven voor het treffen van een gelijkwaardige maatregel ten aanzien van dat in afwijking van M35 uit de Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 37-1 er geen doormelding naar een 24-uurs particuliere alarmcentrale of 24-uurs bezette bedrijfsmeldkamer conform NEN 2535 hoeft te zijn, als de locatie 24 uur per dag 7 dagen per week wordt bewaakt en visuele en technische signaleringen aanwezig zijn.

De maatwerkvoorschriften en de gelijkwaardige maatregel zullen gaan gelden naast de (van toepassing zijnde) artikelen uit het Bal en het Omgevingsplan gemeente Schagen (hierna: Omgevingsplan).

Inwerkingtreding besluit

Dit besluit treedt, gelet op artikel 3.40 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb), inwerking op de dag van verzending.

Procedure

Reguliere voorbereidingsprocedure

Het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften is voorbereid met de reguliere voorbereidingsprocedure zoals omschreven in titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb).

Beoordelingsregels

Op de locatie aan Priggeweg 2A in Schagen bevindt zich een noodopvang. Deze noodopvang is niet als mba aangewezen in hoofdstuk 3 van het Bal. Het gebruik van de twee EOS-en is dus niet functioneel ondersteunend aan een aangewezen mba. De regels uit het Bal zijn dus niet van toepassing. Wel is afdeling 22.3 van het Omgevingsplan van toepassing op de activiteiten die worden uitgevoerd op de Priggeweg 2A in Schagen. Artikel 22.41 geeft het toepassingsbereik van deze afdeling. Er is hier sprake van een activiteit in een bedrijfsmatige omvang, namelijk een grootschalige logies/opvang functie. De activiteiten die worden uitgevoerd vallen daarnaast onder de definitie van het eerste lid. Gelet op voorgaande worden maatwerkvoorschriften gesteld op grond van artikel 22.45, eerste lid, van het Omgevingsplan. Hierbij worden in dit geval maatwerkvoorschriften gesteld op grond van de specifieke zorgplicht uit artikel 22.44, van het Omgevingsplan, zodat alle passende maatregelen tegen milieuverontreiniging en ter bescherming van de gezondheid worden getroffen, de beste beschikbare technieken worden toegepast, geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt en alle passende maatregelen worden getroffen om ongewone voorvallen te voorkomen.

Op grond van artikel 22.45, vierde lid, van het Omgevingsplan zijn op het stellen van maatwerkvoorschriften over een mba de instructieregels in paragraaf 5.1.4 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl) van toepassing. Hiermee is in dit besluit rekening gehouden. Gelet op voorgaande hebben wij in het kader van het beschermen van de gezondheid en van het milieu beoordeeld of het stellen van maatwerkvoorschriften gevolgen heeft op de kwaliteit van de lucht en geluid door activiteiten. Hierbij zijn we tot de conclusie gekomen dat de opgenomen maatwerkvoorschriften geen negatieve gevolgen hebben voor bovenstaande aspecten.

Opmerking:

De subparagrafen 5.1.4.1, 5.1.4.1.2A.1 tot en met 5.1.4.2A.6, 5.1.4.3, 5.1.4.4, 5.1.4.4a, 5.1.4.5 en 5.1.4.6 en artikel 5.165 van het Bkl zijn niet van toepassing op dit besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften voor de betreffende locatie.

Beste beschikbare technieken

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu worden aan dit besluit maatwerkvoorschriften verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen voor het milieu te beperken of, indien dit niet mogelijk is, zoveel mogelijk -bij voorkeur bij de bron- te beperken en ongedaan te maken. Daarbij moet op grond van artikel 22.44, tweede lid, aanhef en onder c, van het Omgevingsplan de beste beschikbare technieken (hierna: BBT) worden toegepast.

Bevoegd gezag

Op grond van artikel 4.8 van de Omgevingswet (hierna: Ow) is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Schagen (hierna: B&W) het bevoegd gezag met betrekking tot het stellen van maatwerkvoorschriften voor de locatie aan Priggeweg 2A in Schagen. Namens het college is de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (hierna: OD NHN) gemandateerd voor vergunningverlening (waaronder het stellen van maatwerkvoorschriften), toezicht en handhaving van de betreffende mba.

Horen belanghebbenden

Op grond van artikel 4:8 van de Awb moet een bestuursorgaan, voordat de beschikking wordt afgegeven, belanghebbenden die de beschikking niet hebben aangevraagd en naar verwachting bedenkingen hebben, in de gelegenheid stellen om hun zienswijze naar voren te brengen. De te stellen maatwerkvoorschriften met betrekking tot het gebruik van de lithium-ion accupakketten (EOS) zijn niet aangevraagd. Gelet op voorgaande is de eigenaar van de noodopvanglocatie in de

gelegenheid gesteld om binnen twee weken zijn bedenkingen kenbaar te maken op de voorgenomen maatwerkvoorschriften. Hiervan is gebruik gemaakt. Op 18 maart 2026 zijn bedenkingen per e-mail ingediend. Deze bedenkingen kunnen als volgt worden samengevat:

- a. In het besluit wordt uitgegaan van een typical 1 op grond van de gebruiksduur. Dit terwijl er sprake is van een typical 4. De kwalificatie van typical 1 leidt tot zwaardere eisen dan feitelijk passend bij de toepassing en gebruiksduur.
- b. De PGS 37-1 betreft een niet-bindende richtlijn en is geen rechtstreeks werkend wettelijk kader. Toepassing dient proportioneel en gemotiveerd plaats te vinden binnen de specifieke zorgplicht. Een toepassing van de zwaarste categorie (typical 1) zonder nadere risicobeoordeling is daarmee niet in lijn met het evenredigheidsbeginsel. De enkele overschrijding van een gebruiksduur van één jaar is niet voldoende om zonder nadere motivering een herclassificatie naar typical 1 te rechtvaardigen. Doorslaggevend zou moeten zijn de mobiliteit van het systeem, het tijdelijke karakter van de locatie en het ontbreken van een permanente netaansluiting.
- c. De aanwezige UL9540A-certificering borgt aantoonbaar het beheersen van brandpropagatie en thermal runaway. Daarmee wordt invulling gegeven aan de kernrisico's waarop de PGS 37-1 ziet. Aanvullende maatregelen dienen specifiek gemotiveerd te worden en kunnen niet generiek worden opgelegd. Dit is in strijd met artikel 3.4, tweede lid, van de Awb, waarin is bepaald dat de nadelige gevolgen van een besluit niet onevenredig mogen zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Verder wordt in de bedenkingen nog aangegeven dat er is getoetst aan de maatwerkvoorschriften (M-nummers) uit het voornemen. Hierbij wordt aangegeven dat aan de maatregelen M2 tot en met M6, M8, M9, M19, M32 tot en met M35, M36, M39 tot en met M47, M48, M49, M50, M55, M56 wordt voldaan, met uitzondering van 'geen doormelding conform NEN 2535' aanwezig (M35), maar de locatie wordt 24 uur per dagen 7 dagen per week bewaakt. Hierbij zijn er visuele en technische signaleringen aanwezig. Hiermee wordt invulling gegeven aan continue monitoring en opvolging van incidenten. Dit is gelijkwaardig. Met betrekking tot M64 is er een noodplan (calamiteitenplan), maar is de EOS daarin nog niet opgenomen. De conclusie is dan ook dat de EOS-en voldoen aan een groot deel van de PGS 37-1.

Onze reactie hierop is de volgende:

Ad. a: Het klopt dat in ons besluit is uitgegaan van een typical 1 met betrekking tot de EOS-en. Bij de beschrijving in hoofdstuk 2 van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 37-1

'Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS), Richtlijn voor de veilige opslag van elektriciteit in energieopslagsystemen' (versie 0.2 van juli 2023, hierna: PGS 37-1) staat namelijk als kenmerk bij typical 4 dat het tijdelijke installaties zijn, maximaal 1 jaar in gebruik.

Bij langer gebruik is typical 1 van toepassing. Hierbij wordt tevens nog aangegeven dat bijvoorbeeld moet worden gedacht aan evenementen en/of bouwlocaties. De EOS-en op de locatie aan Priggeweg 2A in Schagen zijn al (aanzienlijk) langer dan 1 jaar in gebruik en blijven voorlopig nog in gebruik. Ook is in dit geval geen sprake van een evenement of bouwlocatie (of vergelijkbaar). Gelet op voorgaande zijn wij (nog steeds) van mening dat hier sprake is van typical 1. Naar aanleiding van de ingediende bedenking zijn de van toepassing zijnde maatregelen uit de PGS 37-1 met betrekking tot typical 1 en typical 4 naast elkaar gezet en vergeleken. Daarbij zijn wij tot de conclusie gekomen dat de maatregelen M9, M10, M22 en M32 alleen voor typical 1 gelden en maatregel M43 alleen voor typical 4. Over voldoen aan deze maatregelen zijn echter geen knelpunten aangegeven in de bedenkingen (onder 4. Toetsing maatwerkvoorschriften). Gelet op voorgaande is dit op 30 maart 2026 per e-mail doorgegeven aan de adviseur met het verzoek aan te geven wat nu exact de knelpunten zijn met betrekking tot de verschillende maatregelen waaraan nu niet wordt voldaan bij typical 1. In een e-mail ontvangen op 6 mei 2026 is aangegeven dat aan de meeste maatregelen wordt voldaan. Alleen wordt gevraagd om een gelijkwaardigheidsmaatregel met betrekking tot doorschakeling naar de brandweer en moet het noodplan nog worden aangepast (EOS-en worden opgenomen).

Ten aanzien van de gelijkwaardige maatregel wordt verzocht om in plaats van een doormelding naar een 24-uurs particuliere alarmcentrale of 24-uurs bezette bedrijfsmeldkamer conform NEN 2535 zoals opgenomen in M35 van de PGS 37-1, akkoord te gaan met dat de locatie 24 uur per dag 7 dagen per week wordt bewaakt en er visuele en technische signaleringen aanwezig zijn. Hierdoor is er sprake van een continue monitoring van de EOS-en. Hierbij wordt onzes inziens ten minste hetzelfde resultaat bereikt als met de voorgeschreven doormelding. Gelet op voorgaande is dit besluit tot gelijkwaardigheid meegenomen in dit besluit. Tevens is hiervoor een voorschrift (5) opgenomen in bijlage 1 bij dit besluit.

De bedenking geeft ons geen reden om het besluit aan te passen.

Ad. b: Het klopt dat de PGS 37-1 (nog) niet is opgenomen in bijlage XVIII van het Bkl. De PGS 37-2 is ook niet rechtstreeks werkend. Daarbij wordt ook nog niet naar de PGS 37-1 verwezen in bijvoorbeeld het Bal. Het gebruik van EOS-en wordt echter wel in 2027 als mba aangewezen in het Bal. De PGS 37-1 is echter wel een vastgestelde richtlijn met als doel vast te leggen met welke maatregelen de risico's van EOS-en te beheersen zijn. Vanwege het risico op een thermal runaway bij het gebruik van EOS-en en de gevolgen voor de fysieke leefomgeving, is het nodig om EOS-en op de juiste manier te gebruiken. Hierbij moeten op grond van artikel 22.44, tweede lid, van het Omgevingsplan (Specifieke zorgplicht) alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging en ter bescherming van de gezondheid worden getroffen en moet de BBT worden toegepast. Daarnaast moet op grond van artikel 22.44, tweede lid, sub e, van het Omgevingsplan alle passende maatregelen worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan, bedoeld in artikel 19.1, eerste lid, van de Ow. De opgenomen maatregelen in de PGS 37-1 zijn de BBT. Daarbij wordt bij naleving van de voorschriften behorende bij dit besluit ongewone voorvallen zoveel mogelijk voorkomen. Gelet op voorgaande is het onzes inziens terecht dat in dit geval is aangesloten op de (van toepassing zijnde) maatregelen uit de PGS 37-1. Daarbij wordt tevens nog verwezen naar de motivatie onder 'Afweging en onderbouwing'. Met betrekking tot of er sprake is van typical 1 of typical 4 zie onder Ad. a.

Ten aanzien van proportioneel opgelegde maatwerkvoorschriften wordt in de e-mail van 6 mei 2026, afkomstig van initiatiefnemer, aangegeven dat de EOS-en op de locatie aan Priggeweg 2A in Schagen voldoen aan de meeste maatregelen. Alleen het noodplan moet nog worden aangepast (EOS-en worden opgenomen) en er wordt verzocht om een gelijkwaardigheidsmaatregel met betrekking tot doorschakeling naar de brandweer. Dit laatste wordt in een apart besluit afgehandeld. Gelet op voorgaande zijn wij van mening dat de opgelegde maatwerkvoorschriften in dit geval proportioneel correct zijn. De bedenking geeft ons geen reden om het besluit aan te passen.

Ad. c: Het eerste deel (aanwezige UL9540A-certificering) is ter kennisgeving aangenomen. Dat aanvullende maatregelen specifiek moeten worden gemotiveerd is correct. Hierbij wordt in eerste instantie verwezen naar de tekst onder 'Afweging en onderbouwing' in dit besluit. Verder willen wij erop wijzen dat de opgenomen voorschriften in dit geval niet onevenredig zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen. Het doel is namelijk bescherming van de fysieke leefomgeving. Op kleine afstand (10 meter) van de EOS-en bevindt zich de noodopvang (Schagen) waar mensen worden opgevangen en voor langere tijd verblijven. Hieronder zijn ook kinderen. Omdat een thermal runaway grote gevolgen kan hebben voor de noodopvang, zijn wij van mening dat het juist in dit geval belangrijk is dat aan de BBT wordt voldaan. De opgelegde voorschriften voldoen hieraan. Overigens wordt in de e-mail van 6 mei 2026 aangegeven dat op de maatregelen noodplan en doorschakeling naar de brandweer na, aan alle van toepassing zijnde maatregelen uit de PGS 37-1 wordt voldaan. Aan het noodplan wordt gewerkt. Met betrekking tot doorschakeling naar de brandweer wordt een gelijkwaardigheidsbesluit (gelijkwaardige maatregel) genomen in een aparte procedure. De bedenking geeft ons geen reden om het besluit aan te passen.

Advies

Op 9 februari 2026 is advies aan de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (hierna: VR NHN) gevraagd met betrekking tot het gebruik van de EOS-en op de locatie aan Priggeweg 2A in Schagen. Het advies van de VR NHN is op 23 februari 2026 ontvangen (referentie: VRNHN-2026-02-0057). In dit advies wordt geadviseerd om in bijlage 3 van het besluit, bij M61 te verwijzen naar hoofdstuk 7 van de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid VR NHN 2021. Dit advies is overgenomen, waarbij M61 uit de PGS 37-1 conform het advies van de VR NHN is aangepast. De aangepaste maatregel M61 is als voorschrift 4 opgenomen in bijlage 1 behorende bij dit besluit.

Wettelijk kader

In het Omgevingsplan zijn voor verschillende activiteiten die binnen bepaalde fysieke omgevingen plaats kunnen vinden algemene voorschriften opgenomen. Om rekening te kunnen houden met de specifieke omstandigheden van mba's bestaat er voor het bevoegd gezag de mogelijkheid om in bepaalde gevallen zogenaamde maatwerkvoorschriften vast te stellen, waarmee van de algemene milieuregels kan worden afgeweken of deze kunnen worden aangevuld. Maatwerkvoorschriften kunnen ambtshalve of op verzoek door het bevoegd gezag worden vastgesteld.

Het gebruik van de twee lithium-ion accupakketten als EOS-en zijn ter ondersteuning van het dieselaggregaat. Dit omdat 's nachts het aggregaat uitstaat en de lithium-ion accupakketten de benodigde elektriciteit leveren. Het aggregaat (500 KVA) wordt als mba aangewezen in artikel 3.4,

eerste lid, van paragraaf 3.2.1 (Stookinstallatie) van het Bal. In artikel 3.4 (tweede lid) staat echter niet opgenomen dat de aanwijzing ook andere mba's omvat die worden verricht op dezelfde locatie die de activiteiten in de het eerste lid, functioneel ondersteunen. De EOS-en zijn dus niet functioneel ondersteunend aan een aangewezen mba. Gelet op voorgaande gelden dus niet de regels van het Bal, maar de regels uit het Omgevingsplan. In artikel 4.5 van de Ow juncto artikel 22.45, eerste lid, van het Omgevingsplan is de mogelijkheid opgenomen tot het stellen van maatwerkvoorschriften ten aanzien van de artikelen 22.44, 22.49 en 22.50 en de paragrafen 22.3.2 tot en met 22.3.26 van het Omgevingsplan.

Op grond van artikel 22.45, derde lid, van het Omgevingsplan worden maatwerkvoorschriften gesteld met het oog op de belangen bedoeld in artikel 22.42 van het Omgevingsplan. In dit besluit hebben wij rekening gehouden met:

- a. het waarborgen van de veiligheid;
- b. het beschermen van de gezondheid; en
- c. het beschermen van het milieu, waaronder:
 1. het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van lucht, bodem en de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
 2. het doelmatig gebruik van energie en grondstoffen;
 3. een doelmatig beheer van afvalstoffen.

In dit geval worden maatwerkvoorschriften gesteld op grond van de specifieke zorgplicht conform artikel 22.44 van het Omgevingsplan. Op grond van artikel 22.44 van het Omgevingsplan verplicht de specifieke zorgplicht:

- a. alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Overwegingen

Het besluit baseren wij op onderstaande inhoudelijke onderbouwing.

Aanleiding

Op 4 juli 2025 zijn meldingen in het kader van het Bal ingediend voor het opslaan van propaan in een bovengrondse opslagtank (zaaknummer: OMG-060554) en het opslaan van diesel in bovengrondse opslagtanks (zaaknummer: OMG-0600553). Bij deze meldingen was een plattegrondtekening ingediend met daarop twee lithium-ion accupakketten van elk 425 kWh. Op 17 september 2025 is een e-mail van Witteveen & Bos ontvangen waarin staat dat de lithium-ion accupakketten (EOS-en) er zijn in verband met het ontbreken van een nutsaansluiting. Gedurende de dag- en avondperiode wordt elektriciteit opgewerkt middels een dieselaggregaat. Tijdens de nachtperiode (om geluidsoverlast te voorkomen) staat het aggregaat uit en wordt elektriciteit gebruikt afkomstig van de lithium-ion accupakketten (EOS-en). Deze lithium-ion accupakketten worden opgeladen door 200 zonnepanelen. Het betreffen EOS-installaties in containers. In een aanvullende e-mail van 20 januari 2026 staat dat de noodopvang tot maximaal 1 maart 2027 blijft bestaan.

In de betreffende situatie kunnen bij maatwerkvoorschriften aanvullende regels worden gesteld over de invulling van de specifieke zorgplicht van het Omgevingsplan. De maatwerkvoorschriften zullen gaan gelden naast de van toepassing zijnde artikelen uit het Bal (propaan- en dieseltanks) en het Omgevingsplan. De overwegingen licht we hieronder toe.

Afweging en onderbouwing

Op grond van artikel 22.44 van het Omgevingsplan geldt de specifieke zorgplicht voor diegene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen uit artikel 22.42 van het Omgevingsplan.

Een EOS is een mba zoals bedoeld in artikel 22.41, eerste lid, van het Omgevingsplan juncto bijlage bij artikel 1.1 van de Ow. Een mba is gedefinieerd als een activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken. Momenteel is deze mba niet aangewezen in het Bal. Omdat de EOS-en niet functioneel ondersteunend zijn aan een mba uit hoofdstuk 3 van het Bal, vallen de EOS-en onder de regels van het Omgevingsplan. In het Omgevingsplan staan op zich geen regels voor EOS-en opgenomen. Wel geldt de specifieke zorgplicht uit artikel 22.44 van het Omgevingsplan voor alle activiteiten die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken en

die niet als mba zijn aangewezen in het Bal. Onder nadelige gevolgen verstaan we in dit geval onder andere incidenten en ongewone voorvallen.

De EOS-en bestaan uit gekoppelde lithiumbatterijen die worden gebruikt om energie op te slaan en vervolgens elektriciteit te leveren. Vanwege het risico op een thermal runaway, een brand die zich voordoet in de EOS(-en) en niet zomaar te stoppen is, zorgt het gebruikmaken van EOS-en voor een verhoogd risico op ongewone voorvallen. Hierdoor kan initiatiefnemer in dit specifieke geval vermoeden dat de activiteit nadelige gevolgen kan hebben en moet er nagedacht worden over mogelijke incidenten en het voorkomen en beperken van deze incidenten als gevolg van het in werking hebben van lithium houdende energiedragers. Dit ter voorkoming van nadelige gevolgen ten aanzien van het milieu en/of de fysieke leefomgeving. Het COA (Noodopvang Schagen) moet daarbij er alles doen om het gebruik van de EOS-en zo veilig en zo goed mogelijk te laten plaatsvinden om incidenten waar mogelijk te voorkomen of anderzijds zo veel mogelijk te beperken.

De EOS-en zijn geplaatst nabij de noodopvangvoorziening waar permanent bewoners verblijven. Gelet op artikel 22.44, eerste lid, sub a, van het Omgevingsplan houden wij in dit besluit bij het stellen van maatwerkvoorschriften rekening met de PGS 37-1 als invulling van de specifieke zorgplicht van het Omgevingsplan voor de treffen maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd van het COA die de activiteiten verricht. Dit hanteren wij als referentiekader om te beoordelen of er sprake is van inachtneming van voldoende maatregelen die een aanvaardbaar veiligheidsniveau borgen.

De PGS 37-1 is een technische richtlijn voor bedrijven en overheden om de risico's te beperken van lithium-ion batterijen in EOS-en. Deze PGS 37-1 is definitief vastgesteld door het bestuurlijk omgevingsberaad van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen. Volgens de kamerbrief van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: Min. I&W) van 3 december 2024 met kenmerk IENW/BSK-2024/349319 is het voornemen dat deze richtlijnen in 2026 zijn verankerd in de Ow (dit wordt mogelijk 2027). Tevens stelt het Min. I&W in de kamerbrief dat bedrijven en overheden deze richtlijn nu al kunnen gebruiken. Dit betekent dat, met het oog op het waarborgen van de veiligheid, de PGS 37-1 voor Noordopvang Schagen aan Priggeweg 2A in Schagen verplicht wordt als invulling van de specifieke zorgplicht en dat de toepassing van deze PGS op grond van artikel 22.45 met maatwerkvoorschriften wordt vastgelegd.

Motivering veiligheid

Ondanks dat de PGS 37-1 nog niet is aangewezen als BBT-document op grond van bijlage XVIII, onder A, van het Bkl, nemen wij de (van toepassing zijnde) maatregelen uit PGS 37-1 op als maatwerkvoorschriften in dit besluit, als invulling van de specifieke zorgplicht in het Omgevingsplan. De PGS 37-1 beschrijft maatregelen om de veiligheid van de omgeving te waarborgen en risico's te verminderen. Dit gaat om risico's voor de omgevingsveiligheid (het voorkomen van ongewone voorvallen en het beperken van de gevolgen daarvan), gezondheid (acute blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij ongewone voorvallen) en brand- en rampenbestrijding (beperken van de gevolgen van een brand, borgen doelmatige rampenbestrijding). Het primaire gevaar verbonden aan het gebruik van lithiumhoudende energiedragers is het kunnen optreden van een thermal runaway. Een thermal runaway reactie leidt tot een zeer snelle toename van de druk en temperatuur en bijgevolg een ontleding, een explosie en/of brand van de energiedrager, waarbij zeer giftige pyrolyseproducten vrijkomen. Stoffen die daarbij kunnen vrijkomen, zijn onder meer oplosmiddelen, koolstofmonoxide, waterstof en waterstoffluoride, waarbij in geval van blootstelling, afhankelijk van de concentraties, ernstige gezondheidseffecten kunnen optreden. Op grond van bovengenoemde belangen vinden wij het noodzakelijk dat de PGS 37-1 wordt voorgeschreven om alle passende preventieve maatregelen te nemen tegen milieuverontreiniging, de bescherming van de gezondheid en het voorkomen van nadelige gevolgen van ongewone voorvallen. De maatwerkvoorschriften voorzien dat het bedrijf EOS-en in werking heeft die voldoen aan de (van toepassing zijnde) maatregelen uit PGS 37-1. Hiermee kan op een veilige manier de energie worden opgeslagen in energiedragers.

Op 27 januari 2026 is van Facility Productions een e-mail ontvangen waarin staat dat de toegepaste EOS-en op de locatie aan Priggeweg 2A in Schagen vallen onder typical 4 conform paragraaf 2.2.3 van de PGS 37-1. Deze aanwezige EOS-en zijn echter al een aantal jaren in gebruik en blijven dat nog tot 1 maart 2027 (zie aanvullende e-mail van 20 januari 2026). Conform de beschrijving van typical 4 in paragraaf 2.2.3 van de PGS 37-1 mag een EOS typical 4 maximaal 1 jaar in gebruik zijn. Bij langer gebruik is typical 1 van toepassing. Gelet op voorgaande wordt in de maatwerkvoorschriften uit de bijlage verwezen naar de maatregelen uit de PGS 37-1 die van toepassing zijn op een typical 1 EOS-en in plaats van op typical 4 EOS-en.

Externe veiligheid risico's

In de Rekenmethode omgevingsveiligheid lithiumhoudende energiedragers (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Ministerie van Volksgezondheid en Sport, RIVM-rapport 2024-0194) zijn vaste risicoafstanden opgenomen. Op basis van de verstrekte gegevens zouden de EOS-en (NMC) in type A met veiligheidsniveau 1 ingedeeld worden. In tabel 17 van bovenstaande rekenmethode zijn voor de EOS-en in deze situatie een vaste plaatsgebonden risico (PR) van 10 meter, een gifwolkaandachtsgebied (GAG) van 60 meter en een explosieaandachtsgebied (EAG) van 20 meter aangegeven. Binnen de afstanden voor het gifwolk- en explosieaandachtsgebied bevinden zich alleen de (tijdelijke) noodwoningen van de Noodopvang Schagen. De EOS-en zijn juist voor de elektriciteitsvoorziening voor deze tijdelijke noodwoningen. Er zijn geen woningen van derden gelegen binnen de PR, GAG en/of EAG.

Indien wordt voldaan aan het maatwerkvoorschriften behorende bij dit besluit is de veiligheid gewaarborgd en wordt de gezondheid en het milieu voldoende beschermt.

Conclusie

Gelet op het voorgaande komen wij tot de conclusie dat indien wordt voldaan aan de gestelde maatwerkvoorschriften het belang van het waarborgen van de veiligheid en het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu, zoals genoemd in artikel 22.42 van het Omgevingsplan, voldoende mate in acht worden genomen.

Publicatie

Een kennisgeving van dit besluit publiceren wij op www.officielebekendmakingen.nl.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord via odn@odnhn.nl of het telefoonnummer [REDACTED]. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer (OMG-063127/512605) te vermelden.

Hopgachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Schagen,

[REDACTED]
Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN)

Bijlage(n):

- Bijlage 1: Maatwerkvoorschriften energieopslagsystemen;
- Bijlage 2: Begrippen;
- Bijlage 3: Maatregelen PGS 37-1.

Kopie aan:

- Gemeente Schagen

Rechtsbescherming

Belanghebbenden die het niet eens zijn met dit besluit, kunnen binnen zes weken, gerekend vanaf de dag na datum van verzending van dit besluit, een bezwaarschrift indienen bij het college van burgemeester en wethouders van gemeente Schagen (gemeente Schagen, postbus 8, 1740 AA Schagen).

Het bezwaarschrift moet in ieder geval het volgende bevatten:

- uw naam, adres, postcode en woonplaats;
- de datum;
- over welke beschikking het gaat (u kunt het beste een kopie van dit besluit bijsluiten);
- de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit;
- uw handtekening.

U kunt uw bezwaarschrift ook digitaal indienen. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD).

Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Indien onverwijlde spoed dit vereist, kunt u de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Holland Noord, Sectie bestuursrecht, Postbus 1621, 2003 BR Haarlem vragen om een voorlopige voorziening te treffen. U kunt het verzoekschrift ook digitaal bij de rechtbank indienen via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Voor meer informatie verwijzen wij naar www.rechtspraak.nl. Voor de behandeling van het verzoek wordt griffierecht geheven.

BIJLAGE 1: VOORSCHRIFTEN

Zaaknummer : OMG-063127/512605
Betreft : Bijlage 1: maatwerkvoorschriften energieopslagsystemen
Locatie : Priggeweg 2A te Schagen

Op grond van artikel 4.5 van de Omgevingswet en artikel 22.45, eerste lid, van het Omgevingsplan gemeente Schagen verbinden wij de volgende maatwerkvoorschriften aan dit besluit:

1.
Het energieopslagsysteem moet voldoen aan de maatregelen M2, M3, M4, M5, M6, M8, M9, M10, M16, M19, M21, M22, M28, M30, M31, M32, M33, M34, M35, M36, M37 en M38 van de PGS 37-1 (versie 1.0 van december 2023).
2.
Met betrekking tot onderhoud, keuring, documentatie en inspectie van het energieopslagsysteem moet worden voldaan aan de maatregelen M39, M40, M41, M42, M44, M45, M46 en M47 van de PGS 37-1 (versie 1.0 van december 2023).
3.
Met betrekking tot veiligheid van het energieopslagsysteem moet worden voldaan aan de maatregelen M48, M49, M50, M55, M64, M65 en M66 van de PGS 37-1 (versie 1.0 van december 2023).
Opmerking:
M50 van de PGS 37-1 is niet van toepassing, omdat in de e-mail van 27 januari 2026 (Re: gebruik lithium-ion batterijen van Facility Productions BV) staat dat beide EOS-en voldoen aan de in M9 genoemde brandpropagatietest volgens UL9540A. De afstandseis uit M50 is dus niet van toepassing. Ook voldoen aan de aanvullende maatregel M56 is dus niet vereist.
4.
Het energieopslagsysteem moet altijd bereikbaar zijn voor hulpverlenende diensten in overeenstemming met hoofdstuk 7 van de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid VRNHN 2021. De hulpdiensten moeten te allen tijde toegang kunnen krijgen tot het terrein en het energieopslagsysteem. Dit moet duidelijk beschreven zijn in het noodplan (M64). Het (tijdelijk) plaatsen van objecten mag de toegang tot het energieopslagsysteem voor de hulpdiensten niet hinderen.
Toelichting:
Dit is een aangepaste versie van M61 uit de PGS 37-1. De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord heeft een eigen handreiking.
5.
In afwijking van M35 (uit de PGS 37-1) uit voorschrift 1 hoeft er geen doormelding naar een 24-uurs particuliere alarmcentrale of 24-uurs bezette bedrijfsmeldkamer conform NEN 2535 te zijn, indien de locatie 24 uur per dag 7 dagen per week wordt bewaakt en er visuele en technische signaleringen aanwezig zijn.
Toelichting:
De afwijking in dit voorschrift heeft alleen betrekking op 24 uur per dag 7 dagen per week bewaking in plaats van doormelding naar een alarmcentrale of meldkamer. Aan de overige eisen (geschikt branddetectiesysteem, EOS-en autonoom afschakelen bij rook-, brand- of explosiedetectie door een beslissing vanuit het batterijmanagementsysteem en/of energiemanagementsysteem, etc.) uit M35 van de PGS 37-1 moet (wel) worden voldaan.

BIJLAGE 2: BEGRIPPEN

Zaaknummer : OMG-063127/512605
DSO-nummer : -
Betreft : Bijlage 2: Begrippen
Locatie : Priggeweg 2A te Schagen

Bevoegd gezag: Bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning, in dit geval Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.

PGS 37-1: Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS), Richtlijn voor de veilige opslag van elektriciteit in energieopslagsystemen, versie 1.0 (december 2023).

BIJLAGE 3: MAATREGELEN PGS 37-1

Zaaknummer : OMG-063127/512605
DSO-nummer : -
Betreft : Bijlage 3: Maatregelen PGS 37-1
Locatie : Priggeweg 2A te Schagen

M2

Het EOS, inclusief de energiedragers, moet ten minste voldoen aan de minimale veiligheidseisen zoals:

- overstroombeveiliging;
- kortsluitbeveiliging;
- overtemperatuurbeveiliging;
- overspanningsbeveiliging;
- drukontlasting.

EOS'en die voldoen aan IEC 62933-5-2 (EOS als geheel) en NEN-EN-IEC 62619 (energiedragers) voldoen aan deze minimale veiligheidseisen. Het EOS moet, waar van toepassing, tevens ontworpen worden conform NEN 1010 of gelijkwaardig. Hierbij moet extra aandacht besteed worden aan de kortsluitstroomberekeningen en beveiligingen van de batterijspanningsrail.

M3

De energiedrager die ingebouwd wordt in het EOS moet zodanig geïdentificeerd zijn (bijvoorbeeld voorzien zijn van een serienummer, productienummer of productiedatum) dat in geval van het terugroepen van een defecte energiedrager een terugroepactie (recall) ondernomen kan worden.

M4

De installatieverantwoordelijke van het EOS moet beschikken over een procedure, beschikbaar gesteld door de leverancier, voor de omgang met mogelijk beschadigde energiedragers. In de procedure worden zaken behandeld zoals melden, isoleren, identificeren, opslag (conform PGS 37-2), veilig afvoeren enz.

M5

Het EOS moet bestemd zijn voor de gebruiksomstandigheden. De kritische onderdelen in het EOS moeten beschermd zijn tegen binnendringen van water, stof, enz. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door een passende IP-classificatie.

M6

Een nieuw EOS is zo geplaatst dat het beschermd is tegen externe invloeden, rekening houdend met de plaatselijke omstandigheden. Externe invloeden zijn bijvoorbeeld optrekkend vocht, instromend water, enz.

Het EOS moet op een stabiele ondergrond geplaatst zijn. Hierbij moet rekening gehouden worden met het maximale totaalgewicht inclusief eventueel het vullen met water bij calamiteiten wanneer van toepassing.

M8

Er moet voor gezorgd worden dat in het EOS:

- overmatige condensvorming voorkomen wordt en dat vrijkomend vocht op doelmatige wijze afgevoerd wordt;
- de temperatuur in het energiedragercompartiment binnen de specificaties blijft van de fabrikant; hierbij wordt bedoeld voorkomen van een temperatuur waarbij een thermal runaway kan ontstaan.

Het EMS moet het klimaat in het EOS tijdens gebruik monitoren (directe link met klimaatbeheersing of met eigen sensoren). Wanneer isolatie van het EOS wordt toegepast als onderdeel van de temperatuurbeheersing, moet deze voor nieuwe EOS'en voldoen aan brandklasse A1 of A2 conform NEN-EN 13501-1 of gelijkwaardig.

M9

De brandwerendheid, bepaald volgens NEN 6069, tussen het EOS en de begrenzing van de locatie, een ander bouwwerk, niet zijnde een EOS, dat tot de locatie behoort, of andere brandbare objecten moet ten minste 60 min bedragen, tenzij anders bepaald. Voor de brandwerendheid moeten de volgende criteria van NEN 6069 worden aangehouden:

- 'R' voor draagconstructies zowel onder, boven als ten behoeve van de opslag zelf;
- 'REI' voor dragende wanden en vloeren;

- 'RE' voor daken
- 'EI' voor niet-dragende wanden;
- 'EI1' voor deuren.

Brandwerendheid kan, met uitzondering van inpandige EOS'en, ook gerealiseerd worden door afstanden, zie M50. De behuizing van het EOS moet bestaan uit brandklasse A bouwmaterialen. Een EOS van typical 1 t/m 3 die een brandpropagatietest, bijvoorbeeld op basis van NEN-EN-IEC 62933-5-2 of UL9540A, succesvol heeft doorstaan hoeft niet te voldoen aan deze maatregel.

M10

Doorvoeringen van kabels, leidingen en kanalen door een brandwerende scheidingsconstructie mogen geen afbreuk doen aan de brandwerendheid van die constructie. Afdichtingen voor doorvoeringen moeten voldoen aan NEN-EN 1366-3. Een ventilatiekanaal door een brandwerende scheidingsconstructie is voorzien van een brandklep. Indien dit niet mogelijk is, moet het ventilatiekanaal voldoen aan NEN-EN 1366-1:2014+A1:2020.

Afdichtingen voor doorvoeringen worden ten minste jaarlijks gecontroleerd en zo nodig hersteld. Een EOS van typical 1 t/m 3 die een brandpropagatietest, bijvoorbeeld op basis van NEN-EN-IEC 62933-5-2 of UL 9540A, succesvol heeft doorstaan, hoeft niet te voldoen aan deze maatregel.

M16

Wanneer een betreedbaar EOS gecompartmenteerd is, dan moet de scheiding tussen het energiedragercompartiment en de rest van het EOS bestaan uit onbrandbaar materiaal, klasse A1, A2 of B uit NEN-EN 13501-1 of gelijkwaardig.

Deze maatregel is niet van toepassing op bestaande EOS'en.

M18

Wanneer het EOS niet een brandpropagatietest succesvol heeft doorstaan, bijvoorbeeld op basis van NEN-EN-IEC 62933-5-2 of UL 9540A, moet de constructieve integriteit van het EOS na een explosie gewaarborgd blijven. In de buitenwand of het dak van de EOS-ruimte is een drukontlastingsvoorziening aangebracht, die bij een daadwerkelijk optredende explosie aan de constructie verankerd blijft en niet wordt gelanceerd. De drukontlastingsvoorziening heeft dusdanige afmetingen dat een optredende drukgolf, als gevolg van een explosie in de opstellingsruimte van het EOS, naar buiten kan treden zonder dat daarbij schade aan de constructie optreedt.

M19

Om een EOS veilig te kunnen betreden moet het CO-niveau onder de 20 ppm zijn. Om dit te realiseren is het betreedbare deel van het EOS voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem dat is berekend op een ventilatievoud van minimaal 6 keer de bruto-EOS-inhoud per uur in combinatie met een interlock. Het interlock voorkomt dat het EOS te openen is voordat het CO-niveau onder de 20 ppm is. Met uitzondering van typical 5 mag de interlock vervangen worden door een CO-alarm aan de buitenkant van het EOS. Na vrijgave van de toegang tot het EOS blijft het mechanisch ventilatiesysteem in werking. De lucht in de hele ruimte wordt op dat moment minimaal 2 keer per uur verversd. Het mechanisch ventilatiesysteem mag pas worden uitgeschakeld nadat het personeel de ruimte heeft verlaten en de toegang wederom is vergrendeld. Als alternatief mag er gebruikgemaakt worden van een ventilatiesysteem dat zodanig is uitgevoerd dat onder normale bedrijfsomstandigheden in de hele ruimte continu, minimaal 2 keer de bruto-inhoud van de lucht per uur wordt verversd. De afvoer van de ventilatie moet zo hoog mogelijk in het EOS zijn aangebracht. De uitmonding van het mechanisch ventilatiesysteem moet zich op ten minste 5 m van raam- en aanzuigopeningen bevinden van omliggende objecten niet zijnde andere EOS'en.

M21

Bij CO- of rookdetectie in het energiedragercompartiment moet de ventilatie zoals bedoeld in M19 op maximaal vermogen het energiedragercompartiment van verse lucht voorzien, om te voorkomen dat er een explosief mengsel ontstaat. Indien een brandbeheerssysteem aanwezig is in het EOS, moet de regeling van de noodventilatie hierop afgestemd worden. Indien een brandbeheerssysteem in werking treedt, moet de ventilatie uitgeschakeld zijn. Bij de toegang tot het EOS moet een voorziening aanwezig zijn voor de brandweer om de regeling van de noodventilatie te overbruggen. In bestaande situaties kan hiervan afgeweken worden na overleg met het bevoegd gezag. Dit kan bijvoorbeeld acceptabel zijn wanneer er geen kwetsbare objecten in de buurt zijn of indien het explosierisico door het type toegepaste energiedrager beperkt is.

M22

Een buiten opgesteld EOS is zo geplaatst dat er geen gevaar bestaat voor aanrijding. Toegelaten snelheden van voertuigen en verkeersintensiteit nabij de locatie zijn hierbij medebepalend. Indien een dergelijke plaats niet aanwezig is, is een voldoende afschermdende constructie aangebracht.

Aan deze eis is in ieder geval voldaan indien de constructie bestaat uit een beveiliging tegen aanrijding in de vorm van een doelmatige geleiderailconstructie.

M28

Een EOS is afdoende afgeschermd voor onbevoegden. De afscherming kan bestaan uit de constructie van het EOS zelf (EOS in een container), een fysieke afscherming en/of permanent (camera)toezicht.

De fysieke afscherming kan bestaan uit muren (gebouwen), hekken of sloten van voldoende breedte. Als afscherming voldoet in ieder geval een vast en ten minste 1,8 m hoog hekwerk van onbrandbaar materiaal met ten minste twee, tegenover elkaar gelegen, toegangsdeuren.

M29

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.

M30

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.

M32

Een betreedbaar EOS of een EOS in een ruimte is voorzien van een permanent stationair detectiesysteem aangelegd conform NEN-EN 45544-4 met bijbehorende acties voor opvolging zoals beschreven in Tabel 2, zie ook Bijlage G. Dit is bij voorkeur een systeem voor detectie van koolstofmonoxide met kruisgevoeligheid voor waterstof met, voor systemen >100 kWh, een doormelding zoals bedoeld in M33. De detectie moet representatief zijn voor het energiedragercompartiment (container) of de opstellingsruimte (EOS in een aparte ruimte). Voor het bepalen van het daartoe benodigd aantal detectoren en de locatie van de detectoren zijn de richtlijnen van de fabrikant van de detectieapparatuur leidend. Het meetbereik van het detectiesysteem moet passend zijn voor detectie van de in Tabel 2 genoemde niveaus en een meetbereik hebben van 0 tot 200 ppm CO. Het toegepaste detectieprincipe is geschikt voor de omstandigheden waaraan de detector wordt blootgesteld (temperaturen, vochtigheid en dergelijke). Het systeem moet worden beoordeeld op bedrijfszekerheid, waaruit kan volgen dat de sensoren dubbel uitgevoerd moeten worden.

M33

Een EOS moet beschikken over een systeem voor het continu monitoren op (indien vereist):

- functioneren (systeemalarmen, signalen van overladen of diepontladen);
- ongewenste temperatuurstijgingen;
- temperatuurniveaus;
- vrijkomen van gassen bij brand (M32).

Tijdige opvolging, zoals bedoeld in M34 en M35, van signalen van een (mogelijke) thermal runaway of een brand of explosie moet gewaarborgd worden. Het monitoringsysteem is beschikbaar zolang het EOS operationeel is. Als de dataverbinding met het EOS en daarmee de monitoring op afstand wegvalt:

- krijgt de installatieverantwoordelijke binnen 5 min een alarm;
- wordt bij eerste gelegenheid een controle ter plaatse uitgevoerd op het correct functioneren van het EOS.

Het EOS moet voorzien zijn van een statusindicatie aan de buitenkant van het EOS volgens Tabel 3. Voor bestaande EOS'en kan de statusindicatie beperkt blijven tot een rode lamp bij een noodstop.

M34

De installatieverantwoordelijke van het EOS moet van afstand kunnen ingrijpen bij signalen van systeemalarmeringen die kunnen leiden tot het falen van het EOS. De afschakeling moet zo dicht mogelijk bij de energiedrager plaatsvinden. De installatieverantwoordelijke moet op basis van de signalen (foutmeldingen, temperatuursensoren, rook- en brandmelding, enz.) de melding verifiëren. Indien een brand of explosie bevestigd wordt, moeten direct de hulpdiensten gealarmeerd worden. De installatieverantwoordelijke moet op afstand het EOS kunnen afschakelen. De monitoring, zoals vereist in M33, van het EOS moet na het afschakelen blijven werken totdat de installatieverantwoordelijke ter plaatse is. Het BMS en/of het EMS van het EOS mag, op het moment dat de installatieverantwoordelijke heeft ingegrepen, de afschakeling niet buiten werking stellen of anderszins regelen. Een door de installatieverantwoordelijke afgeschakeld EOS mag pas weer in werking gesteld worden wanneer ter plekke vastgesteld is dat het EOS veilig is. Wanneer de installatieverantwoordelijk niet tijdig reageert, moet het EOS in staat zijn om autonoom te kunnen afschakelen door een beslissing vanuit het BMS en/of het EMS.

De installatieverantwoordelijke van het EOS mag het BMS en/of het EMS, op het moment dat deze hebben ingegrepen, niet buiten werking stellen of de elektronische aansturing anderszins regelen. Zowel het BMS als het EMS moet bij signalering van te hoge temperatuur de energiedragers elektrisch kunnen ontkoppelen, om in ieder geval elektriciteit als mogelijke energiebron van de brand/temperatuurverhoging zo veel mogelijk weg te halen. Ter plaatse moet zichtbaar zijn dat het systeem daadwerkelijk is afgeschakeld. Hiertoe moet het EOS voorzien zijn van een statusindicatie aan de buitenkant van het EOS conform NEN-EN-IEC 60204-1. Voor bestaande EOS'en kan deze maatregel ingevuld middels een noodstopvoorziening die op afstand kan worden geactiveerd en uitgelezen.

M35

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 bedrijfsmeldkamer. Dit detectiesysteem moet volgens NEN 2535 worden geprojecteerd. Het beheer en onderhoud van de brandmeldinstallatie vindt plaats volgens NEN 2654-1+C1. De detectiesystemen zoals bedoeld in M32 en M35 kunnen gecombineerd worden. 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.

Opmerking: in dit besluit is opgenomen dat geen doormelding naar een 24-uurs particuliere alarmcentrale of 24-uurs bezetten bedrijfsmeldkamer nodig is indien de locatie 24 uur per dag 7 dagen per week wordt bewaakt en er visuele en technische signaleringen aanwezig zijn.

M36

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.

M37

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 hete weer veilig is voor gebruik.

M38

Zeker is gesteld dat alleen bevoegden toegang hebben tot een EOS of EOS-park. De toegang tot het EOS (bijvoorbeeld een toegangsdeur of een luik in de zijkant) of EOS-park kan alleen worden geopend door een daartoe bevoegd persoon (bijvoorbeeld de installatieverantwoordelijke of onderhoudsmonteur).

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.

M39

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.

M40

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.

M41

De installatieverantwoordelijke van het EOS laat, indien aanwezig, periodiek het mechanisch (nood)ventilatiesysteem op de goede werking controleren en onderhouden door een ter zake deskundige.

De registratie van de controle en het onderhoud worden opgenomen in het logboek. De controles vinden plaats overeenkomstig de termijn voorgeschreven door de fabrikant.

M42

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.

M44

Van elk EOS moet een registratiesysteem worden bijgehouden dat moet voldoen aan artikel 3.4 van het Arbobesluit. Bij elke installatie moet een reparatie- en onderhoudslogboek aanwezig zijn waarin ook aanpassingen worden bijgehouden. Een kopie van dit reparatie- en onderhoudslogboek moet, buiten het terrein, door de installatieverantwoordelijke of beheerder bijgehouden worden.

Van alle onderstaande documenten moet de laatste revisie beschikbaar zijn:

- A. ontwerptekeningen/schema's;
- B. gebruikershandleiding;
- C. informatieblad systeem;
- D. logboek;
- E. onderhoudsprotocol;
- F. ingebruiknamekeuring;
- G. periodieke controles.

De documentatie moet altijd actueel zijn en minimaal 2 jaar historie bevatten.

Het registratiesysteem kan in hardcopy of in een elektronische vorm worden opgeslagen.

M45

Het registratiesysteem van het EOS blijft ten minste bewaard:

- zolang het EOS niet definitief is ontmanteld;
- zolang de gevolgen van een eventueel incident tijdens de gebruiks- of verwijderingsfase van het EOS niet volledig zijn afgehandeld.

M46

Personeel dat werkzaamheden verricht aan de installatie, moet voldoende deskundig zijn en ten minste gekwalificeerd zijn als Vakbekwaam Persoon (VP). Een VP beschikt over een voltooide elektrotechnische opleiding op WEB-niveau 3 (Wet educatie en beroepsonderwijs). Door middel van een aanwijzingsbeleid moet gewaarborgd/ervoor gezorgd worden dat medewerkers alleen taken uitvoeren waarvoor zij gekwalificeerd zijn.

Voor de veilige bedrijfsvoering van een EOS wordt sterk aanbevolen om tevens NEN 4288 toe te passen.

M47

Alle personen die werkzaamheden verrichten in een EOS, moeten aantoonbaar op de hoogte zijn van de gevaarsaspecten van lithiumhoudende energiedragers en de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden.

Deze personen moeten tevens op de hoogte zijn van het interne noodplan.

M48

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.

M49

De onderdelen van een bliksembeveiligingssysteem voldoen aan de NEN-EN-IEC 62561-reeks voor zover het betreffende deel van toepassing is.

M50

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 min 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.

M51

Voor het opstellen van maximaal 6 EOS'en gelden de volgende eisen:

- De kortste onderlinge afstand tussen zijdelings opgestelde EOS'en is ten minste 1,0 m.
- Indien een niet-brandwerende (ventilatie)opening in de zijwand(en) van de containers is aangebracht, is deze afstand ten minste 2,5 m voor zover aan beide zijden van de ruimte tussen deze containers openingen aanwezig zijn.
- De kortste onderlinge afstand tussen EOS'en die in elkaars verlengde zijn opgesteld, is ten minste 2,5 m.

Voor niet-betreedbare EOS'en die aantoonbaar voldoen aan IEC 62933-5-2 of UL 9540A, IEC 62619 en NFPA 68, bestaande uit maximaal één cluster, gelden de afstanden uit Afbeelding 14.

M55

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 in pandige EOS'en in een eigen ruimte (typical 5) is het voldoen aan bovengenoemde normen altijd vereist. Voor in pandige EOS'en in een zeer kwetsbaar gebouw moet de beveiliging tegen brandpropagatie op moduleniveau zijn.

M56

Wanneer het EOS niet aantoonbaar beveiligd is tegen brandpropagatie (M55), moet het EOS voorzien zijn van een bluswateraansluiting met een capaciteit van minimaal 1 000 l/min. De bluswateraansluiting moet voldoen aan de eisen van de brandweer (storkoppeling nok81 of een andere vorm van bluswatertoevoer zoals overeengekomen met de veiligheidsregio). Bij aanwezigheid van een bluswateraansluiting moet het energiedragercompartiment of het EOS als geheel:

- bestand zijn tegen de hydrostatische druk van de maximaal te kunnen bereiken waterhoogte;
- zodanig waterdicht zijn dat er voldoende water voor beheersing van een thermal runaway toegevoerd kan worden.

De bluswateraansluiting moet op een makkelijk toegankelijke plaats zijn gesitueerd tussen 0,50 m en 1 m boven maaiveld. Het water moet binnen de container boven de hoogste energiedrager worden ingebracht.

Indien een energiedragercompartiment onder water gezet kan worden, is een voorziening aanwezig om tijdens of na afloop het compartiment actief te kunnen koelen of te laten leeglopen, bijvoorbeeld d.m.v. een kogelkraan. De bluswateraansluiting is aan de binnenzijde voorzien van een terugslagklep zodat wordt voorkomen dat vuur of rook in geval van brand via de bluswateraansluiting naar buiten kan komen.

Een brandblusinstallatie mag ook zo worden uitgevoerd dat deze brandpropagatie zoals bedoeld in de eerste alinea kan voorkomen. Dit moet door de leverancier van het systeem kunnen worden aangetoond d.m.v. certificatie. In dit geval gelden niet de eisen met betrekking tot bestand zijn tegen de hydrostatische druk en waterdichtheid. Voor bestaande EOS'en mag als alternatief een voorziening voor een watersnijsysteem zoals beschreven in Bijlage H worden toegepast.

M64

Een actueel noodplan (zie Bijlage E voor een voorbeeld) hoe te handelen bij incidenten is opgesteld. Onder incident wordt in ieder geval het optreden van een thermal runaway en een lekkage van elektrolyt verstaan. De installatieverantwoordelijke is verantwoordelijk voor het actueel houden en verspreiden van het noodplan.

Het noodplan is gericht op het beperken en beheersen van calamiteiten, ongevallen en het beschermen van werknemers en de leefomgeving. Dit noodplan moet voorhanden zijn bij de installatieverantwoordelijke partij en beheerder van het EOS en de hulpdiensten.

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.)

M65

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.

M66

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 waarschuwingspictogrammen zijn aangebracht:

- elektrocutiegevaar, NEN-EN-ISO 7010, onder nummer W012;
- waarschuwing opladen batterijen, NEN-EN-ISO 7010, onder nummer W026.

De veiligheidstekens moeten altijd, op een goed zichtbare plaats, aan de buitenkant van het EOS zijn aangebracht.

