

PGS37-1 SCAN

WC VAN DEN BRINK HOLDING BV
PROJECT: PLATINASTRAAT 10 LELYSTAD

ABNER

12 DECEMBER 2025

Bedrijfsgegevens:

Naam onderneming: WC van den Brink Holding bv
 Naam opdrachtgever:
 Adres: Essenerweg 40
 Postcode: 3774CC
 Plaats: Kootwijkerbroek
 Contactpersoon:
 Algemeen telefoonnummer:
 Telefoonnummer contactpersoon: 06
 Projectnummer:
 Referentie nummer:

Externe Veiligheidsadviseur:

Onderneming: Accudemie
 Naam:
 Telefoon: 06
 Adres: Binnenweg 77
 Postcode: 6955AW
 Plaats: Ellecom
 Veiligheidscertificaat: ADR
 Certificaatnummer: 4561273751
 Geldig tot: 08-06-2029
 Auteur:

 Kenmerk: Bincx PGS37-1 V3
 Status: Definitief
 Versie: V04
 Datum: 12 december 2025
 Opgesteld: Accudemie

Management samenvatting

Voor het distributiecentrum in Lelystad is, vanwege beperkte netcapaciteit, gekozen voor een **tijdelijke** hybride energievoorziening bestaande uit circa 5000 zonnepanelen, een energieopslagsysteem (EOS) met lithium-ion batterijen en een noodstroomaggregaat, als overbrugging tot realisatie van een zwaardere netaansluiting. De eerste werkzaamheden vanuit de netbeheerder starten hiervoor in week 16 van 2026. Het systeem maakt het mogelijk het distributiecentrum zelfstandig van energie te voorzien binnen de geldende vergunning en wordt buiten het gebouw opgesteld als tijdelijke voorziening, die na opheffen van de congestie volledig wordt verwijderd.

De EOS bestaat uit 6 Blauhoff Maxus All-in-One systemen (typical 3: niet-betreedbare, speciaal voor EOS ontworpen behuizingen) die in de buitenlucht, in een afgeschermd “energieplein” zijn geplaatst met hekwerk, camerabeveiliging en een muur met minimaal 60 minuten WBDBO tussen de batterijen en het hoofdgebouw. De zonnestroominstallatie van circa 1,92 MWp is aangelegd conform SCOPE 12 en de normen NEN 1010 en NEN-EN-IEC 62446, waarmee de elektrische veiligheid en kwaliteit aantoonbaar zijn geborgd.

De PGS 37-1 scan behandelt de typische risico's van lithium-ion energieopslag zoals thermal runaway, vrijkomen van elektrolyt, giftige verbrandingsproducten en elektrische gevaren, en vertaalt deze naar concrete ontwerp-, bouwkundige, organisatorische en brandveiligheidsmaatregelen. De gekozen opstelling, typologie en certificering (o.a. UN38.3, IEC/EN 62619, IEC/EN 62933-5-2, CE) zorgen ervoor dat een groot deel van de zwaardere bouwkundige eisen uit PGS 37-1 (zoals inpandige compartimentering en aanvullende ventilatie-eisen) niet van toepassing is op deze buitenopstelling.

Uit de checklist blijkt dat de basisveiligheid, technische documentatie, monitoring, noodstop, traceerbaarheid, beveiliging tegen onbevoegden en interne veiligheidsafstanden in hoofdzaak zijn geborgd, passend bij typical 3 in de open lucht. Nog uit te werken zijn enkele organisatorische maatregelen, zoals procedures voor verwijdering van energiedragers na thermal runaway of brand, periodieke controles, inrichting van een registratiesysteem en bewaartermijnen, alsmede het volledig uitwerken, beproeven en implementeren van een actueel noodplan inclusief instructie en awareness-training voor betrokken medewerkers.

De gemeente hoeft (volgens ons) geen BOPA-procedure te doorlopen omdat de installatie binnen het omgevingsplan past en de installatie als **tijdelijke** voorziening kan worden vergund, waarbij terugkeer naar reguliere netvoeding is voorzien zodra de definitieve aansluiting beschikbaar is. Deze scan en bijbehorende bijlagen (PGS 37-1 checklist, opleververklaring PV-installatie, technische datasheets en situatieschetsen) vormen de onderbouwing richting bevoegd gezag dat het systeem veilig, tijdelijk en conform de relevante regelgeving wordt toegepast.

Hoofdpunten in het kort

- Tijdelijke hybride energieoplossing (zonnepanelen, EOS met Li-ion batterijen, generator) om netcongestie te overbruggen tot de zware netaansluiting in 2026 is gerealiseerd.
- EOS bestaat uit 6 Blauhoff Maxus All-in-One typical-3 units in niet-betreedbare, speciaal ontworpen behuizingen, geplaatst in de buitenlucht.
- Opstelling op het “energieplein” buiten: hekwerk, camerabeveiliging, stabiele ondergrond en een legioblok-muur met minimaal 60 minuten WBDBO tussen EOS en hoofdgebouw.
- Zonnestroominstallatie van circa 1,92 MWp aangelegd conform SCOPE 12, NEN 1010 en NEN-EN-IEC 62446; EOS voldoet aan o.a. IEC/EN 62619, IEC/EN 62933-5-2 en UN38.3.
- PGS 37-1 van toepassing als typical 3 EOS-park in de open lucht; diverse zware inpandige eisen en ventilatie-eisen zijn daardoor niet van toepassing.

- Belangrijkste risico's (thermal runaway, giftige gassen, elektrolyt, elektrische gevaren) zijn in kaart gebracht en via ontwerp, afstand, constructie en monitoring gemitigeerd.
- Beveiliging en toegangsbeheersing zijn ingericht met hekwerk, camerasysteem, afsluitbare EOS-units en duidelijke pictogrammen/waarschuwingen.
- Nog op te leveren: volledig uitgewerkt en beproefd noodplan, procedures voor omgang met beschadigde/afgekeurde energiedragers, periodieke controles, registratiesysteem en aanvullende personeelstraining/awareness.
- Nog uit te voeren een analyse voor de Risico contouren en de aandachtsgebieden, deze staat gepland voor begin 2026
- Installatie past, volgens ons, binnen het omgevingsplan; na beschikbaar komen van extra netcapaciteit wordt de tijdelijke opstelling gefaseerd buiten bedrijf gesteld en verwijderd.

Aanleiding

Bincx is de aannemer die werkzaam is aan de Platinastraat 10 te Lelystad. Hier heeft [REDACTED], eigenaar van Bincx toegezegd dat hij de stroomtoevoer via het net zou verzorgen.

Door de beperkte beschikbaarheid van netcapaciteit is het noodzakelijk geweest om een hybride systeem te installeren waarmee het distributiecentrum zelfstandig in zijn energiebehoefte kan voorzien. Dit systeem bestaat uit een 5000 stuks zonnepanelen en een accuopslag hiervoor. Voor noodsituaties wordt een generatorinstallatie geplaatst, daar er al wel een netaansluiting met beperkt stroom contract aanwezig is waar de faciliteit in de basis al op kan draaien. Beide installaties functioneren samen als overgangsvoorziening en zijn niet bestemd voor permanent gebruik.

Zodra de congestie op het elektriciteitsnet is opgelost, wordt de installatie volledig verwijderd. De eerste stap in deze overgang is gepland voor week 16 2026, waarin de netbeheerder een transformatorhuis met zware trafo zal plaatsen met direct ook de definitief de aansluiting op het openbare net. Vanaf dat moment zal de tijdelijke opstelling geleidelijk buiten bedrijf worden gesteld zodra er meer stroom beschikbaar komt en vervolgens worden verwijderd van het terrein.

Wij willen met deze toelichting duidelijk maken dat het gaat om een tijdelijke energieoplossing die noodzakelijk is in de huidige situatie, en dat de betreffende installaties geen blijvend onderdeel vormen van de infrastructuur van het distributiecentrum. Zodra de netaansluiting operationeel is, wordt teruggekeerd naar reguliere energievoorziening conform de voorschriften en het vergunde gebruik.

Deze notitie dient als basis voor het verkrijgen van de vergunning om deze batterijen hier te hebben staan.

Projectaanpak

Voor het onderzoek is de volgende aanpak gehanteerd:

- beschrijving van locatie en activiteiten met Li-ion accu's;
- toepasbaarheid PGS 37-1 richtlijn;
- uiteenzetting van de gevaren en scenario's;
- situatieschets/ nulmeting;
- vaststellen maatregelen aan de hand van compliance scan.

Risico's

Thermal runaway

Het primaire gevaar verbonden aan de opslag van lithiumhoudende energiedragers is het kunnen optreden van een zogeheten thermal runaway. Dit is een ongecontroleerde toename in temperatuur, doordat er meer warmte wordt geproduceerd dan afgevoerd. De temperatuur van de batterij cel bereikt een kritisch punt, meestal tussen 120°C en 180°C, waarbij de elektrolyt begint te ontleden en gas te produceren.

Dit gas wordt via een overdrukventiel of een lek in de batterij afgeblazen in de ruimte.

Het gas kan ook ontstoken worden wat kan leiden tot een brand.

Stoffen die kunnen vrijkomen zijn onder meer oplosmiddelen, koolmonoxide en HF (waterstoffluoride) waarbij in geval van blootstelling, afhankelijk van de concentraties, ernstige gezondheidseffecten kunnen optreden. Afhankelijk van de hoogte van de temperatuur van de thermal runaway en de samenstelling van de anode en kathode kunnen nog andere gevaarlijke stoffen vrijkomen.

Een lithiumhoudende energiedrager wordt instabiel, wanneer de scheider verzwakt raakt of ondoordringbaar wordt voor Li-ionen. Dit kan verschillende oorzaken hebben, bijvoorbeeld een te hoge omgevingstemperatuur van de accu, een fabricagefout of een beschadiging.

Gevaren van het vrijkomen elektrolyt

Een ander gevaar van de toepassing van lithiumhoudende energiedragers is het vrijkomen van de elektrolyt in geval van beschadiging van de behuizing van de energiedrager. Stoffen die kunnen vrijkomen zijn oplosmiddelen en HF (waterstoffluoride) waarbij in geval van blootstelling, afhankelijk van de concentraties, ernstige gezondheidseffecten kunnen optreden.

Bij het blussen van een batterijbrand ontstaat corrosief en giftig bluswater waarbij ingezet personeel van de brandweer, andere hulpverleners, omstanders en bewoners blootgesteld kunnen worden.

Elektrische gevaren

De elektrische gevaren van lithiumhoudende energiedragers bestaan uit externe kortsluiting of elektrocutie van personen door contact met spanning voerende delen.

Relevante scenario's

Het belangrijkste scenario is het instabiel worden van een energiedrager met als gevolg een thermal runaway. Dit scenario is leidend voor het vaststellen van veiligheidsmaatregelen. Uit de praktijk blijkt dat thermal runaway meestal ontstaan:

- in de gebruiksfase, vnl. tijdens het laden, geforceerd ontladen of schade door impact;
- aan het einde van de levensduur door veroudering;
- wanneer sprake is van een slechte accukwaliteit, vnl. als gevolg van een fabricage- of montagefout;
- door omgevingsfactoren, bv. een externe brand of wateroverlast.
- ook is het elektrische gevaar opgenomen in de PGS37-1

PGS 37-1 richtlijn

De PGS37-1 is een toonaangevende richtlijn die de veilige installatie, werking en locatie van energieopslagsystemen met lithium-ion batterijen regelt in Nederland. Deze norm is bedoeld om de risico's van brand, explosie en giftige gassen bij grote batterijopstellingen te minimaliseren, en stelt eisen aan onder meer brandwerende compartimenten, technische voorzieningen, afstand tot gebouwen en vluchtwegen, en organisatie van inspectie en onderhoud.

Onderdeel van de PGS37-1 is dat risico's in scenario's worden onderverdeeld, met heldere doelstellingen en maatregelen, zodat incidenten proactief voorkomen kunnen worden en de gevolgen zo beperkt mogelijk blijven—een absolute basis voor omgevings- en arbeidsveiligheid bij moderne energieopslag.

De PGS 37-1 is niet van toepassing op de volgende situaties

- Opslag van losse lithiumhoudende energiedragers zonder direct elektrisch verbonden systeem; hiervoor geldt de PGS37-2.
- Energiedragersystemen in particulier gebruik, zoals thuisbatterijen, batterijen in plezier- en vaartuigen, en voertuigen (behalve wanneer deze uit voertuigen zijn gedemonteerd voor toepassing in een ander energieopslagsysteem).
- Flowbatterijen (tenzij in hybride opstelling met lithium batterijen).
- Solidstatebatterijen
- Condensatoren
- Maritieme toepassingen aan boord van vaartuigen zonder permanente ligplaats.
- Elektrische motorrijtuigen en machines als onderdeel van een EOS (geïntegreerd in een smart grid). Uit voertuigen gedemonteerd lithiumhoudende energiedragers die in een EOS worden toegepast vallen wel onder deze richtlijn.

ADR (transportregelgeving over de weg)

De ADR-regelgeving (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) is van kracht bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Li-ion energiedragers worden gezien als een gevaarlijke stof (klasse 9).

Dit betekent dat bij het verzenden, transporteren en ontvangen van deze energiedragers verplichtingen vanuit de ADR van toepassing kunnen zijn. Hierbij gaat het onder andere om:

- eisen aan de transportverpakking;
- eisen aan de etikettering en markering;
- eisen aan de transportdocumentatie;
- eisen aan de competenties van de ketenpartijen.

Situatie schets

Door de beperkte beschikbaarheid van netcapaciteit is het noodzakelijk geweest om een hybride systeem te installeren waarmee het distributiecentrum zelfstandig in zijn energiebehoefte kan voorzien. Dit systeem bestaat uit een 5000 stuks zonnepanelen en een accuopslag hiervoor. Voor noodsituaties wordt een generatorinstallatie geplaatst, daar er al wel een netaansluiting met beperkt stroom contract aanwezig is waar de faciliteit in de basis al op kan draaien. Beide installaties functioneren samen als overgangsvoorziening en zijn niet bestemd voor permanent gebruik.

Zodra de congestie op het elektriciteitsnet is opgelost, wordt de installatie volledig verwijderd. De eerste stap in deze overgang is gepland voor week 16 2026, waarin de netbeheerder een transformatorhuis met zware trafo zal plaatsen met direct ook de definitief de aansluiting op het openbare net. Vanaf dat moment zal de tijdelijke opstelling geleidelijk buiten bedrijf worden gesteld zodra er meer stroom beschikbaar komt en vervolgens worden verwijderd van het terrein.

Type EOS'en

Een energieopslagsysteem (EOS) met lithium-ion batterijen is een complex en krachtig hulpmiddel voor het balanceren, opslaan en verdelen van elektriciteit, bijvoorbeeld bij netbalancing, zonneparken of als buurtbatterij. Deze systemen bestaan uit vele cellen of modules die gezamenlijk grote hoeveelheden elektrische energie kunnen opslaan en afgeven op een gewenst moment, waardoor ons elektriciteitsnet efficiënter en betrouwbaarder wordt.

Blauhoff heeft een professionele lijn EOS'en, vanwege de benodigde energie is er gekozen voor 6 stuks van de Maxus All-in One 125k/258kWh.

Certificaten en keuringen

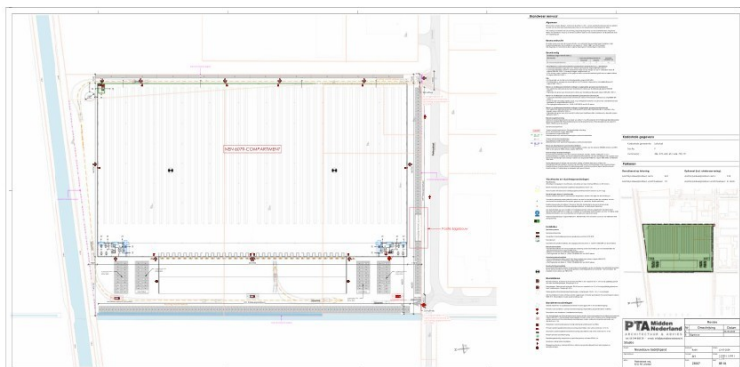
Voor het toepassen en in gebruik nemen van lithium-ion batterijsystemen zijn meestal de volgende certificaten vereist of gewenst:

- UN38.3: Veiligheidstest voor transport van lithiumbatterijen.
- IEC/EN 62619: Veiligheidseisen voor industriële cellen en batterijen (ESS, groot stationaire toepassing).
- IEC/EN 62133-2: Veiligheidseisen voor oplaadbare lithiumbatterijen, meestal vereist voor mobiele/draagbare toepassingen.
- CE-markering: Conformiteit met Europese veiligheidsrichtlijnen (o.a. EMC, LVD).
- PGS37-1 conformiteitsverklaring: Aantoonbaar voldoen aan de Nederlandse eisen voor veilige installatie en gebruik van EOS.

Deze combinatie van technische normen, testrapporten en nationale richtlijnen waarborgt dat een energieopslagsysteem veilig, betrouwbaar en wettelijk correct wordt toegepast, wat essentieel is.

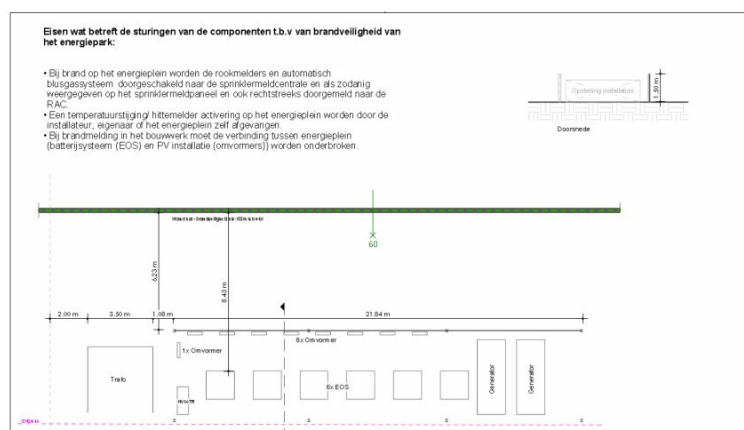
Opstelling

Er is bewust gekozen voor een opstelling buiten het pand. In figuur 1 is de situatieschets weergegeven. Er is een bijgebouw gecreëerd op een aantal parkeerplaatsen. Er is een ruimte van 8 meter van het bijgebouw tot aan de voorgevel van het hoofdgebouw. Aan de andere kant is er 7,5 meter tot de erfgras.



Figuur 1: situatieschets (ook bijlage, Bijlage 4)

Alle items die geplaatst zijn, zijn zo ontworpen voor plaatsing in de buitenlucht. Er is gekozen om een hekwerk om de gehele installatie te plaatsen zodat enkel bevoegde toegang hebben. Daarnaast wordt er tussen het pand en de EOS'en een legio blok opstelling gerealiseerd. De afmeting van deze legio blok opstelling is 50 cm hoger dan de EOS'en en aan weerszijde 2 meter breder dan de EOS'en.



Figuur 2: Energieplein (ook bijlage, Bijlage 5)

In figuur 2 is te zien dat de 6 EOS'en in de buitenlucht zijn geplaatst met een muur van minimaal 60 minuten WBDBO tussen de EOS'en en het pand, er is sprake van een buitenopstelling.

Installatie

Het pand is met een moderne installatie uitgevoerd welke is voorzien van een hoogwaardige zonnestroominstallatie. Deze installatie vormt een belangrijke stap richting duurzame energievoorziening binnen het logistieke proces. Bij de ontwikkeling en oplevering is veel aandacht besteed aan veiligheid, kwaliteit en naleving van actuele normeringen.

De zonnestroominstallatie bestaat uit in totaal 3040 zonnepanelen met vermogens van 630 en 635 Wp per paneel. Dit resulteert in een gezamenlijk geïnstalleerd vermogen van maar liefst 1.923.220 Wp (1,92 MWp).

Het systeem is gekoppeld aan omvormers met een totaal omvormervermogen van 1485 kW, wat zorgt voor een optimale benutting van de opgewekte zonne-energie. Hoewel een dynamische vermogensregeling niet onderdeel uitmaakte van de overeenkomst, is de installatie zodanig ontworpen dat deze in de toekomst eenvoudig kan worden uitgebreid met regeltechnische voorzieningen.

De realisatie van de installatie gebeurde op 16 oktober 2025. Op dat moment werden zowel de DC-zijde afgerond als de installatie officieel in gebruik genomen. Hiermee werd het distributiecentrum direct operationeel met een zelfvoorzienend en duurzaam energiesysteem. De uitvoering vond plaats in overeenstemming met de geldende kwaliteits- en veiligheidsrichtlijnen. De installatie is aangelegd in overeenstemming met de SCOPE 12 inspectie-eisen en voldoet volledig aan de normen NEN 1010:2015 en NEN-EN-IEC 62446:2016. Deze normeringen waarborgen een veilige aanleg, betrouwbare prestaties en correcte documentatie van het zonnestroomsysteem. Met dit project heeft het distributiecentrum in Lelystad een toekomstbestendige energievoorziening gekregen die bijdraagt aan CO₂-reductie en de verdere verduurzaming van de Nederlandse logistieke sector.

In bijlage 1 treft u de opleververklaring van deze installatie aan.

Omgevingsplan:

Op basis van de beschikbare informatie is het vastgesteld dat binnen de installatie past binnen het omgevingsplan. Hierdoor hoer er geen BOPA (buitenplanse Omgevingsplanactiviteit te worden aangevraagd.

Risico contouren en de aandachtsgebieden:

Inmiddels is er opdracht gegeven voor deze analyse, de oplevering wordt begin 2026 verwacht.

Aanvullende gestelde eisen door brandweer gemeente Lelystad.

Eisen wat betreft de sturingen van de componenten t.b.v van brandveiligheid van het energiepark:

- Bij brand op het energieplein worden de rookmelders en automatisch blusgassysteem doorgeschakeld naar de sprinklermeldcentrale en als zodanig weergegeven op het sprinklermeldpaneel en ook rechtstreeks doorgemeld naar de RAC.
- Een temperatuurstijging/ hittemelder activering op het energieplein worden door de installateur, eigenaar of het energieplein zelf afgevangen.
- Bij brandmelding in het bouwwerk moet de verbinding tussen energieplein (batterijsysteem (EOS) en PV installatie (omvormers)) worden onderbroken.

Dit is als zodanig installeert en goedgekeurd.

Beoordeling op basis van de PGS 37-1:

De beoordeling volgens PGS37-1 richt zich op het waarborgen van de veiligheid en milieuhygiëne bij gebruik van EOS'en welke zijn uitgerust met lithiumhoudende energiedragers (batterijen). Tijdens de beoordeling wordt onderzocht in hoeverre de inrichting, bouwkundige voorzieningen en operationele processen voldoen aan de eisen en uitgangspunten van deze richtlijn. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar technische maatregelen, maar ook naar organisatorische beheersing, brandveiligheid, en de beperking van incident- en milieurisico's. Het doel is om vast te stellen of de installatie op verantwoorde wijze is ingericht en geëxploiteerd binnen de kaders van PGS37-1 en de geldende wet- en regelgeving.

Typicals:

Binnen de PGS37-1 worden verschillende EOS'en ingedeeld in verschillende typicals. Op deze locatie hebben we te maken met:

Typical 3: EOS-park met niet-betreedbare behuizingen in de openlucht

In afwijking van de basistypical (Typical 1) wordt in deze opstelling geen gebruik gemaakt van standaard zeecontainers met daarin rekken met energiedragers. De behuizing van typical 3 is specifiek ontwikkeld voor de energiedrager. De energieconversiesystemen kunnen zijn ondergebracht in een andere behuizing.

Kenmerken typical 3:

- Stationair opgesteld EOS
- Opgesteld in een speciaal voor het EOS bedoelde behuizing
- Meerdere gekoppelde EOS'en
- Niet-betreedba(a)r(e) energiedragerruimte/-compartiment

Bijlagen:

1. Checklist PGS37-1
2. Opleververklaring
3. <https://www.blauhoff.com/nl-nl/producten-overzicht/blauhoff-maxus-all-in-one-125k289-kwh-energieopslagkast-vloeistofgekoeld>
 - a. Technische informatie batterij (deze link is de bijlage)
4. Situatieschets
5. Bijgebouw

Bijlage 1: Checklist PGS 37-1

Maatregel	Status na oplevering Bunkers	Bevinding
MW1 Zorgplicht basisveiligheid	✓	
7.3 Ontwerp en constructie		
7.3.1 Constructie en installatie		
M2 Minimale veiligheidseisen EOS en energiedrager IEC 62933-5-2 (EOS als geheel) en NEN-EN-IEC 62619 en NEN 1010	✓	Zie technische informatie EOS bijlage 2
M3 Traceerbaarheid	✓	Iedere EOS is voorzien van een uniek nummer
M4 Procedure omgang met mogelijk beschadigde energiedragers	✓	Dit komt terug in het uitgebreide noodplan nadat vergunning is afgegeven.
M5 bescherming tegen weersinvloeden	✓	De EOS'en zijn ontworpen om buiten geplaatst te worden. Daarnaast staan ze onder een afdak in een ruimte waar drie wanden geplaatst zijn.
M6 Plaatsing EOS	✓	Zie M5 i.c.m. een stabiele ondergrond waar de EOS'en geplaatst zijn
M7 koppelen EOS'en met energiedragers van verschillende soort	✓	De gehele installatie is op elkaar afgestemd en in overeenstemming met NEN 1010 geïnstalleerd.
M8 Klimaatbeheersing	✓	De EOS'en hebben een eigen klimaatbeheersing.
7.3.2 Overige maatregelen over ontwerp en constructie		
M9 Brandwerendheid	NVT	De EOS voldoet aan de NEN-EN-IEC 62933-5-2 waardoor deze maatregel vervalst.
M10 Brandwerendheid – doorvoeringen	NVT	De EOS voldoet aan de NEN-EN-IEC 62933-5-2 waardoor deze maatregel vervalst.
M11 gestapelde EOS'en	NVT	De EOS'en worden niet gestapeld
M12 Overkapping:	✓	Er is geen overkapping aanwezig
M13 Brandwerendheid – aanvullende eis inpandig EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M14 Compartimentering inpandig EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M15 Brandwerendheid energiedragercompartiment – hybride EOS	NVT	Dit is geen hybride EOS
M16 Compartimentering EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M17 Verbod op leidingen door EOS-ruimte	NVT	Geldt niet voor typical 3
M18 Integriteit EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M19 Ventilatiesysteem	NVT	Geldt niet voor typical 3
M20 Ventilatiesysteem – inpandig EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M21 Noodventilatie	NVT	Geldt niet voor typical 3
M22 Locatiekeuze en aanrijdbeveiliging	NVT	Geldt niet voor typical 3
M23 Locatiekeuze en aanrijdbeveiliging – mobiel EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M 24 Locatiekeuze en aanrijdbeveiliging – inpandig EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M25 Locatiekeuze – vluchtweg verblijfsgebouw	NVT	Geldt niet voor typical 3
M26 Locatiekeuze – bedrijfsterrein	NVT	Geldt niet voor typical 3
M27 Locatiekeuze – windturbine	NVT	Geen windturbine in de buurt

M28 Beveiliging tegen onbevoegden	NVT	Geldt niet voor typical 3
M29 Fysieke afscherming – meerdere EOS'en	✓	De EOS'en zijn afgeschermd met hekwerk en er is sprake van beveiliging.
M30 Eisen aan camerasysteem	✓	Er is een geavanceerd beveiligingssysteem aanwezig die voldoet aan deze eisen.
7.4.1 Gebruik van het EOS		
M31 Ingebruiknamekeuring	✓	Zie bijlage 1
7.4.2 Bewaken en monitoren		
M32 Gasdetectie (koolstofmonoxide (CO) en waterstof (H2))		
M33 Monitoring EOS	✓	De EOS'en voldoen aan deze eis
M34 Preventief afschakelen op basis van alarmeringen	✓	De EOS'en voldoen aan deze eis
M35 Afschakelen op basis van detectie	✓	De EOS'en voldoen aan deze eis
M36 Noodstopvoorziening	✓	De EOS'en voldoen aan deze eis
M37 Verwijderen energiedrager na thermal runaway of brand	X	Deze organisatorische maatregel moet nog ingeregeld worden
7.4.3. Overige aspecten voor het gebruik van het EOS		
M38 Toegang tot het EOS	✓	De EOS is een afgesloten unit waartoe je enkel toegang hebt met een sleutel.
7.5. Onderhoud, keuring, documentatie en training		
7.5.1. Onderhouden en repareren		
M39 Vervanging energiedrager	✓	Dit is in overeenstemming met de vereisten van de producent van de EOS die dit soort werkzaamheden in de toekomst mogelijk zal uitvoeren.
M40 Actuele handleiding	✓	Handleidingen zijn beschikbaar
M41 Ventilatiesysteem – controle en onderhoud	✓	Geldt niet voor typical 3
M42 Periodieke controle	X	Deze organisatorische maatregel moet nog ingeregeld worden
M43 Controle mobiel EOS na plaatsing	✓	Geldt niet voor typical 3
7.5.3. Controle mobiel EOS na plaatsing		
M44 Algemene documentatie-eisen – registratiesysteem	X	Deze organisatorische maatregel moet nog ingeregeld worden
M45 Algemene documentatie-eisen – bewaartermijn	X	Deze organisatorische maatregel moet nog ingeregeld worden
7.5.4 Opleiden en trainen		
M46 Competentie-eisen in overeenstemming met NEN 3140	✓	Al het personeel dat werkzaamheden verricht aan de EOS hebben de NEN 3140
M47 Instructie personeel	X	Het Personeel dat werkzaamheden verricht aan en bij de EOS met een awareness training gevold hebben.
7.6 Veiligheid		
7.6.1 Algemeen		

M48 Bliksembeveiliging en beveiliging elektrotechnische installaties	✓	De EOS'en voldoen aan deze eis, de EOS is met een aardepin geaard
M49 Onderdelen bliksembeveiligingssysteem	NVT	Er is een Aardepin, geen bliksembeveiligingssysteem
7.6.2 Interne veiligheidsafstanden		
M50 Veiligheidsafstanden	✓	De batterijen staan op minder dan 10 meter van het pand. Er wordt een muur van minimaal 60 minuten WBDBO geplaatst.
M51 Onderlinge veiligheidsafstanden – maximaal 6 EOS'en	NVT	De EOS voldoet aan de NEN-EN-IEC 62933-5-2 waardoor deze maatregel vervalt.
M52 Onderlinge veiligheidsafstanden - groot EOS-park	NVT	NVT, er staan 6 EOS'en
M53 Veiligheidsafstanden – tussen EOS-parken	X	De onderlinge afstand tussen de EOS'en is 1 meter (HoH 2,4 meter, EOS is 1,4 meter)
M54 Onderlinge veiligheidsafstanden – in pandige EOS'en	✓	Geldt niet voor typical 3
7.6.3 Brandveiligheid		
M55 Voorkomen van brandpropagatie	✓	De EOS voldoet aan de NEN-EN-IEC 62933-5-2.
M56 Bluswateraansluiting	NVT	Geldt niet voor typical 3
M57 Brandbeheerssysteem	NVT	Geldt niet voor typical 3
M58 Eisen UPD	NVT	Geldt niet voor typical 3
M59 Vijfjaarlijkse beoordeling UPD	NVT	Geldt niet voor typical 3
M60 Bewaren gegevens UPD	NVT	Geldt niet voor typical 3
7.6.4 Noodplan, incidenten en calamiteiten		
M61 Bereikbaarheid van het EOS	X	De bereikbaarheid is erg goed, alleen is het noodplan nog niet actueel. Dit is aan de huurder van het pand. Dit wordt overgedragen na verstrekken vergunning.
M62 Bereikbaarheid – in pandig EOS	NVT	Geldt niet voor typical 3
M63 Toegankelijkheid EOS-park	✓	Er kan via twee kanten worden aangereden naar de EOS'en, ook zijn er twee toegangswegen.
M64 Noodplan	X	Het Noodplan s in de maak, binnen 3 maanden na verstrekken van vergunning is deze helemaal af.
M65 Noodplan – beproeven	X	Deze procedure moet worden opgezet.
7.6.5 Pictogrammen en aanwijzingen		
M66 Pictogrammen EOS	X	Breng de volgende etiketten aan: <ul style="list-style-type: none"> • elektrocutiegevaar, NEN-EN-ISO 7010, onder nummer W012; • waarschuwing opladen batterijen, NEN-EN-ISO 7010, onder nummer W026. • openvuur- en rookverbod NEN-EN-ISO 7010 onder nummer P003
M67 Markering hybride EOS	NVT	Het is geen Hybride systeem.

Naam: _____ Datum: _____

Plaats: _____ Handtekening: _____

Kenmerk:	Bincx PGS37-1 V4
Status:	Definitief
Versie:	V04
Datum:	12 December 2025
Opgesteld	Accudemie

Met vriendelijke groet,



Bijlage 2: Opleververklaring



Opleververklaring

Aannemer:

Bata Energy Solutions B.V.
Marsdijk 35
4043CC Lienden

Opdrachtgever:

W.C. van den Brink Holding B.V.
Essenerweg 40
3774CC Kootwijkerbroek

Opdrachtdossier: OP2500149

Specifieke installatie details:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| - Vermogen per zonnepaneel in Wp: | 630 & 635 |
| - Aantal geïnstalleerde zonnepanelen: | 3040 |
| - Totaal geïnstalleerd zonnepanelenvermogen in Wp: | 1.923.220 |
| - Totaal geïnstalleerd omvormervermogen in kW: | 1485 |
| - Dynamische vermogensregeling ingesteld in kW: | (Geen onderdeel van overeenkomst) |

Realisatie datums:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| - DC gereed: | 16-10-2025 |
| - AC gereed: | (Geen onderdeel van overeenkomst) |
| - In bedrijfstelling: | 16-10-2025 |

Geïnstalleerd volgens de volgende normeringen:


- SCOPE12
- NEN1010:2015
- NEN-EN-IEC 62446:2016

Beide partijen verklaren dat de werkzaamheden opgeleverd zijn conform overeenkomst.

Ondertekening

Aannemer:
Bata Energy Solutions B.V.
Marsdijk 35
4043CC Lienden

Handtekening: 

Naam: 
Datum: 17-10-2025

**Energie dat
verbindt.**

Marsdijk 35 T (0488) 745 400
4033 CD Lienden E info@bata-energysolutions.nl
www.bata-energysolutions.nl

Bijlage 5: Bijgebouw

Eisen wat betreft de sturingen van de componenten t.b.v van brandveiligheid van het energiepark:

- Bij brand op het energieplein worden de rookmelders en automatisch blusgassysteem doorgeschakeld naar de sprinklemeldcentrale en als zodanig weergegeven op het sprinklermeldpaneel en ook rechtstreeks doorgemeld naar de RAC.
- Een temperatuurstijging/ hitemelder activering op het energieplein worden door de installateur, eigenaar of het energieplein zelf afgevangen.
- Bij brandmelding in het bouwwerk moet de verbinding tussen energieplein (batterijsysteem (EOS) en PV installatie (omvormers)) worden onderbroken.

