



BRANDWEER

Gelderland-Zuid

DSG Solarfields B.V.
t.a.v. mevrouw A. Koppelaar
Marten Meesweg 8
3068 AV ROTTERDAM

Sector Brandweer
Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 1 september 2022
Uw kenmerk:
Betreft: Zaaknummer 2022-005577
VO bestemmingsplan concept-ontwerp
Zonnepark Roodakker, nabij Roodakker 4
Kapel Avezaath

Contactpersoon
M. van Haaften BPM
06-53143189
michel.van.haaften@vrgz.nl

Referentie: 2022-005577
Bijlage(n): 2

Geachte mevrouw Koppelaar,

U heeft de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid gevraagd om een advies te geven over een bestemmingsplan concept-ontwerp Zonnepark Roodakker, nabij Roodakker 4 Kapel Avezaath te Kapel-Avezaath. Het betreft de voorgenomen ontwikkeling van een zonnepark. In deze brief treft u ons advies aan. De inhoud mag u lezen als een advies voor een optimalisering van veiligheidsaspecten. Daar waar harde wettelijke normen in het geding zijn, zal daar expliciet op worden gewezen.

Het plan

Het plan omvat de realisatie van een zonnepark van 9,41 hectare en het plaatsen van een batterij (waarvan die locatie nog niet duidelijk is). Er zijn 6 transformatorstations, 2 Pcs-trafo's, 4 onderdelencontainers, 1 collectorstation, 1 substation en 2 onbekende objecten thv de Pcs-trafo's in het gebied beoogd.

Beoordeling

Grondgebonden zonneparken vallen volgens het Bouwbesluit 2012 onder bouwwerken geen gebouw zijnde.

Hieronder wordt nader ingegaan op de aspecten externe veiligheid, bouw en installatie, bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

Externe Veiligheid:

Er ligt een hogedruk aardgastransportleiding in het gebied, de W-527-1 (9 Inch en 40 Bar). Het zonnepark ligt aan twee zijden van de hogedruk aardgastransportleiding (Noord- en Zuidzijde).

- Graag zien we een nadere uitwerking van de infrastructuur zoals men deze heeft bedacht ter hoogte van de hogedruk aardgastransportleiding, met name van de panelen die t.h.v. de Zuidzijde beoogd zijn?
- Welke maatregelen neemt men om grondroering te voorkomen binnen de belemmeringenstrook van de hogedruk aardgastransportleiding?
- Hoe wordt beïnvloeding van corrosie en de kathodische bescherming van de hogedruk aardgasleiding voorkomen?
- Bovendien zien we graag een memo tegemoet of men voldoet aan de voorwaarden van de Gasunie en Liander vanwege het plaatsen van een zonnepark nabij de hogedruk aardgastransportleiding en/of toestemming van beide partijen.

Het NIPV heeft een handreiking opgesteld (Handreiking Plaatsing zonnepanelen nabij een stalen buisleiding) waaraan zonneparken nabij hogedruk aardgastransportleidingen aan moeten voldoen.

Bouw en installatie:

Constructiedelen die naar de buitenlucht gekeerd zijn dienen, behoudens 5% van de oppervlakte daarvan, ten minste te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Dit op grond van artikel 2.68 en 2.70 van het Bouwbesluit 2012. Dit geldt voor de zonnepanelen incl. de ondersteunde constructie, maar ook voor de behuizing van de transformatoren en omvormers en andere bouwwerken. Geadviseerd wordt om rondom centrale omvormers en (middenspanning)transformatoren een brandvrije strook te realiseren, d.w.z. een strook die vrij te houden is van brandbare materialen en brandbare begroeiing. Deze installatieonderdelen mogen dan uitbranden, zonder dat er gevaar bestaat op branduitbreiding naar de omgeving.

Vanuit artikel 7.7 is de bedrijfsmatige opslag van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen zodanig dat bij brand geen onveilige situatie kan ontstaan voor een op een aangrenzend perceel gelegen of op dat perceel volgens het bestemmingsplan nog te realiseren gebouw dat op grond van hoofdstuk 2 van het Bouwbesluit 2012 een brandcompartiment of een gedeelte van een brandcompartiment is, of voor een speeltuin, kampeertrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen. Op grond hiervan, maar ook op grond van het beheersbaar houden van een brand, en gelet op de artikelen 7.10 en 7.16 van het Bouwbesluit 2012, adviseren wij, uit oogpunt van brandveilig gebruik, om een vorm van brandcompartimentering aan te brengen in het zonnepark om daarmee de omvang van een brand te beperken.

Daarbij kan gedacht worden aan brandcompartimenten met een grondoppervlakte van ten hoogste 2500 m². Tussen deze brandcompartimenten liggen brandvrije stroken met een breedte van ten minste 3 m. Brandvrij betekent dat deze stroken zijn vrijgehouden van brandbare begroeiing, bijvoorbeeld door toepassing van kiezelstroken. Rondom het zonnepark wordt geadviseerd om een brandvrije strook van ten minste 5 m vrij te houden tot aan de perceelsgrens.

De transformatorstations, het collectorstation en het substation van het zonnepark dienen voorzien te zijn met een (middenspanning)hoofdschakelaar waarmee delen van het zonnepark kunnen worden uitgeschakeld.

Er dient een overzichtskaart van het zonnepark te worden verstrekt aan de brandweer, als onderdeel van de vergunning, waarop het volgende herkenbaar is:

- de telefoonnummers van de exploitant/beheerder van het zonnepark en van de netwerkbeheerder;
- eventuele mogelijkheden van de exploitant/beheerder om delen van het zonnepark uit te schakelen op afstand;
- waar zich spanningsvoerende delen bevinden op het zonnepark en de voltage waar de brandweer rekening mee moet houden;
- de locatie van de (middenspanning)hoofdschakelaar en wat hiermee wel en niet uitgeschakeld wordt;
- Eventueel andere schakelaars waarmee de brandweer delen van het zonnepark kan uitschakelen;
- De zichtbaarheid van hoe hoog spanning op de componenten is. Dit door middel van kleur of opschrift;
- De werkwijze van spanningsloos maken van componenten in de categorie 400 tot 25000 volt.

Bovengenoemde maatregelen en voorzieningen dienen alsnog op tekeningen te worden verwerkt en te worden ingediend bij de aanvraag.

De zonneparken bestrijden elk een groot grondoppervlakte. Navenant neemt ook de kans op blikseminslag toe. Wij adviseren u navraag te doen bij de aanvrager of/welke maatregelen er genomen zijn ter voorkoming van ontstaan van brand door blikseminslag.

Bereikbaarheid:

Het zonnepanelenpark dient bereikbaar te zijn voor de brandweer en andere hulpverleningsdiensten op grond van artikel 6.37 van het Bouwbesluit 2012. De verbindingsweg dient te voldoen aan de volgende eisen:

- a. een breedte van ten minste 4,5 meter;
 - b. een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
 - c. een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter, en
 - d. een doeltreffende afwatering.
- Uit oogpunt van brandveilig gebruik, artikel 7.10 en 7.16 van het Bouwbesluit 2012, adviseren wij het zonnepark bereikbaar en toegankelijk te maken vanuit ten minste twee tegenover elkaar liggende zijden. Dit om de brand rookvrij te kunnen benaderen en te bestrijden. In het huidige schetsontwerp is dit slechts vanaf één zijde mogelijk.
 - De bereikbaarheid van het zonnepark moet geborgd worden bij de toegangspoort(en), waardoor hulpverleners toegang kunnen verschaffen tot dat park.
 - Tevens dienen op het hekwerk, o.a. bij de poorten daarvoor genormeerde waarschuwborden te worden geplaatst i.v.m. aanwezigheid van hoge spanningen.
 - Deel het park op in compartimenten zodat ieder paneel tot op een afstand van 20 meter te voet is te bereiken, waarbij de af te leggen afstand ten opzichte van de opstelplaats van een brandweervoertuig maximaal 100 meter mag bedragen. Uit beoordeling van de plattegrond blijkt dat daar niet aan kan worden voldaan. Door het aanleggen / verleggen van een onderhoudsweg met looppaden kan hieraan worden voldaan.
 - Looppaden dienen vrij te zijn van obstakels zodat personeel niet over of onder obstakels / installatiedelen hoeven te lopen.

Bluswatervoorziening

Er dient toereikende bluswatervoorziening aanwezig te zijn op grond van het artikel 6.30 van het Bouwbesluit 2012. Gedacht kan worden aan brandkranen of geboorde putten (of een combinatie van beide). De locatie en uitvoering van de bluswaterwinpunten en randvoorwaarden voor gebruik, dienen in nader overleg met de brandweer te worden bepaald. In elk geval dienen de bluswaterwinplaatsen in directe nabijheid van de brandweertoegang(en) van het zonnepark en nabij opstelplaatsen te liggen. Ook dient rekening te worden gehouden met de inzetdiepte voor de brandweer. Zie ook bijlage 2.

Conclusie

Op basis van de aangeleverde documenten voor het bestemmingsplan concept-ontwerp Zonnepark Roodakker, nabij Roodakker 4 Kapel Avezaath te Roodakker 4, 4016DB Kapel-Avezaath hebben wij diverse opmerkingen gemaakt aangaande de aspecten externe veiligheid, bouw en installatie, bestrijdbaarheid en bluswatervoorziening. Graag zien we een nadere uitwerking van deze aspecten tegemoet.

Ten aanzien van de batterijopslag kunnen we u geen (volledig) advies geven omdat diverse parameters onbekend zijn. Graag zien we t.z.t. een nadere uitwerking van de opslag en de locatie daarvan tegemoet. Dit in combinatie met de te nemen beheersmaatregelen voor een gewone brand, en bij een terminal runaway.

Vragen en informatie?

Heeft u vragen over deze brief? Neemt u dan gerust contact op met bovenvermelde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,

Deze brief is digitaal aangemaakt en daarom niet persoonlijk ondertekend.

BIJLAGE 1 - Overzicht beoordeelde documenten

 2	Adviesaanvraag	VO bestemmingsplan concept-ontwerp Zonnepark Roodakker, nabij Roodakker 4 Kapel Avezaath	23-08-2022
	Adviesaanvraag	Layout modulair systeem Terneuzen	23-08-2022
	Adviesaanvraag	20220414 Brandveiligheid en detectiesysteem Alfen TheBattery [Versie 2]	23-08-2022
	Adviesaanvraag	20220722 Technisch design Roodakker	23-08-2022
	Adviesaanvraag	Fwd Zonnepark Roodakker_email	23-08-2022

BIJLAGE 2

Uitgangspunten geboorde put:

- Capaciteit waterlevering tenminste 90 m³ / uur het hele jaar;
- De koppeling / aansluitmogelijkheid dient uitgevoerd te zijn met Storz 133;
- De waterlevering dient door het hele jaar heen tenminste 4 uur aaneengesloten beschikbaar te zijn;
- De afstand van de bluswatervoorziening gemeten over de weg tot het object bedraagt maximaal 160 meter (niet hemelsbreed) bij de inzet van een tankautospuut;
- De bluswatervoorziening moet tot op een afstand van maximaal 5 meter door een blusvoertuig goed benaderd kunnen worden;
- Rondom de bluswatervoorziening dient een obstakelvrije ruimte van minimaal 1,8 meter te zijn;
- De geboorde put dient aangeduid te worden met een bordje brandput;
- U dient de geboorde put ieder jaar te (laten) controleren op capaciteit (waterlevering) en bereikbaarheid.

Voordat de geboorde put daadwerkelijk geboord gaat worden, dient eerst contact met de afdeling Operationele Dienst van de brandweer opgenomen te worden. Dit voorkomt dat door kleine (plan)wijzigingen de geboorde put gerealiseerd word op een plaats die onbruikbaar is geworden.



BRANDWEER

Gelderland-Zuid

Sector Brandweer

Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 9 december 2022
Uw kenmerk:
Betreft: Zaaknummer 2022-007972
VO bestemmingsplan concept-ontwerp
Zonnepark Roodakker, nabij Roodakker 4
Kapel Avezaath

Referentie: 2022-007972
Bijlage(n): 0

Contactpersoon

M. van Haaften BPM
06-53143189
michel.van.haaften@vrgz.nl

Geachte heer/mevrouw undefined,

U heeft de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid gevraagd om een advies te geven over een bestemmingsplan concept-ontwerp Zonnepark Roodakker, nabij Roodakker 4 Kapel Avezaath te Kapel-Avezaath. Het betreft de voorgenomen ontwikkeling van een Zonnepark. In deze brief treft u ons advies aan. De inhoud mag u lezen als een advies voor een optimalisering van veiligheidsaspecten. Daar waar harde wettelijke normen in het geding zijn, zal daar expliciet op worden gewezen.

Het plan

Het plan omvat de realisatie van een Zonnepark van 9,41 hectare en het plaatsen van een batterij (waarvan die locatie nog niet duidelijk is). Er zijn 6 transformatorstations, 2 Pcs-trafo's, 4 onderdelencontainers, 1 collectorstation, 1 substation en 2 onbekende objecten ter hoogte van de Pcs-trafo's in het gebied beoogd.

Beoordeling

In een eerder stadium hebben we een schriftelijk advies uitgebracht over dit zonnepark. Naar aanleiding daarvan heeft er een overleg plaatsgevonden en hebben we onze bevindingen nader toegelicht. Hierop volgend heeft u het plan aangepast en ter beoordeling aan ons voorgelegd. De punten uit ons voorgaande advies blijven van toepassing en zijn hier niet nader opgesomd.

- De locatie van het bluswaterwinpunt, de geboorde put is akkoord. De uitgangspunten van de te plaatsen geboorde put staan vermeld in bijlage 2 bij deze brief;
- De bouwwerken zijn via een 2^e verbinding te bereiken (via het terrein van loonbedrijf van der Heijden). Dit is akkoord. De aansluiting is nu haaks op het pad ingetekend, wel dient er rekening gehouden te worden met de draaicurve van een brandweervoertuig (Radius 5.5 meter binnenbochtstraal en Radius 10 meter buitenbochtstraal). Doordat het hek van de afrastering nu bijna haaks op deze bocht staat, zal deze bocht waarschijnlijk niet gemaakt kunnen worden;
- Er is een goede keermogelijkheid aangebracht op het doodlopende gedeelte van de calamiteitenroute (werkpad);

- Een zuidelijke aansluiting door middel van een brug over de Betuweroutesloot is geregeld. Wel zien we graag een verhard (onderhoudsvriendelijk) looppad naar de Zuidoostelijke ingang verschijnen.

Conclusie

De aandachtspunten naar aanleiding van onze eerdere correspondentie zijn aangepast. Er zijn drie kleine inhoudelijke opmerkingen gemaakt ten aanzien van dit ontwerp. Het verzoek dit door te voeren in het definitieve planontwerp.

Vragen en informatie?

Heeft u vragen over deze brief? Neemt u dan gerust contact op met bovenvermelde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,

Deze brief is digitaal aangemaakt en daarom niet persoonlijk ondertekend.

BIJLAGE 1 - Overzicht beoordeelde documenten

	Aanvullende informatie	NLD.01111.DEV.M2.001.0.H_Roodaaker-Buren_Module_Array_Layout_FireVariant	24-11-2022
 2	Aanvullende informatie	Omgevingsveiligheid - Advies bestemmingsplan reactie SF 15-11-2022	24-11-2022
	Aanvullende informatie	Title_Block_Plan_NLD	24-11-2022
	Aanvullende informatie	Xref_GoogleMapImage_Roodakker-Buren_V02	24-11-2022
	Aanvullende informatie	Xref_M_Roodaaker_Array_RevH_Fire	24-11-2022
	Aanvullende informatie	Xref_M_Roodaaker_Boundaries_RevH	24-11-2022
	Aanvullende informatie	Xref_M_Roodaaker_SatelliteMap_RevG	24-11-2022

BIJLAGE 2

Uitgangspunten geboorde put:

- Capaciteit waterlevering tenminste 90 m³ / uur het hele jaar;
- De koppeling / aansluitmogelijkheid dient uitgevoerd te zijn met Storz 133;
- De waterlevering dient door het hele jaar heen tenminste 4 uur aaneengesloten beschikbaar te zijn;
- De bluswatervoorziening moet tot op een afstand van maximaal 5 meter door een blusvoertuig goed benaderd kunnen worden;
- Rondom de bluswatervoorziening dient een obstakelvrije ruimte van minimaal 1,8 meter te zijn;
- De geboorde put dient aangeduid te worden met een bordje brandput;
- U dient de geboorde put ieder jaar te (laten) controleren op capaciteit (waterlevering) en bereikbaarheid.

Voordat de geboorde put daadwerkelijk geboord gaat worden, dient eerst contact met de afdeling Operationele Dienst van de brandweer opgenomen te worden. Dit voorkomt dat door kleine (plan)wijzigingen de geboorde put gerealiseerd word op een plaats die onbruikbaar is geworden.