

Notitie / Externe veiligheid waterstof- en energieopslag te Andijk

Project	193903
Datum	16 mei 2019
Auteur(s)	ing. M.H. Ottink ing. A.M. op den Dries
Review	ing. L.M.A. Mentink
Versie nr.	01

Opdrachtgever Rho Adviseurs B.V.
t.a.v. C. Tasma
Druifstreek 72C
8911LH Leeuwarden

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	3
3	Waterstofopslag	4
3.1	Activiteitenbesluit milieubeheer	4
3.2	Bevi / BRZO	5
3.3	BAL en BKL	6
4	Energieopslag / accu's	7
5	Conclusie	8
	Referenties	9

1 Inleiding

Men is voornemens het bestemmingsplan Andijk – Uitbreiding Rainbow Colors Holding bv aan de Cornelis Kuinweg 6 vast te stellen. Vanuit de gemeente is de wens gekomen binnen dit bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid op te nemen waarmee het in de toekomst mogelijk kan worden gemaakt een energieopslag te realiseren bij een glastuinbouwbedrijf.

Deze energieopslag zal dan de vorm moeten krijgen van een accu of waterstofopslag of een combinatie van beide. Voor dit wijzigingsverzoek wil men de haalbaarheid weten in het kader van externe veiligheid en bijbehorende veiligheidsafstanden.

2 Uitgangspunten

De huidige wetgeving die voor dit type energieopslag in het kader van externe veiligheid van toepassing kan zijn, betreft het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Besluit risico's zware ongevallen Brzo. Voor de toekomstige wetgeving (vanaf 2021) wordt het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geraadpleegd.

Deze notitie dient als onderbouwing voor de haalbaarheid van de wijzigingsbevoegdheid in relatie tot externe veiligheid en kan bij het bestemmingsplan worden gevoegd.

3 Waterstofopslag

Waterstof voor de opslag van energie vindt over het algemeen plaats in gasflessen en/of –cilinders. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wetgeving omtrent de veiligheid van waterstofopslag in gasflessen en/of cilinders.

3.1 Activiteitenbesluit milieubeheer

Hoofdstuk 4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer [1] beschrijft de bepalingen met betrekking tot overige activiteiten geldend voor een inrichting type A of een inrichting type B. Hieronder valt ook de opslag van waterstof. In artikel 4.1 lid 5 staat namelijk het volgende beschreven: “Indien in een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening meer dan 1.000 liter brandbare gassen in gasflessen gemeten naar de totale waterinhoud aanwezig zijn, bedraagt de afstand tussen de opslagvoorziening en de dichtstbijzijnde woning van derden ten minste 15 meter. Indien tussen de opslagvoorziening en de woning van derden een brandwerende voorziening van voldoende omvang aanwezig is, bedraagt de afstand, bedoeld in de eerste zin, ten minste 7,5 meter.”

De opslag van waterstof (brandbaar gas) valt binnen deze bepaling. De bepaling vermeldt tevens de effectafstand die in acht moet worden genomen. In figuur 1 is de effectafstand van 15 meter zichtbaar gemaakt. Aangezien de locatie van de opslag niet is vastgelegd, is de afstand gemeten vanaf de rand van het plangebied.



Figuur 1 Effectafstand waterstofopslag

3.2 Bevi / Brzo

Gecontroleerd is of het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) [2] van toepassing is op waterstofopslag. Uit artikel 2 van dit besluit blijkt dat dit niet het geval is, zolang het Brzo niet van toepassing is.

In het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015 [3]) wordt voor de drempelwaarden verwezen naar Bijlage 1 van de Seveso III richtlijn [4]. In Deel 2, de met name genoemde stoffen, staat waterstof genoemd. Wanneer de hoeveelheden onder deze drempelwaarde blijven, valt het bedrijf niet onder de werkingssfeer van het Brzo 2015.

Stof	CAS nr.	Drempelwaarde (ton)	
		lagedrempelinrichting	hogedrempelinrichting
Waterstof	1333-74-0	5	50

Tabel 1 Brzo 2015 drempelwaardes waterstof

Conform de huidige wet- en regelgeving is de enige ruimtelijke beperking de aan te houden afstand tot woningen van derden zoals genoemd in het Activiteitenbesluit.

3.3 Bal en Bkl

In de nieuwe Omgevingswet zijn o.a. het Bal (Besluit activiteiten leefomgeving) en Bkl (Besluit kwaliteit leefomgeving) opgenomen. In het Bal artikel 4.1008 lid 2 staat het volgende over opslag van brandbare gassen: “ Als meer dan 1.000 l brandbare gassen van ADR-klasse 2 in gasflessen wordt opgeslagen in een opslagplaatsvoorziening in de buitenlucht, is de afstand ten minste 15 m. Die afstand is 7,5 m als tussen de opslagplaatsvoorziening en de begrenzing van de locatie waarop de activiteit, bedoeld in de afdelingen 3.3 tot en met 3.11 hoofdstuk 3, wordt verricht een brandwerende voorziening aanwezig is die voldoet aan artikel 4.1011.” [5] De opslag van waterstof valt onder dit artikel. De toekomstige wetgeving is hiermee in lijn met de huidige wetgeving.

In het Bkl zijn voor dit type activiteit geen aanvullende (externe) veiligheidsafstanden opgenomen. De ruimtelijke beperkingen blijven ook in de toekomstige wet- en regelgeving beperkt tot de afstand genoemd in het Bal.

4 Energieopslag / accu's

Ten aanzien van energieopslag zijn verschillende technieken mogelijk. Zo zijn er lithium-ion accu's, loodaccu's maar er is ook energieopslag mogelijk met nikkel-ijzer batterijen (zogenaamde battolysers). Naar verwachting zal de energieopslag met een nikkel-ijzer batterij worden uitgevoerd.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Bevi en het Brzo 2015 is energieopslag, batterijen en/of het gebruik van accu's als zijnde niet-afvalstof niet opgenomen als activiteit met een risico voor de omgeving. Ook in de toekomstige wetgeving (Bal) worden deze activiteiten niet als zodanig genoemd.

Voor de lithium-ion accu's is een PGS (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen) in ontwikkeling, namelijk PGS 37 Lithium-ion accu's: opslag en buurtbatterijen [6]. Deze PGS-richtlijn zal betrekking hebben op de bedrijfsmatige opslag van lithium-ion batterijen en accu's en op Energie Opslag Systemen (EOS) waarin grote hoeveelheden energie worden opgeslagen, ook wel 'buurtbatterij' genoemd. Overige batterijen zijn op dit moment niet opgenomen in een Publicatiereeks. Hiervoor is geen best beschikbare techniek (BBT) vastgelegd.

Op dit moment zijn geen veiligheidsafstanden bekend met betrekking tot energieopslag, batterijen en accu's. Afhankelijk van het type energieopslag kan brand een mogelijk risico zijn. In het kader van (externe) veiligheid zal bij realisatie van de plannen in overleg met de veiligheidsregio gekeken moeten worden naar eventuele specifieke bestrijdingsmogelijkheden.

5 Conclusie

Voor de opslag van waterstof vallende onder het Activiteitenbesluit milieubeheer is de veiligheidsafstand gesteld op 15 m. De exacte locatie van de waterstofopslag bepaald de locatie van waar deze afstand gemeten moet worden. Voor deze notitie is de afstand gemeten vanaf de rand van het plangebied. Er zijn geen woningen van derden binnen deze afstand. Op dit moment zijn in dit kader geen belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging.

Er zijn op dit moment voor energieopslag met batterijen of accu's geen beperkingen met betrekking tot externe veiligheid. Veiligheidsafstanden zijn niet opgenomen in de huidige (en toekomstige) wetgeving. Ook in dit kader zijn er geen beperkingen voor de wijziging van het bestemmingsplan.

Referenties

1. Ministerie I en M 2012 Activiteitenbesluit milieubeheer
2. Ministerie VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, nr. 250
3. Ministerie I en M 2015 Besluit risico's zware ongevallen (Brzo)
4. Europese Seveso III richtlijn 2012 RICHTLIJN 2012/18/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 4 juli 2012
5. PGS 37 2019 Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 37: Lithium-ion accu's: opslag en buurtbatterijen www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl
6. Rijksoverheid 2019 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) www.omgevingswetportaal.nl/documenten/publicaties/2018/10/29/consultatieversie-invoeringsbesluit-omgevingswet