OMGEVINGSVEILIGHEID & RISICOANALYSE

KAVEL
HORSTERPARC B1 IN ZEEWOLDE
VOOR VAN WESTEREENEN

23 JULI 2026

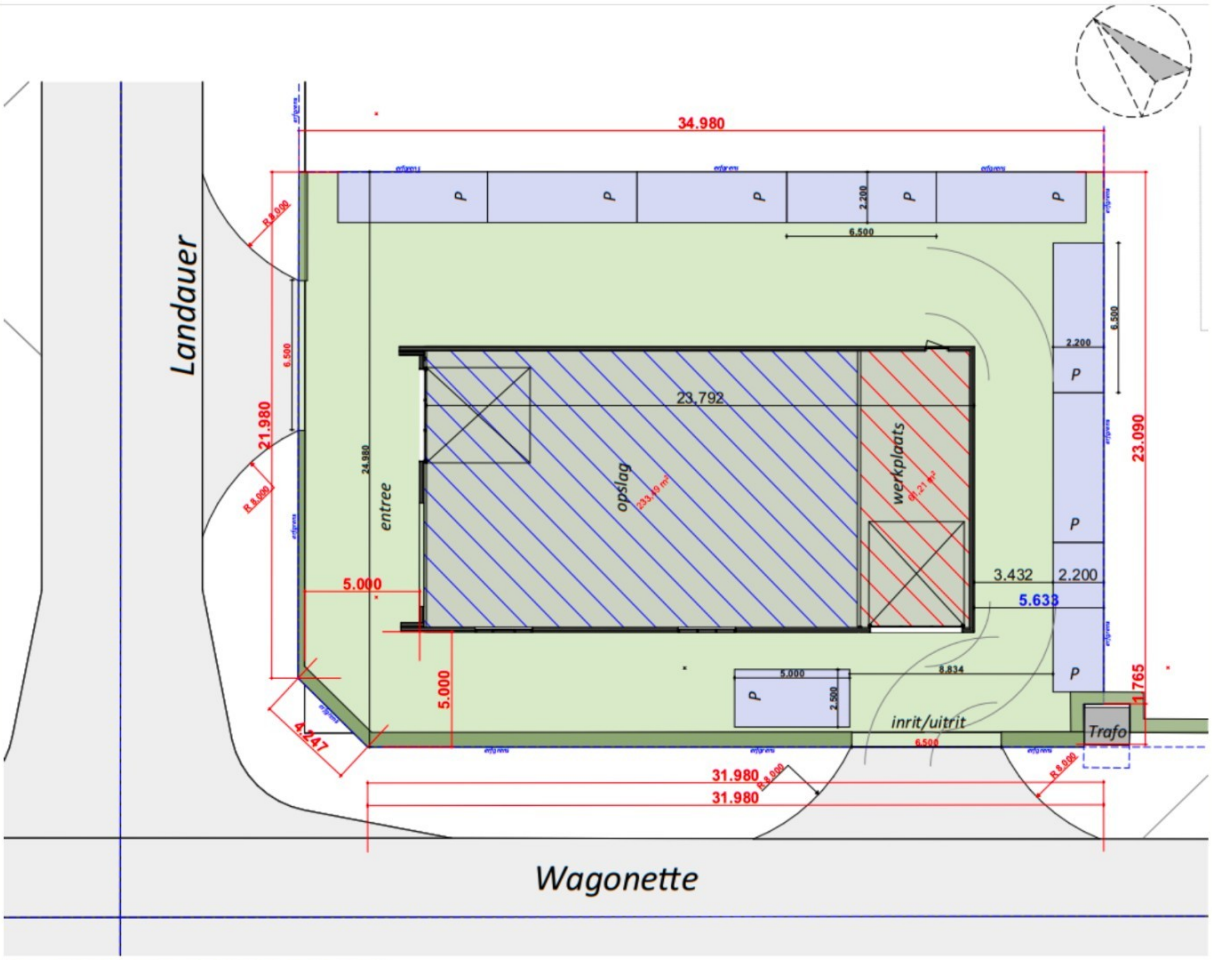
Van Westereenen BV
T.a.v. [redacted]
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX Lunteren

Subject: Risico contour berekening Winnecoop
Date: 23 juli 2026

1. Inleiding

Wincoop is voornemens een nieuw bedrijfsgebouw te realiseren op Kavel Horsterparc B1 in Zeewolde (hoek Landauer/Wagonette). De volgende activiteiten worden onderscheiden:

- werkplaats: bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief;
- opslag: bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief;
- kantoor: kantoor zonder baliefunctie.



Figuur 1. Tekening kavel-bedrijfspand

Voor de energievoorziening wil men o.a. gebruik maken van een Elektriciteit Opslag Systeem (EOS) op het terrein. Voor deze installatie is het extern veiligheidsrisico bepaald conform de landelijke voorschriften. Daarvan wordt in dit rapport verslag gedaan.

2. Normstelling externe veiligheid

De externe veiligheidsrisico's worden beoordeeld op basis van een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR). Het PR is de kans op overlijden van een onbeschermd persoon die continu op één plek aanwezig is als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico en de beoordeling daarvan is onder de Omgevingswet onveranderd. In het kader van het groepsrisico moet binnen aandachtsgebieden rekening gehouden worden met de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval. De Omgevingswet rust op drie pijlers:

1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) [1]

Beschrijft in Bijlage VII de activiteiten met gevaarlijke stoffen en bijbehorende te berekenen of aan te houden PR-afstanden en aandachtsgebieden.

2. 2. Besluit activiteit leefomgeving (Bal) [2]

Beschrijft de activiteiten met (gevaarlijke) stoffen met een kleinere gevaarzetting dan die genoemd in het Bkl en bijbehorende aan te houden (veiligheids)afstanden.

3. 3. Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) [3]

Beschrijft typen bouwwerken en de eisen waaraan deze moeten voldoen.

In bijlage VII van het Bkl worden de volgende activiteiten onderscheiden:

A. Activiteiten met vastgestelde afstanden zonder vergunningplicht (verwijzing naar Bal).
B. Activiteiten met vastgestelde afstanden met vergunningplicht (voorheen o.a. categoriale Bevi-inrichtingen). Een H2-installatie valt hieronder (categorie B5)
C. Activiteiten met bij ministeriële regeling vastgestelde afstanden (o.a. basisnet).
D. Activiteiten met te berekenen afstanden zonder vergunningplicht (o.a. buisleidingen).
E. Activiteiten met te berekenen afstanden met vergunningplicht (voorheen o.a. Bevi-inrichtingen).

De exploitatie van een EOS is nog niet als milieubelastende activiteit in het Bal opgenomen. Voor de exploitatie van een EOS is op dit moment nog geen wet- of regelgeving beschikbaar in de Omgevingswet. Op basis van de wet geldt daarom voor deze milieubelastende activiteit op zichzelf geen meldings- of vergunningsplicht met eisen ten aanzien van het inzichtelijk maken van de risico's voor de omgeving (externe veiligheidsrisico's).

Vanuit de Omgevingswet (art. 1.6) en de Bruidsschat (art. 22.44 in de Geconsolideerde versie van 22-12-2023) bestaat de zorgplicht. In het kader van deze zorgplicht zal bij het informeren van het bevoegd gezag over de uitvoering van deze activiteit ook informatie over de externe veiligheidsrisico's worden verstrekt. Hierbij wordt inzicht gegeven in de risico's.

Ook is in december 2023 de PGS 37-1 vastgesteld met voorschriften voor een veilige opslag van elektriciteit in energieopslagsystemen. Deze PGS is nog niet in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), bijlage XVIII aangewezen als informatiedocument over best beschikbare techniek, maar wordt wel beschouwd.

2.1. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een inrichting bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Plaatsen met een gelijk risico worden door risicocontouren op een kaart weergegeven. Voor zeer kwetsbare gebouwen1 (bijv. ziekenhuis, penitentiaire inrichting, kinderdagverblijf) en kwetsbare gebouwen en locaties (bijv. woningen, grote kantoren) is de plaatsgebonden risicocontour PR 10-6 per jaar een grenswaarde (art. 8.12 Bkl) waar niet van afgeweken mag worden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties is dit een standaardwaarde (art. 8.10a Bkl) waar gemotiveerd van afgeweken mag worden.

2.2. Aandachtsgebieden

Een aandachtsgebied is het gebied waarbinnen aanwezigen mogelijk kunnen overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Op basis van drie typen effecten die kunnen optreden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, worden drie verschillende aandachtgebieden bepaald:

- Brandaandachtsgebied (BAG).
- Explosieaandachtsgebied (EAG).
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG).

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. De onder de voormalige wetgeving gehanteerde groepsrisicografiek (fN-curve) is in het Bkl vervangen door de beschouwing van de mate van bescherming binnen aandachtsgebieden. Het noemen van het aantal van tien personen betekent dus niet meer dat de kans berekend moet worden. Maar dit mag wel, bijvoorbeeld als onderbouwing voor eventuele aanvullende maatregelen.

3. Beoordeling EOS

3.1. Batterijsysteem

Het betreft een EOS Type B dat niet betreedbaar is, zie afbeelding 1 [5]. Het EOS bestaat uit cellen van het type LFP. In de gegeven situatie is veiligheidsniveau 2 het uitgangspunt. Het EOS heeft een capaciteit van 96 kWh [5]. Op de site van de fabrikant wordt vermeld dat het EOS de brandpropagatietest (UL 9540A:2019 edition 4) doorstaat [5]. In dat geval kan gebruik worden gemaakt van de vaste afstandstabellen zoals opgenomen in de kennisnotitie van het RIVM [4].



Afbeelding 1

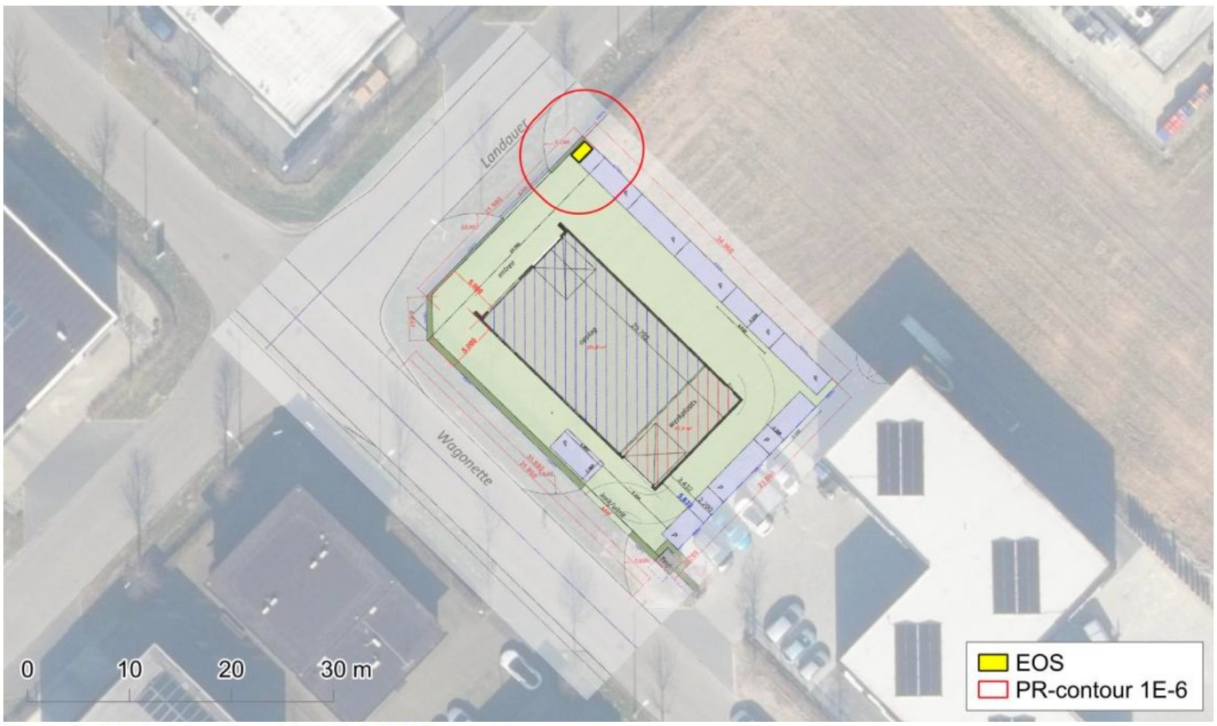
3.2. Bepalende EV afstanden

Hieronder worden de relevante parameters gegeven om de afstanden van de risicocontouren vast te kunnen stellen:

- EOS type B, een stationair EOS dat niet betreedbaar is:
  - Een EAG is niet van toepassing.
- Veiligheidsniveau 2:
  - het EOS voldoet aan de minimale eisen van de PGS 37-1 en heeft
  - aantoonbare brandbeveiligingsvoorzieningen tegen brandpropagatie tussen rekken.
- Capaciteit van de EOS-unit: ca. 0.1 MWh (96 kWh).
- Modulen van maximaal 100 kWh en rekken van maximaal 500.
- Type energiedrager: LFP.

3.3. Plaatsgebonden Risico

Voor een EOS met bovengenoemde specificaties kan voor de plaatsgebonden risicocontour 10-6 een afstand van 5 m afgelezen worden [4, tabel 1] In figuur 2 is deze afstand geprojecteerd rond de locatie waarbinnen het EOS geplaatst zal worden. De contour reikt tot over de terreingrens. Binnen de contour bevinden zich geen gebouwen.



Figuur 2. Plaatsgebonden risico 10-6 EOS Zeewolde

3.4. Aandachtsgebieden

Voor het gifwolkaandachtsgebied (GAG) kan een afstand worden afgelezen van 20 m uit [4, tabel 1]. In figuur 3 is deze afstand geprojecteerd rond de locatie waarbinnen het EOS geplaatst zal worden. Het GAG reikt tot over de terreingrens. Daarbinnen bevinden zich (momenteel) geen gebouwen van derden.



Figuur 3. GAG EOS Zeewolde

4. Conclusie

In verband met de voorgenomen plaatsing van een Elektriciteit Opslag Systeem (EOS) op op kavel Horsterparc B1 in Zeewolde (hoek Landauer/Wagonette), zijn de risico's daarvan in beeld gebracht. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de beoordeling worden in dit hoofdstuk benoemd.

Op de EOS-installatie is PGS-richtlijn 37-1 van toepassing.

De PR 10-6 contour en het gifwolkaandachtsgebied (GAG) rond de locatie waarbinnen het EOS wordt geplaatst zijn op basis van de vaste afstandstabellen van de rekenmethodiek van het RIVM bepaald.

De plaatsgebonden risicocontour 10-6 reikt tot over de terreingrens. Daarbinnen bevinden zich geen gebouwen.

Het GAG reikt tot over de terreingrens. Daarbinnen bevinden zich geen gebouwen van derden.

Referenties

1.	Ministerie BZK	2018	Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Stb. 2018, 292. Laatst gewijzigd Stb. 2025, 166
2.	Ministerie BZK	2018	Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Stb. 2018, 293. Laatst gewijzigd Stb. 2025, 199
3.	Ministerie BZK	2018	2018 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Stb. 2018, 291. Laatst gewijzigd Stb. 2024, 368
4.	RIVM	2026	Aanpassing vaste afstandstabellen lithiumhoudende energiedragers. Kenmerk: KN-2026-0016.
5.	BNlahoff		Specificatie's EOS