

RAPPORT

Externe Veiligheid Koldewijnlocatie

Onderdeel van wijziging omgevingsplan

Klant: Gemeente Apeldoorn

Referentie: BK1267-HK-RP-0001

Status: Definitief/01

Datum: 18 maart 2026

HASKONING NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 65 00
Website: haskoning.com

Titel document:	Externe Veiligheid Koldewijnlocatie
Ondertitel:	Onderdeel van wijziging omgevingsplan
Referentie:	BK1267-HK-RP-0001
Uw kenmerk	Click or tap here to enter text.
Status:	Definitief/01
Datum:	18 maart 2026
Projectnaam:	Onderzoeken Koldewijnlocatie
Projectnummer:	BK1267
Auteur(s):	Haskoning / TvdB

Opgesteld door: Haskoning / TvdB

Gecontroleerd door: LS

Datum: 16 oktober 2024

Goedgekeurd door: JG

Datum: 18 maart 2026

Classificatie: Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Toetsingskader externe veiligheid	3
2.1	Wettelijk kader	3
2.2	Toetsingscriteria externe veiligheid	3
2.3	Provinciaal en lokaal beleidskader	5
3	Beschouwing planvoornemen	6
3.1	Methodiek	6
3.2	Uitwerking	6
4	Samenvatting	1

1 Inleiding

De gemeente Apeldoorn is voornemens om ter plaatse van de Koldewijnlocatie het omgevingsplan te wijzigen om circa 18 woningen te realiseren, welke deel uitmaken van een totale ontwikkeling van 29 woningen. *Figuur 1-1* geeft de globale ligging van de totale ontwikkeling weer. Deze locatie is gelegen in het tijdelijke omgevingsplandeel (bestemmingsplan) Lepelaarweg – Kanaal Zuid. De beoogde planontwikkeling past niet binnen dit tijdelijke omgevingsplan.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient het omgevingsplan gewijzigd te worden. Het plangebied voor de 18 woningen en bijbehorende openbare ruimte is in *figuur 1-2* aangegeven, de 18 woonpercelen zijn in *figuur 1-3* aangegeven.



Figuur 1-1: Globale ligging van de (gehele) ontwikkeling van de Koldewijnlocatie (blauwe vlak).



Figuur 1-2 en figuur 1-3: Ligging plangebied wijzigingsplan (links) en ligging 18 woonpercelen in wijzigingsplan (rechts).

In het kader van de wijziging van het omgevingsplan is een onderzoek naar het milieuaspect externe veiligheid noodzakelijk. Het milieuaspect externe veiligheid beschouwt de risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval bij de productie, opslag en het transport van gevaarlijke stoffen.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** bijlage VII zijn de te beschouwen activiteiten opgenomen. Deze activiteiten zijn in dit rapport gedefinieerd als “risicovolle activiteiten”.

Het planvoornemen maakt aanwezigheid van personen mogelijk. Deze personen kunnen blootgesteld worden aan deze risico's. Het planvoornemen is daarmee relevant in het kader van externe veiligheid. Dit onderzoek beschouwt welke invloed externe veiligheid heeft op de planontwikkeling.

2 Toetsingskader externe veiligheid

Een ruimtelijk plan wordt in het kader van externe veiligheid getoetst conform het landelijk wettelijk kader onder de Omgevingswet. De omgevingswet biedt ruimte om provinciale of gemeentelijke beleidskeuzes te maken. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de wetgeving, beleidskaders en de toetsingscriteria waaraan het planvoornemen wordt getoetst. Over het algemeen geldt dat lokale beleidskaders prevaleren boven de toetsingscriteria van het Bkl.

2.1 Wettelijk kader

De Omgevingswet regelt alle aspecten van de fysieke leefomgeving, inclusief het milieuthema externe veiligheid. Op de Omgevingswet zijn vier algemene maatregelen van bestuur (AmvB's) en één ministeriële regeling gebaseerd:

- **Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)** Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.: In het Bal staan algemene regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving, waaronder milieubelastende activiteiten. Er staan maatregelen in om de externe veiligheidsrisico's van een activiteit te beperken. Ook staan hier een aantal vaste afstanden in voor bepaalde activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen spelen.
- **Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)** Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.: In het Bkl staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Op het gebied van externe veiligheid noemt hoofdstuk 5 de instructieregels bij het opstellen van een omgevingsplan.
- **Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)** Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.: Het Bbl regelt voor externe veiligheid dat er aanvullende bouwkundige eisen gelden in voorschriftengebieden.
- **Omgevingsbesluit** Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.: Het Omgevingsbesluit bevat onder andere regels over bevoegdheden, advisering en procedures, zoals de milieueffectrapportage.
- **Omgevingsregeling** Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.: De Omgevingsregeling bevat onder andere regels over de aanwijzing van locaties, gegevens en bescheiden, aanvraagvereisten, BBT-documenten (Best Beschikbare Technieken) en rekenmethodieken.

2.2 Toetsingscriteria externe veiligheid

Vanuit het Bkl zijn er twee toetsingscriteria, het plaatsgebonden risico (PR) en de aandachtsgebieden. Het PR en de aandachtsgebieden gelden voor de risicovolle activiteiten genoemd in bijlage VII van het Bkl. In bijlage VII van het Bkl zijn de risicovolle activiteiten gecategoriseerd en zijn het PR en de aandachtsgebieden vermeld.

Het doel van het landelijk externe veiligheidsbeleid is om mensen te beschermen. Voor gebouwen geldt dat op basis van de mate van kwetsbaarheid van personen een hogere mate van bescherming gewenst is tegen externe veiligheidsrisico's. In bijlage VI van het Bkl zijn categorieën gebouwen en locaties gedefinieerd: (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, direct overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof of windturbine.

In een omgevingsplan vindt toetsing van het PR plaats aan de hand van een PR van ten hoogste 1 op de 1.000.000 (één miljoen) per jaar, ofwel $PR \ 1 \times 10^{-6}$ per jaar in relatie tot type gebouwen en locaties. Deze toetsing is opgenomen in

tabel 2-1.

Tabel 2-1: Toetsingscriteria plaatsgebonden risico (PR) 1×10^{-6} /jaar contour

Type gebouw / locatie	Middel	Toegestaan binnen de PR 1×10^{-6} /jaar risicocontour
Zeer kwetsbare gebouwen	Grenswaarde (harde norm)	Nee
Kwetsbare gebouwen en locaties	Grenswaarde (harde norm)	Nee
Beperkt kwetsbare gebouwen en locaties	Standaardwaarde (zachte norm)	Nee, tenzij bevoegd gezag 'gewichtige redenen' heeft om af te wijken. Die redenen moeten in de motivering van een besluit worden aangegeven.

Dit betekent dat zich buiten de risicovolle activiteit geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties mogen bevinden binnen de PR 1×10^{-6} /jaar risicocontour en dat zich binnen deze contour in principe geen beperkt kwetsbare gebouwen of locaties mogen bevinden.

Voorgaande criteria zijn niet van toepassing op (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties:

- binnen de begrenzing van de betreffende risicovolle activiteit of;
- waar een risicovolle activiteit wordt verricht óf die een functionele binding hebben met een risicovolle activiteit.

Aandachtsgebieden

Afhankelijk van het type risicovolle activiteit gelden voor de aandachtsgebieden vaste afstanden of moeten deze worden berekend. Dit is gedefinieerd in bijlage VII van het Bkl. Aandachtsgebieden kunnen een brand- en/of een explosie- en/of een gifwolkaandachtsgebied betreffen. Binnen deze aandachtsgebieden moet aandacht worden besteed aan de betreffende risico's en bijbehorende effecten. Conform artikel 5.15 van het Bkl dient binnen de aandachtsgebieden rekening te worden gehouden met het groepsrisico.

Voor het brand- en explosieaandachtsgebied geldt dat het bevoegd gezag ruimtelijke ordening (=de gemeente) in beginsel zogenaamde voorschriftengebieden moet aanwijzen in het omgevingsplan. Hiervan kan gemotiveerd worden afgeweken voor kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen. Voor zeer kwetsbare gebouwen is de gemeente wettelijk verplicht om een voorschriftengebied aan te wijzen. Binnen een aangewezen voorschriftengebied geldt de verplichting om bouwkundige maatregelen te treffen aan nieuwbouw. Binnen een voorschriftengebied gelden de maatregelen voor nieuwbouw voor zowel beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Een voorschriftengebied hoeft niet voor het gehele aandachtsgebied te gelden. Een gemeente kan er gemotiveerd voor kiezen om slechts een deel van een aandachtsgebied als voorschriftengebied aan te wijzen.

2.3 Provinciaal en lokaal beleidskader

Naast de landelijke wetgeving op het gebied van externe veiligheid, biedt de Omgevingswet ruimte voor provinciale en lokale beleidskeuzes. In de provincie Gelderland zijn nog geen specifieke beleidskaders gepubliceerd. In het tijdelijke omgevingsplan van de gemeente Apeldoorn worden in artikel 22.36 binnenplanse vergunningvrije activiteiten genoemd. Deze activiteiten worden in artikel 22.39 ingeperkt vanwege externe veiligheid. Dit heeft echter geen invloed op het plangebied.

3 Beschouwing planvoornemen

3.1 Methodiek

Een planvoornemen¹ is relevant in het kader van externe veiligheid wanneer:

- Het planvoornemen een risicovolle activiteit (Bkl bijlage VII) mogelijk maakt, en/of
- Het planvoornemen (beperkt/zeer) kwetsbare gebouwen of locaties (Bkl Bijlage VI) mogelijk maakt.
- De onderzoeksmethodiek van beide mogelijkheden wordt in onderstaand stappenplan beschreven.

Mogelijkheid 1: Het planvoornemen maakt een risicovolle activiteit mogelijk.

- Stap 1: Bepaal of het planvoornemen (een) risicovolle activiteit (en) mogelijk maakt. Indien “ja”, dan worden navolgende stappen doorlopen.
- Stap 2: Bepaal in welke categorie uit bijlage VII van het Bkl deze risicovolle activiteit(en) val(len).
- Stap 3: Bepaal of de PR 1×10^{-6} per jaar contour en/of de aandachtsgebieden over (beperkt/zeer) kwetsbare gebouwen en/of (beperkt) kwetsbare locaties vallen.

Mogelijkheid 2: Het planvoornemen maakt (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen of locaties mogelijk.

- Stap 1: Bepaal of het planvoornemen (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen en/of (beperkt) kwetsbare locaties mogelijk maakt. Indien “ja”, dan worden navolgende stappen doorlopen.
- Stap 2: Bepaal of binnen en/of in de omgeving van het plangebied risicovolle activiteiten aanwezig zijn. *Voor het inventariseren van de relevante risicovolle activiteiten in (de omgeving van) het plangebied wordt gebruik gemaakt van de Atlas Leefomgeving². Het inventarisatiegebied is beperkt tot 1.500 meter. De verwachting is dat PR 1×10^{-6} per jaar contouren, brand- en explosieaandachtsgebieden niet groter zijn dan 1.500 meter. Voor beoordeling van ruimtelijke ontwikkelingen wordt het gifwolkaandachtsgebied beperkt tot maximaal 1.500 meter.*
- Stap 3: Beschrijf deze risicovolle activiteiten en beoordeel of de PR 1×10^{-6} per jaar contour en/of de aandachtsgebieden over het plangebied vallen. *Voor de ligging van de PR 1×10^{-6} per jaar contouren en de aandachtsgebieden wordt gebruik gemaakt van de Atlas Leefomgeving en het Bkl bijlage VII.*
- Stap 4: Beoordeling op basis van Bkl en toetsing aan wettelijke kader(s). *Naar aanleiding van de inventarisatie worden de risicovolle activiteiten conform het Bkl beoordeeld. Dit houdt in dat wordt beoordeeld in hoeverre wordt voldaan aan de grens- en standaardwaarden van het PR. Op basis van de Bkl beoordeling is verder beschouwd óf en aan welke lokale beleidskaders verder dient te worden getoetst.*

3.2 Uitwerking

Mogelijkheid 1: Het planvoornemen maakt een risicovolle activiteit mogelijk

Stap 1: Bepaal of het planvoornemen (een) risicovolle activiteit (en) mogelijk maakt.

Het planvoornemen betreft de realisatie van woningen. Het planvoornemen maakt geen nieuwe (of uitbreiding van bestaande) risicovolle activiteiten in het kader van externe veiligheid mogelijk. Verdere beschouwing van het planvoornemen is in deze stap dan ook niet nodig.

¹ In dit rapport is onderscheid gemaakt in de termen planvoornemen en plangebied. Het planvoornemen is het voorgenomen plan binnen het plangebied. Het planvoornemen hoeft niet het gehele plangebied te beslaan waarvoor het ruimtelijk besluit wordt genomen, voor externe veiligheid is naast het planvoornemen het gehele plangebied relevant voor de toetsing.

² Atlas Leefomgeving bevat op dit moment nog niet alle benodigde gegevens voor dit onderzoek, daarom is tevens de EV-signaleringskaart in beschouwing genomen.

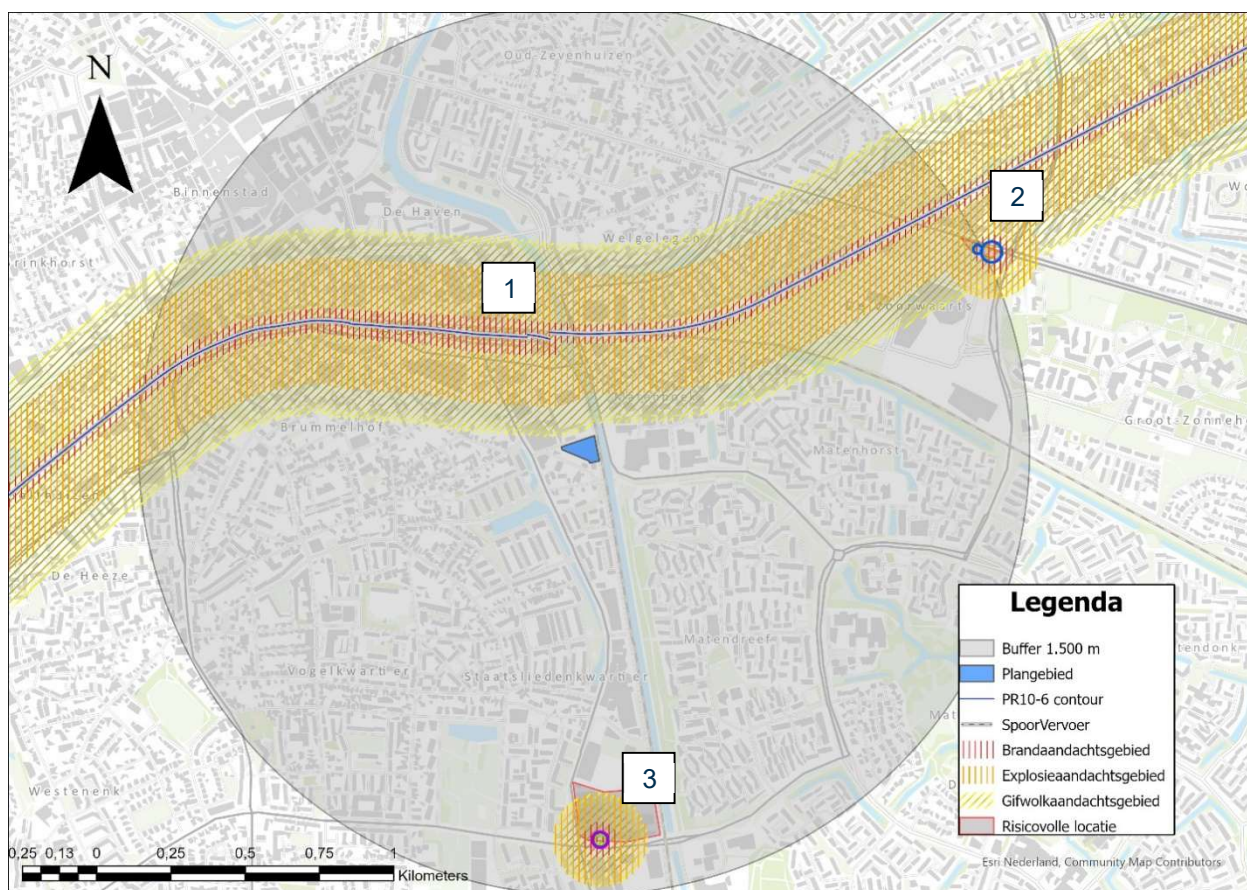
Mogelijkheid 2: Het planvoornemen maakt (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen of locaties mogelijk.

Stap 1: Bepaal of het planvoornemen (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen en/of (beperkt) kwetsbare locaties mogelijk maakt.

Het planvoornemen betreft de realisatie van circa 18 woningen. Conform bijlage VI van het Bkl zijn de woningen te kwalificeren als kwetsbare gebouwen. Om deze reden is de functie die het planvoornemen mogelijk maakt relevant in het kader van externe veiligheid.

Stap 2: Bepaal of binnen en/of in de omgeving van het plangebied risicovolle activiteiten aanwezig zijn.

Op basis van de data uit de Atlas leefomgeving **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** is onderzocht welke risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied relevant zijn in het kader van externe veiligheid. *Figuur 3-1* geeft de ligging van de risicovolle activiteiten binnen een straal van 1.500 meter van het plangebied weer.



Figuur 3-1: Ligging risicovolle activiteiten ten opzichte van het plangebied

Stap 3: Beschrijf deze risicovolle activiteiten en beoordeel of de PR 1×10^{-6} per jaar contour en/of de aandachtsgebieden over het plangebied vallen.

Tabel 3-1 toont informatie over de risicovolle activiteiten binnen een straal van 1.500 meter in tabelvorm. Als de afstand tot het plangebied groter is dan de aandachtsgebieden en/of de PR 1×10^{-6} per jaar contour vormt de risicovolle activiteit geen belemmering op het planvoornemen.

Stap 4: Beoordeling op basis van Bkl en toetsing aan wettelijke kader(s).

Op basis van stap 3 wordt geconcludeerd dat geen relevante risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Hiermee voldoet de situatie aan de wettelijke kaders voor externe veiligheid.

Tabel 3-1: Beoordeling risicovolle activiteiten

Risicovolle activiteit		Plaatsgebonden risico	Aandachtsgebieden					Toetsing	
Nr. in Figuur 3-1	Naam	Risicovolle activiteit	Wetgeving	PR 1 x 10 ⁻⁶ per jaar contour (in meters)	Brand-aandachtsgebied (in meters)	Explosie-aandachtsgebied (in meters)	Gifwolk-aandachtsgebied (in meters)	Afstand tot plangebied (in meters)	Relevant
1	Route 30: Barneveld – Deventer West	Basisnet Spoor	Bkl bijlage VII, C Regeling basisnet Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.	0	30	200	300 ^{a)}	350	Nee
2	Shell Zutphensestraat	LPG-tankstation	Bkl bijlage VII, A1a	Vanaf opslagtank: 25 Vanaf vulpunt: 35	60	160	n.v.t.	1.400	Nee
3	Remeha	Opslag van propaan	Bkl bijlage VII, A7	n.v.t.	60	160	n.v.t.	1.350	Nee

a) Op dit moment is voor basisnetroutes nog geen gifwolkaandachtsgebied vastgesteld in het Bkl. Naar verwachting wordt deze in de toekomst vastgesteld op 300 meter.

4 Samenvatting

Het planvoornemen maakt circa 18 woningen mogelijk op de Koldewijnlocatie te Apeldoorn. Dit planvoornemen past niet binnen het tijdelijke omgevingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient het omgevingsplan gewijzigd te worden. Onderdeel hiervan vormt een onderzoek naar het milieuaspect externe veiligheid. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- Het planvoornemen maakt geen risicovolle activiteit mogelijk.
- Het planvoornemen is te beschouwen als kwetsbaar gebouwen.
- Het plangebied ligt niet binnen aandachtsgebieden en/of PR 1×10^{-6} per jaar contouren van omliggende risicovolle activiteiten.
- Ten behoeve van de wijziging van het omgevingsplan hoeft geen verdere beschouwing plaats te vinden betreffende het al dan niet aanwijzen van voorschriftengebieden.