Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan:	Gemeente Emmen
Van:	-
Datum:	22 augustus 2022
Kopie:	
Ons kenmerk:	BE3102-129-105-IB-NT-220822-0837
Classificatie:	Projectgerelateerd
Goedgekeurd door:	Royal HaskoningDHV

Onderwerp: **Onderzoek externe veiligheid Buffer Zuid**

Inleiding
Externe veiligheid beschouwt de risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval bij de productie, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen. Voor het bestemmingsplan Buffer-zuid is externe veiligheid onderzocht in relatie tot de aanwezige ondergrondse aardgascondensaatleiding. Er zijn geen andere risicobronnen die invloed hebben op het planvoornemen.

Wettelijk kader
Externe veiligheid is in de basis vastgelegd in drie besluiten en bijbehorende regelingen; Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Daarnaast wordt getoetst aan de algemene regels op grond van de Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit, Vuurwerkbesluit).

Toetsingscriteria
Conform het Bevi, Bevt en Bevb wordt getoetst aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico. Omdat in het kader van externe veiligheid enkel de aanwezige buisleiding relevant is, is ingegaan op toetsingscriteria conform het Bevb:

Plaatsgebonden risico: risico op een plaats nabij een buisleiding, uitgedrukt in de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding. Het plaatsgebonden risico voor een kwetsbaar object, veroorzaakt door een buisleiding, mag niet hoger zijn dan 10^{-6} per jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de $PR10^{-6}$ per jaar als richtwaarde.

Groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar per kilometer buisleiding dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een buisleiding en een ongewoon voorval met die buisleiding.

Verantwoordingsplicht groepsrisico: Het bevoegd gezag heeft de verplichting om het groepsrisico te verantwoorden wanneer er (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van een risicobron worden gerealiseerd. De verantwoordingsplicht groepsrisico is een proces waarbij het bevoegd gezag een afweging maakt in welke mate aanwezige personen binnen het invloedsgebied van een risicobron blootgesteld mogen worden aan de ongevalsscenario's die kunnen optreden. In dit proces is het bevoegd gezag verplicht advies te vragen aan de Veiligheidsregio.

Belemmeringenstrook: Voor een buisleiding geldt conform artikel 14 lid 1 Bevb tevens een zogenoemde belemmeringenstrook waar in het bestemmingsplan rekening mee moet worden gehouden. Deze strook dient te worden vastgelegd in het bestemmingsplan en is geen specifiek toetsingscriterium in het kader van externe veiligheid. De belemmeringenstrook bedraagt ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. In deze strook is geen

bebouwing toegestaan die niet gerelateerd is aan de leiding en is onder meer bedoeld voor onderhoudswerkzaamheden.

Toetsing
Het planvoornemen is voornamelijk gericht op natuurontwikkeling en waterberging. Daarnaast is er op beperkte schaal recreatie mogelijk, er worden onder andere 10 zogenoemde ecolodges gerealiseerd. De ecolodges hebben een maximale oppervlakte van 25 m^2 en zijn bedoeld om in te overnachten. Aangenomen is dat er maximaal 4 personen per lodge kunnen overnachten. Omdat deze lodges over een groot gebied verspreid kunnen worden zijn deze conform het Bevi te kwalificeren als beperkt kwetsbare objecten.
In het plangebied ligt de ondergrondse buisleiding van de NAM (NM000696) voor het transport van aardolieproducten, dit betreft een zogenaamde aardgascondensaatleiding. Deze buisleiding is relevant in het kader van externe veiligheid. De leiding is beoordeeld conform het Bevb hierbij is gebruik gemaakt van de kwantitatieve risicoanalyse die is uitgevoerd in 2014 (DNV-GL, 2014)[1] in opdracht van de NAM.

Plaatsgebonden risico: De leiding heeft een $PR10^{-6}$ per jaar contour op maximaal 20,5 meter van de leiding. Conform het Bevb is het niet toegestaan om binnen de $PR10^{-6}$ per jaar contour kwetsbare objecten te realiseren. Het planvoornemen maakt geen kwetsbare objecten mogelijk binnen de $PR10^{-6}$ contour. Beperkt kwetsbare objecten (de ecolodges) kennen een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. De richtwaarde houdt in dat als er zwaarwegende argumenten zijn het mogelijk is om beperkt kwetsbare objecten binnen de $PR10^{-6}$ per jaar contour te realiseren. Bijvoorbeeld als er geen fysieke ruimte is. Zowel de Veiligheidsregio als de RUD Drenthe zien geen gegronde redenen om beperkt kwetsbare objecten binnen de $PR10^{-6}$ per jaar contour toe te staan.

Groepsrisico: De buisleiding heeft een invloedsgebied van 30 meter (1% letaliteit), de 100% letaliteit ligt op 15 meter van de leiding. De hoogte van het groepsrisico wordt over het algemeen bepaald door de aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied. Specifiek voor een aardgascondensaatleiding geldt dat het aantal aanwezige personen binnen de $PR10^{-6}$ per jaar contour maatgevend is voor de hoogte van het groepsrisico.
Huidige situatie: In de huidige situatie ligt er geen bebouwing (waarin voor een groot gedeelte van een dag bevolking aanwezig is) binnen de PR 10^{-6} per jaar ter hoogte van het plangebied. Dit betekent dat er ten gevolge van de buisleiding ter hoogte van het planvoornemen geen groepsrisico is.
Toekomstige situatie: In de toekomstige situatie komen er maximaal 10 ecolodges (40 personen) in de nabijheid van de leiding te liggen. Door de toevoeging van de ecolodges zal het groepsrisico niet toenemen omdat de lodges buiten de $PR10^{-6}$ per jaar contour van de leiding worden gerealiseerd. Hiermee vormt het groepsrisico geen belemmering voor het planvoornemen.

Verantwoordingsplicht groepsrisico:
In het geval van een ongeval met de aardgascondensaatleiding komt er een vloeistofplas vrij die kan ontsteken (plasbrand) welke hittestraling veroorzaakt. Om de risico's te minimaliseren wordt het advies van de Veiligheidsregio van 24 juni 2022[2] en de RUD overgenomen om de lodges buiten het invloedsgebied (1% letaliteit) van de buisleiding te realiseren. Hiermee hoeft het groepsrisico ten aanzien van de buisleiding niet verder te worden verantwoord. Dit betekent dat in het bestemmingsplan vastgelegd wordt dat de ecolodges buiten het invloedsgebied 1% letaliteit worden gerealiseerd. Hiervoor is een planregel opgenomen met de volgende strekking: het is niet toegestaan (beperkt) kwetsbare objecten (conform Bevi) binnen het invloedsgebied (30 meter) van de buisleiding te realiseren.

Vooruitblik Omgevingswet: Onder de Omgevingswet heeft de buisleiding een zogenoemd brandaandachtsgebied. De grootte van het brandaandachtsgebied is voor de betreffende buisleiding grofweg te vergelijken met het huidige invloedsgebied (1% letaal). Binnen een brandaandachtsgebied moet het bevoegd gezag een afweging maken over het instellen van een voorschriftengebied voor nieuw te realiseren (beperkt) kwetsbare gebouwen (N.B. onder de Omgevingswet vervalt de term objecten en

[1] DNV-GL, 2014; QRA Aardgascondensaatleiding 000696, Trace: Schoonebeek - Duitsland (Rijksgrens) Nederlandse Aardolie Maatschappij BV, 6 oktober 2014.
[2] Brandweer Drenthe, 2022; VOBP Buffer-zuid Bargerveen, Nieuwe-Schoonebeek, 24 juni 2022

wordt vervangen door de term gebouwen). Wanneer een voorschriftengebied wordt vastgesteld gelden er extra bouwkundige maatregelen. Deze maatregelen zijn daarmee vastgelegd in het omgevingsplan. Doordat de lodges buiten het brandaandachtsgebied gerealiseerd worden, is het voor dit planvoornemen niet noodzakelijk om deze afweging te maken. Immers de ontwikkeling van (beperkt) kwetsbare gebouwen wordt uitgesloten binnen het aandachtsgebied.

Conclusie
Het milieuaspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Het planvoornemen voldoet aan de norm- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico. Daarnaast veroorzaakt het planvoornemen geen groepsrisico ten gevolge van de buisleiding. Hiermee is voldaan aan de criteria plaatsgebonden risico en het groepsrisico conform het Bevb. De ecolodges worden buiten het invloedsgebied van de buisleiding gerealiseerd. Hiermee is het advies van de Veiligheidsregio en de RUD Drenthe overgenomen. Het bevoegd gezag hoeft het groepsrisico hiermee niet meer te verantwoorden. Met deze maatregel is ook geanticipeerd op de komst van de Omgevingswet.