

ADVIES EXTERNE VEILIGHEID

NR. OMWB-RO-EV17-188

D.D. 21-11-2017



Inrichting: Alliance, JC van Loon, hogedruk aardgasleiding, rijksweg

Adres/Plaats inrichting: Landgoed Steenburg

Adviesaanvrager: Coen Hamers

Adviseur: Niels den Haan
Collegiale toetsing: Rudy BosBronnen:
1. QRA Alliance
2. QRA JC van Loon
3. Ontwikkelplan Landgoed Steenburg**Vraag:**

Wat zijn de mogelijke gevolgen voor het groepsrisico, van de risicobronnen rondom het landgoed Steenburg, van de ontwikkelingen die daar mogelijk gaan plaatsvinden?

Uitwerking:

Het plan ligt binnen het invloedsgebied van de rijksweg A59, een hogedruk aardgasleiding, de Bevi-inrichting Alliance en de Bevi- inrichting JC van Loon BV. Per risicobron is een inschatting gegeven van de effecten op het groepsrisico van een mogelijke ontwikkeling in dit gebied. Voor de hogedruk aardgasleiding en de weg zijn verschillende berekeningen uitgevoerd met verschillende personendichtheden die mogelijk van toepassing worden binnen dit gebied. Er is onder andere gerekend met een personendichtheid van 150, 300 en 1000 personen per hectare voor de rijksweg en de hogedruk aardgasleiding. Conform de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1 Deel 6: Aanwezigheidsgegevens, is een aannemelijke personendichtheid voor een toeristische plaats/recreatiegebied circa 200 personen per hectare.

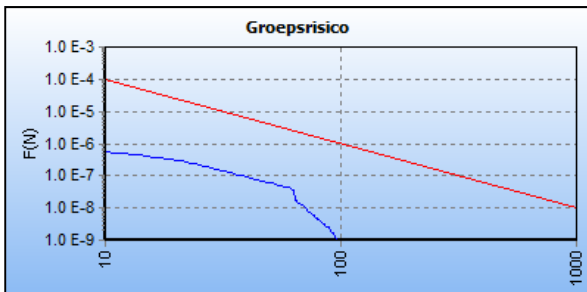
Het effect van de ontwikkeling op het groepsrisico van de Bevi-inrichtingen is kwalitatief bepaald aan de hand van de huidige QRA en de ligging van het plaatsgebonden risico van deze risicobronnen. Hieronder zijn de resultaten per risicobron weergegeven.

Buisleiding

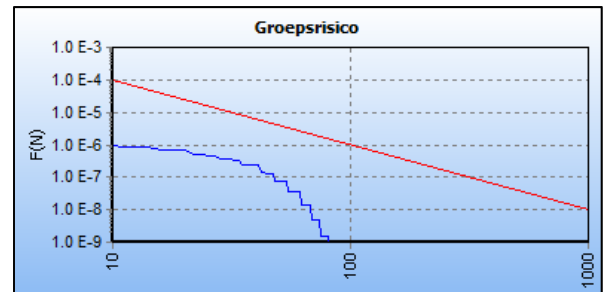
De hogedruk aardgasleiding van de Gasunie ligt ten zuiden van het plan met een invloedsgebied over het plangebied. In de figuur hieronder is dit weergegeven. Er is een proefberekening gemaakt met het risicoprogramma CAROLA. Hierbij is in het invloedsgebied van de leiding de huidige populatie ingevoerd en zijn er een aantal berekeningen gemaakt met verschillende personendichtheden in het te ontwikkelen gebied. Hieruit is gebleken dat het groepsrisico zelfs bij een personendichtheid van 1000 personen per hectare de oriënterende waarde niet zal overschrijden. In de FN curves hieronder is het groepsrisico per personendichtheid weergegeven.



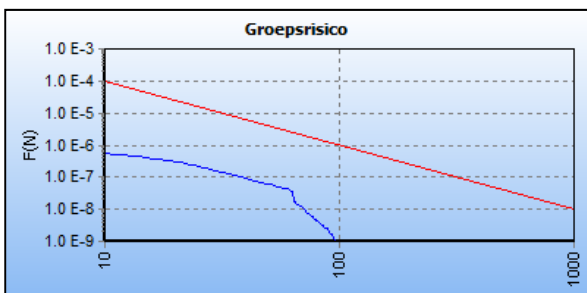
Figuur: ligging risicobron t.o.v. het plangebied (rode contour is het invloedsgebied)



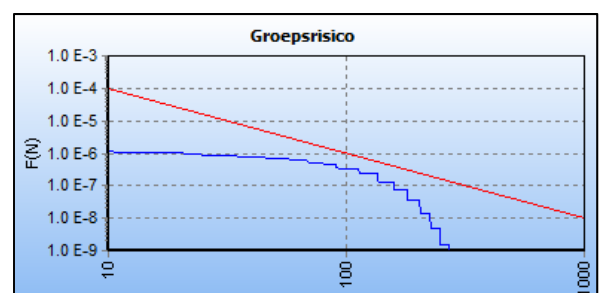
Figuur: Groepsrisico huidige situatie



Figuur: Groepsrisico bij 300 personen per hectare



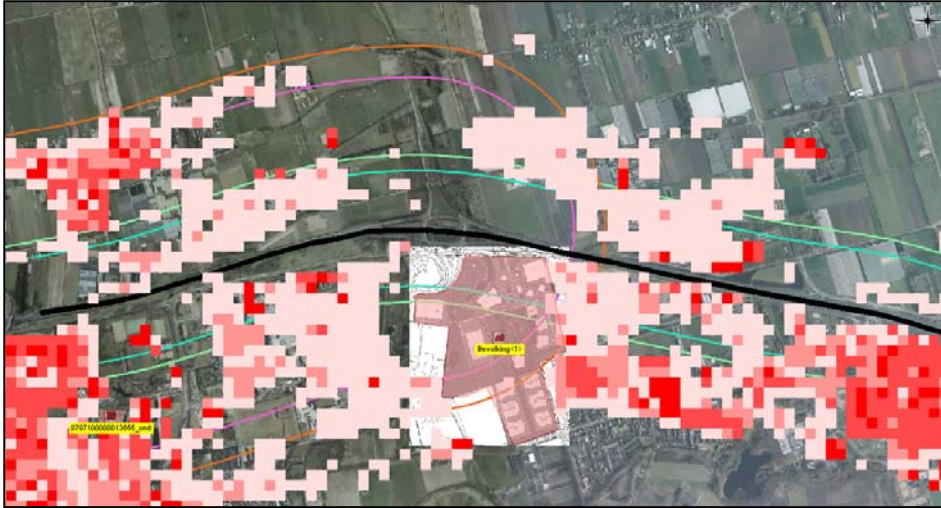
Figuur: Groepsrisico bij 150 personen per hectare



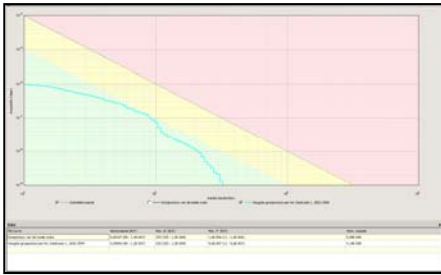
Figuur: Groepsrisico bij 1000 personen per hectare

Rijksweg

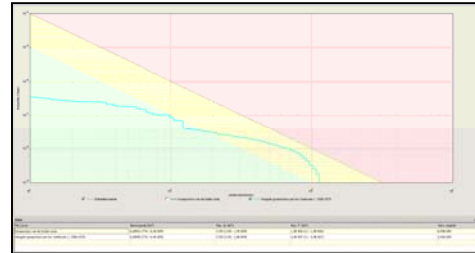
De Rijksweg ligt ten zuiden van het plan met een invloedsgebied over het plangebied. In de figuur hieronder is dit weergegeven. Er is een proefberekening gemaakt met het risicoprogramma RBMII. Hierbij is in het invloedsgebied van de Rijkswegen de huidige populatie ingevoerd en zijn er een aantal berekeningen gemaakt met verschillende personendichtheden in het te ontwikkelen gebied. Hieruit is gebleken dat het groepsrisico bij een personendichtheid van 700 personen per hectare de oriënterende waarde zal overschrijden. Bij lagere personendichtheden zal het groepsrisico dan ook onder de oriënterende waarde blijven. In de FN curves hieronder is het groepsrisico per personendichtheid weergegeven.



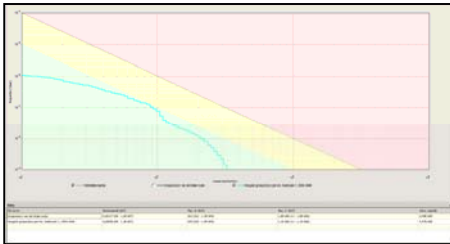
Figuur: ligging risicobron t.o.v. het plangebied (De gekleurde lijnen zijn de verschillende invloedsgebieden)



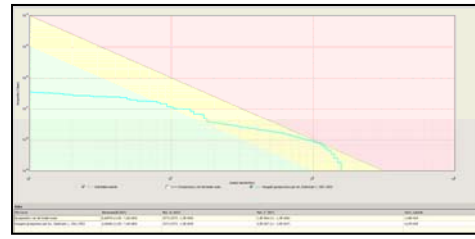
Figuur: Groepsrisico huidige situatie



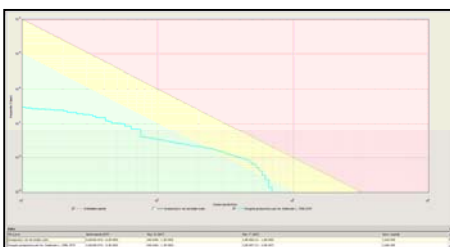
Figuur: Groepsrisico bij 500 personen per hectare



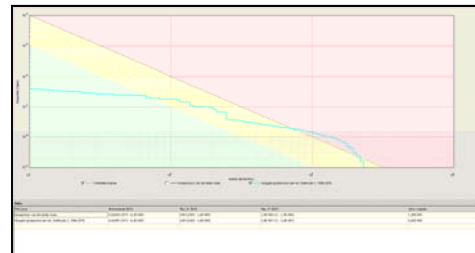
Figuur: Groepsrisico bij 150 personen per hectare



Figuur: Groepsrisico bij 700 personen per hectare



Figuur: Groepsrisico bij 300 personen per hectare



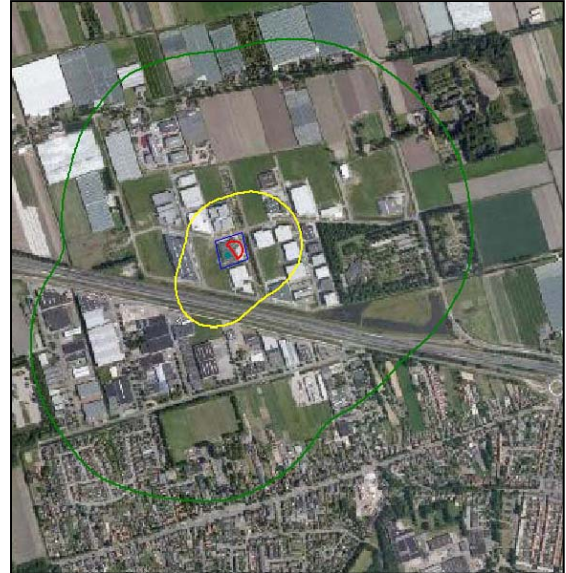
Figuur: Groepsrisico bij 1000 personen per hectare

Alliance b.v.

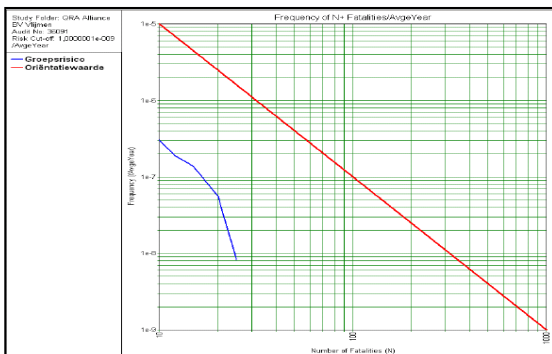
Het invloedsgebied van Alliance b.v. is volledig gelegen over het plangebied. Op de figuur hieronder is de ligging van het invloedsgebied weergegeven. In de "Kwantitatieve risicoanalyse Alliance B.V. in Vlijmen" van 30 maart 2011, blijkt dat het huidige groepsrisico is gelegen onder de 0,1 * de oriënterende waarde. In de weergave hieronder van het groepsrisico is dit uit te lezen. Uit de QRA blijkt ook dat het plangebied is gelegen buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10-8 per jaar. Dit betekent dat de kans op overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen kleiner is dan 1 op 100.000.000 per jaar. Gezien het lage risico op overlijden op de locatie van het plangebied kan worden aangenomen dat de ontwikkelingen op deze locatie slechts een kleine invloed hebben op het groepsrisico. Door de ontwikkelingen zal het groepsrisico de oriënterende waarde dan ook niet overschrijden.



Figuur: invloedsgebied Alliance b.v.



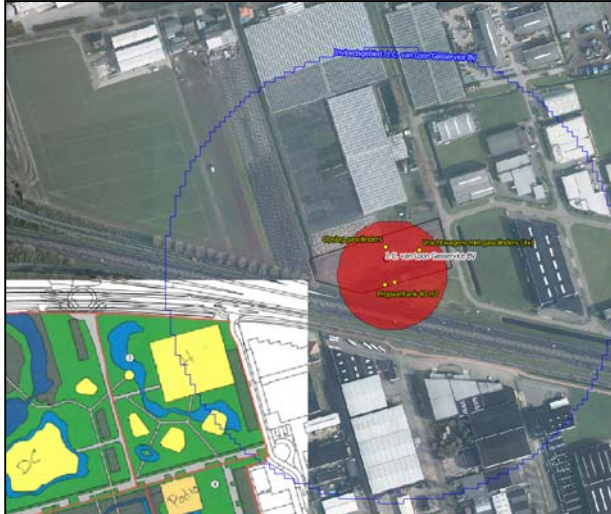
Figuur: Plaatsgebonden risicocontour Alliance b.v. (rood=10-6/jaar, geel=10-7/jaar, groen=10-8/jaar)



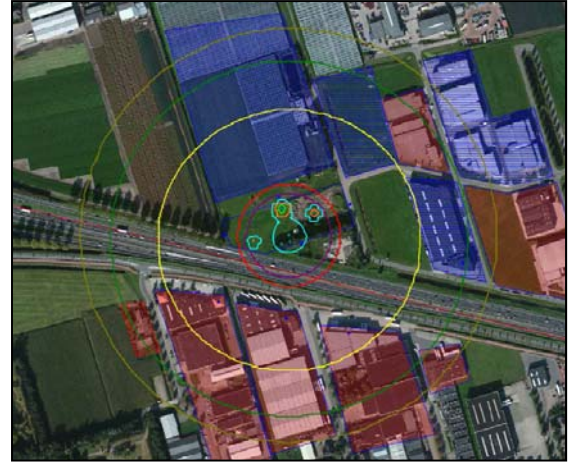
Figuur: Groepsrisico huidige situatie

J.C. van Loon Gasservice BV

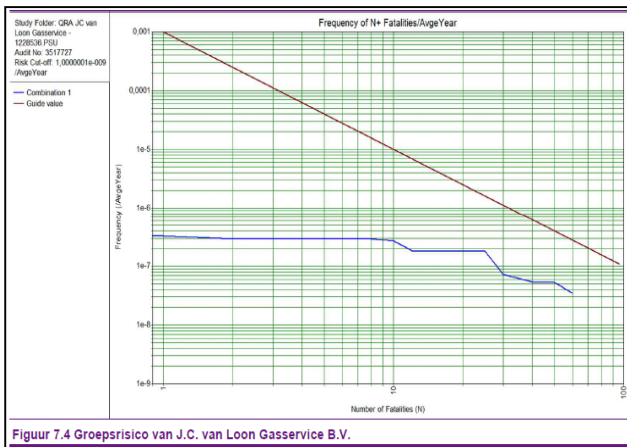
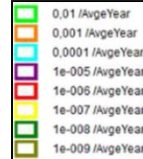
Het invloedsgebied van J.C. van Loon Gasservice BV is gedeeltelijk gelegen over het plangebied. Op de figuur hieronder is de ligging van het invloedsgebied weergegeven. In de "J.C. van Loon Gasservice B.V. QRA tbv aanvraag oprichtingsvergunning" van 17 april 2015, blijkt dat het huidige groepsrisico is gelegen onder de oriënterende waarde. In de weergave hieronder van het groepsrisico is dit uit te lezen. Uit de QRA blijkt ook dat het plangebied is gelegen buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10⁻⁸ per jaar. Dit betekent dat de kans op overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen kleiner is dan 1 op 100.000.000 per jaar. Gezien het lage risico op overlijden op de locatie van het plangebied kan worden aangenomen dat de ontwikkelingen op deze locatie slechts een kleine invloed hebben op het groepsrisico. Door de ontwikkelingen zal het groepsrisico de oriënterende waarde dan ook niet overschrijden.



Figuur: invloedsgebied J.C. van Loon Gasservice BV



Figuur: Plaatsgebonden risicocontouren J.C. van Loon Gasservice BV



Figuur 7.4 Groepsrisico van J.C. van Loon Gasservice B.V.

Figuur: Groepsrisico huidige situatie

Conclusie:

Het is niet aannemelijk dat het groepsrisico door de ontwikkelingen op landgoed Steenburg de oriënterende waarde zal overschrijden. Zolang de personendichtheid van het gehele terrein onder de 700 personen per hectare blijft zal het groepsrisico de oriënterende waarde niet overschrijden.

Door de ontwikkelingen zal er echter bij de vier beschreven risicobronnen wel een toename plaatsvinden van het groepsrisico.

De volgende aspecten zijn van toepassing voor de verdere afhandeling van het plan:

- De veiligheidsregio moet in staat worden gesteld advies uit te brengen
- Wanneer de plannen bekend zijn moet het exacte groepsrisico berekend worden voor de verschillende risicobronnen
- Het groepsrisico zal volledig verantwoord moeten worden.

Het verantwoorden van het groepsrisico houdt in dat de gemeente bij de besluitvorming het volgende motiveert:

- het aantal personen in het invloedsgebied;
- het groepsrisico;
- de mogelijkheden tot risicovermindering;
- de alternatieven;
- de mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid.