

## Memo

Datum : 24 februari 2016

Bestemd voor : BRO t.a.v. mevr. C. Verberne

Van : C. Machielsen Paraaf :

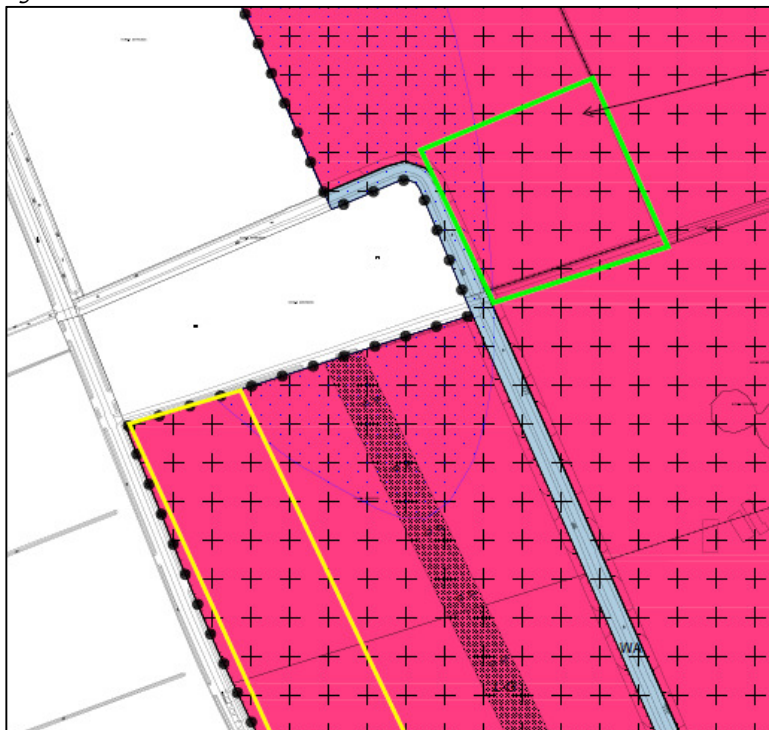
Projectnummer : 20120376

**Betreft : Berekening groepsrisico zoeklocatie kantoor Toverland**

Geachte mevrouw Verberne,

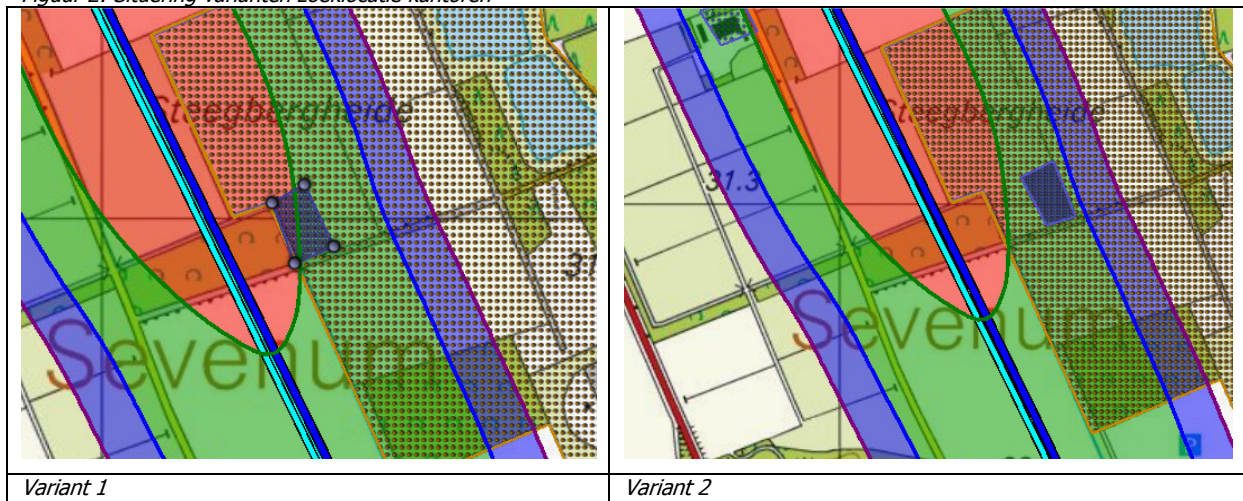
Naar aanleiding van uw verzoek is een berekening gemaakt van de hoogte van het groepsrisico voor de zoeklocatie van het kantoor Toverland. Door u is een verbeelding aangeleverd waar deze locatie is aangegeven. In figuur 1 is de ligging van deze locatie aangegeven.

*Figuur 1: Zoeklocatie kantoor Toverland*



Voor het aantal personen is uitgegaan van 80 personen in de dagperiode. Omdat de aangegeven zoeklocatie relatief groot is met een oppervlakte van circa 10.000 m<sup>2</sup> zijn een tweetal berekeningen gemaakt. Variant 1 betreft de situatie waarbij het kantoor gelegen is binnen de westzijde van de zoeklocatie en bij Variant 2 is dit de oostzijde van de zoeklocatie. Hiermee wordt de bandbreedte in beeld gebracht van de hoogte van het groepsrisico. Als vergelijkingswaarde kan uitgegaan worden van de rekenresultaten van variant Noordwaarts. In de figuur 2 is de situering van beide varianten weergegeven.

Figuur 2: Situering varianten zoeklocatie kantoren



Uit figuur 2 blijkt dat variant 1 voor een deel is gelegen binnen de PR 10<sup>-6</sup> contour van de hogedrukgasleiding A-520. Omdat sprake is van een kwetsbaar object is realisatie pas mogelijk indien risico beperkende maatregelen aan de leiding worden getroffen zodat het object gelegen is buiten de PR 10<sup>-6</sup> contour. Daarnaast kan gesteld worden dat beide varianten gelegen zijn binnen de 100% letaliteitscontour van de aanwezige hogedrukgasleidingen. In verband hiermee kunnen extra bouwkundige brandwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

In tabel 1 zijn de rekenresultaten samengevat van de groepsrisicoberekeningen voor variant Noordwaarts en de 2 varianten voor de zoeklocatie. In de tabel zijn alleen de rekenresultaten weergegeven voor hogedrukgasleiding A-520 omdat deze leiding maatgevend is voor de hoogte van het groepsrisico.

Tabel 1: Groepsrisico hogedrukgasleiding A-520

	Variant Noordwaarts	Variant 1 west	Variant 2 oost
Overschrijdingsfactor	0,097	0,106	0,098
Aantal slachtoffers	41	43	41
Frequentie	5,79E-007	5,71E-007	5,81E-007
Traject maatgevende km	2750-3750	2750-3750	2750-3750

Uit de rekenresultaten kan herleid worden dat er sprake is van een kleine toename van de hoogte van het groepsrisico. Voor de westzijde is de toename circa 10% en voor de oostzijde circa 1%.

Op basis van deze berekening kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie geen relevante invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico. De belangrijkste factor betreft de ligging van een deel van de onderzoekslocatie binnen de PR 10<sup>-6</sup> contour en binnen de ligging van de 100% letaliteit contour.