

| | |
|---------------|--|
| Referentie | N01-2020037- Bepaling Groepsrisico Ecofactorij 20 t.b.v. ontwikkeling Ecofactorij 53 |
| Uw referentie | - |
| Datum | 19-08-2020 |
| Pagina | 1 van 5 |
| Onderwerp | Bepaling Groepsrisico Ecofactorij 20 t.b.v. ontwikkeling Ecofactorij 53 |

Inleiding

Op de Ecofactorij 20 te Apeldoorn is een inrichting gevestigd, welke valt onder het toepassingsgebied van het Besluit externe veiligheid inrichtingen i.v.m. de aanwezigheid van twee opslagen van gevaarlijke stoffen (conform de PGS 15). Voor de inrichting is een plaatsgebonden risicocontour en invloedsgebied is vastgesteld. Een nabijgelegen inrichting op de Ecofactorij 53 te Apeldoorn (Wasco Wholesale Distribution B.V) is voornemens om uit te breiden en nieuw te bouwen. Omdat deze nieuwbouw binnen het invloedsgebied ligt van de Ecofactorij 20 heeft deze mogelijk invloed op het groepsrisico doordat de populatie toeneemt. Om het groepsrisico te kunnen verantwoorden moet worden vastgesteld of het groepsrisico stijgt, waarbij wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde.

In deze notitie worden de resultaten van deze analyse toegelicht. De notitie is als volgt opgebouwd:

- Analyse van risicobronnen Ecofactorij 20;
- Voorgenomen uitbreiding/ wijziging Ecofactorij 53;
- Methode voor het bepalen van (de toename) van het groepsrisico;
- (toename van) de populatie in het invloedsgebied;
- Analyse Groepsrisico en conclusie.

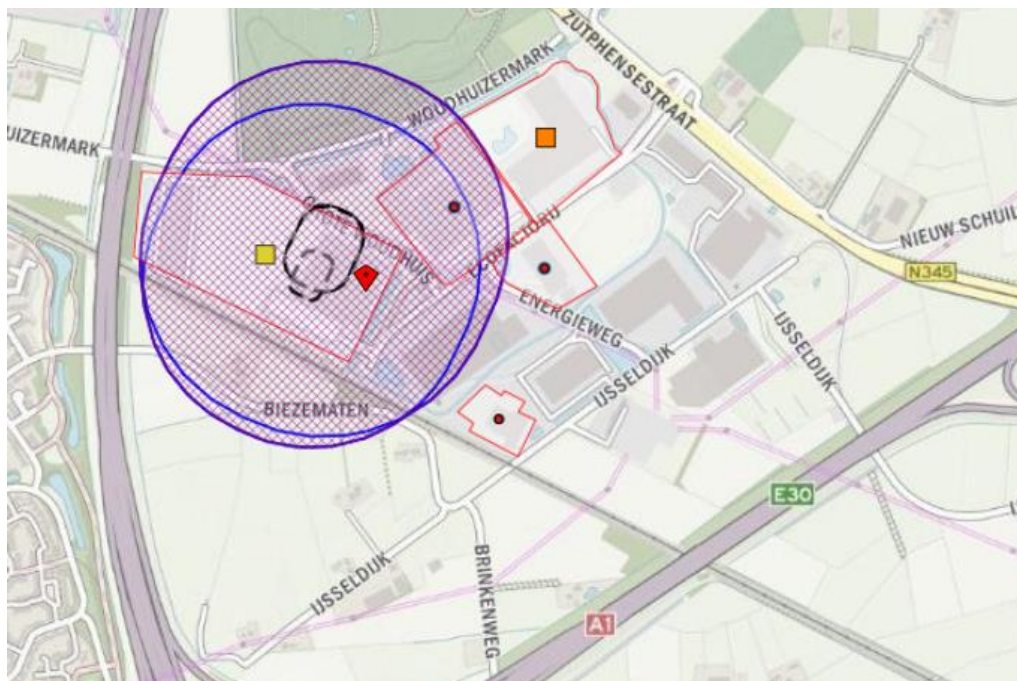
1 Risicobronnen Ecofactorij 20 te Apeldoorn

Op het perceel van de Ecofactorij 20 te Apeldoorn (het voormalige THR) zijn twee opslagen voor gevaarlijke stoffen aanwezig. Deze opslagen betreffen zogenaamde PGS-15 opslagen. Het betreft een categoriale inrichting conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) waarvoor vaste afstanden gelden die zijn opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Het betreffen de volgende typen PGS-15 opslagen met de bijbehorende vaste afstanden tot aan de 1×10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour en het invloedsgebied voor het groepsrisico:

| Type inrichting | Plaatsgebonden risicocontour | Invloedsgebied |
|--|------------------------------|----------------|
| PGS 15 opslagvoorziening, beschermingsniveau 1, met automatische hi-ex inside-air installatie (Oppervlakte 600 – 1500 m ²) | 20 meter | 320 meter |
| PGS 15 opslagvoorziening, beschermingsniveau 1, met automatische hi-ex outside-air installatie, Oppervlakte 900 m ² | 55 meter | 350 meter |

Tabel 1 PGS 15 opslagen

In onderstaande afbeelding zijn de plaatsgebonden risicocontouren en het invloedsgebied (gebaseerd op de maximale 1% letaliteitsafstand) weergegeven. Ecofactorij 53 ligt binnen het invloedsgebied van de PGS 15 opslagen.



Afbeelding 1 PR-contour en invloedsgebied. Bron: Signaleringskaart, geraadpleegd op 31-07-2020

2 Voorgenomen verandering Ecofactorij 53

De beoogde uitbreiding door Wasco Wholesale Distribution B.V betreft het vergroten van de distributieruimte met circa 7.870 m². Conform de opgave van Wasco worden geen andere functies zoals kantoor, sociale- en/of verblijfsruimtes gerealiseerd. De werktijden zullen gelijk blijven aan het huidige distributieproces. Er wordt gewerkt in twee ploegen (6.00 t/m 16.00 uur en 16.00 t/m 01.00 uur). In onderstaande afbeelding is door Wasco de geplande nieuwbouw ingetekend.



Afbeelding 2 Nieuwbouw Ecofactorij 53

3 Bepalen omvang Groepsrisico

Voor een categoriale inrichting hoeft het groepsrisico niet berekend te worden met behulp van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA). Om toch een uitspraak te kunnen doen over het groepsrisico zijn tabellen ontwikkeld waarmee een algemene uitspraak kan worden gedaan over de omvang van het groepsrisico. Deze tabellen zijn opgenomen in hoofdstuk 17 van de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico. In tabel 17.1 zijn de maximaal toelaatbare personendichtheden per hectare opgenomen voor de categoriale inrichtingen. In afbeelding 2 is hiervan een uitsnede opgenomen.

| | maximum oppervlakte | huidige REVI afstand bij max opp | stikstofgehalte | Max. toelaatbare personendichtheden [per ha] | | | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------|
| | | | | 100 m ² | 300 m ² | 600 m ² | 800 m ² | 900 m ² | 1500 m ² | 2500 m ² | |
| Beschermingsniveau 1 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Automatische sprinklerinstallatie | 2500 m ² | 50 m | 15% | > 300 | > 300 | > 300 | | 240 | 240 | 240 |
| 2 | Automatische deluge installatie | 2500 m ² | 50 m | 15% | > 300 | > 300 | > 300 | | 240 | 240 | 240 |
| 3 | Automatische blusgasinstallatie | 2500 m ² | 20 m | 15% | > 300 | 160 | 55 | | 30 | 30 | 35 |
| 4 | (Semi-) Automatische monitorinstallatie | 2500 m ² | n.v.t. | 15% | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| 5 | Automatische hi-ex outside-air installatie | 2500 m ² | 30 m | 5% | > 300 | > 300 | > 300 | | 180 | 210 | 270 |
| | idem | | | 10% | > 300 | 220 | 100 | | 60 | 60 | 65 |
| | idem | | | 15% | > 300 | 110 | 55 | | 30 | 30 | 35 |
| 6 | Automatische hi-ex inside-air installatie | 2500 m ² | 20 m | 15% | > 300 | > 300 | 230 | | 230 | 240 | 250 |
| 7 | Bedrijfsbrandweer met handbediende deluge-installatie | 2500 m ² | 95 m | 15% | > 300 | 170 | 95 | | 50 | 50 | 55 |
| 8 | Bedrijfsbrandweer met ter plaatse blussen (binnenaanval) | 1500 m ² | 240 m | 5% | > 300 | > 300 | 110 | | 50 | 70 | n.v.t. |
| | idem | | | 10% | > 300 | 100 | 25 | | 14 | 16 | n.v.t. |
| | idem | | | 15% | > 300 | 45 | 15 | | 7 | 8 | n.v.t. |

Afbeelding 3 Maximaal toelaatbare personendichtheden (per ha)

Voor het bepalen van de maximaal toelaatbare personendichtheid per hectare wordt de strengste waarde gekozen. Deze wordt gevonden bij de automatische hi-ex outside-air installatie met een oppervlakte van 900 m² en een stikstofpercentage van 10%. Hiermee is de maximale personendichtheid tot de oriëntatiewaarde van het groepsrisico bereikt wordt, 60 personen per hectare.

4 Populatie in het invloedsgebied

Voor het bepalen van de populatie is gebruik gemaakt van de BAG populatieservice. In afbeelding 4 is in kaart gebracht van welke objecten binnen het invloedsgebied de populatie meegenomen moet worden¹.

¹ De populatie van de risicobron zelf wordt conform de handleiding niet meegenomen en wordt aangemerkt als 'uitzonderingsgebied'.



Afbeelding 4 Populatie in het invloedsgebied

Op basis van de BAG populatieservice is de volgende populatie bekend voor het invloedsgebied:

| Locatie | Functie | Aantal personen |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| Stierman De Leeuw | Industrie | 99,2 |
| ITB2 Datacenters | Kantoor | 120,57 |
| Grolleman Coldstore | Industrie | 316,14 |
| Informatiecentrum Ecofactorij | Kantoor | 25,67 |
| Wasco | Industrie | 268,1 |
| Woning 1 Biezematen | Wonen | 2,8 |
| Woning 2 Biezematen | Wonen | 2,8 |
| TOTAAL | | 835,28 |

Tabel 2 populatie omgeving

Binnen het invloedsgebied van 350 meter (38,48 hectare) zijn op enig moment 835,28 personen aanwezig. Voor de toetsing van het groepsrisico moet uitgegaan worden van het werkgebied, zijnde het gebied tussen de 1×10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour (55 meter) en de grens van het invloedsgebied (350 meter). Het werkgebied bedraagt hierdoor 37,53 hectare. De gemiddelde personendichtheid per hectare bedraagt hiermee 22,25 personen.

Toename populatie

Voor het bepalen van de toename van de populatie bij Wasco worden de kengetallen aangehouden voor het aantal personen per eenheid zoals opgenomen in de handleiding verantwoordingsplicht groepsrisico. Voor Industrie/bedrijvigheid wordt uitgegaan van 1 werknemer per 100 m² bruto vloeroppervlak (bvo). De uitbreiding van de bedrijfshal betreft circa 7.870 m².

De nieuwbouw bij Wasco leidt tot een toename van de populatie van 78,7 personen. Dit komt neer op een nieuw totaal van 913,98 personen die aanwezig zijn binnen het invloedsgebied. Het nieuwe gemiddelde per hectare betreft dan 24,35 personen.

4 Analyse groepsrisico en conclusie

Op basis van tabel 17.1 in Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico betreft de meest strenge waarde voor de maximale toelaatbare personendichtheid per hectare, 60 personen voor een automatische hi-ex outside-air installatie met een oppervlakte van 900 m² (stikstofgehalte 10%).

Op basis van de inventarisatie van de huidige populatie en de toename van de populatie als gevolg van de nieuwbouw, wordt geconcludeerd dat de nieuwbouw aan de Ecofactorij 53 te Apeldoorn leidt tot een geringe toename van het groepsrisico. De grens van 60 personen per hectare wordt niet overschreden in de toekomstige situatie en daarmee is er ook in de toekomstige situatie geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.