

Bestemmingsplan Buitengebied Echt - Susteren

Teksten t.b.v. paragraaf externe veiligheid

Project : 122179
Datum : 14 november 2012
Auteurs: ir. J. Heitink
 ing. A. Schulenberg
 B. van Holten
Status : Concept

Opdrachtgever:
Gemeente Echt-Susteren
t.a.v. R. Silvertand
Postbus 450
6100 AL Echt

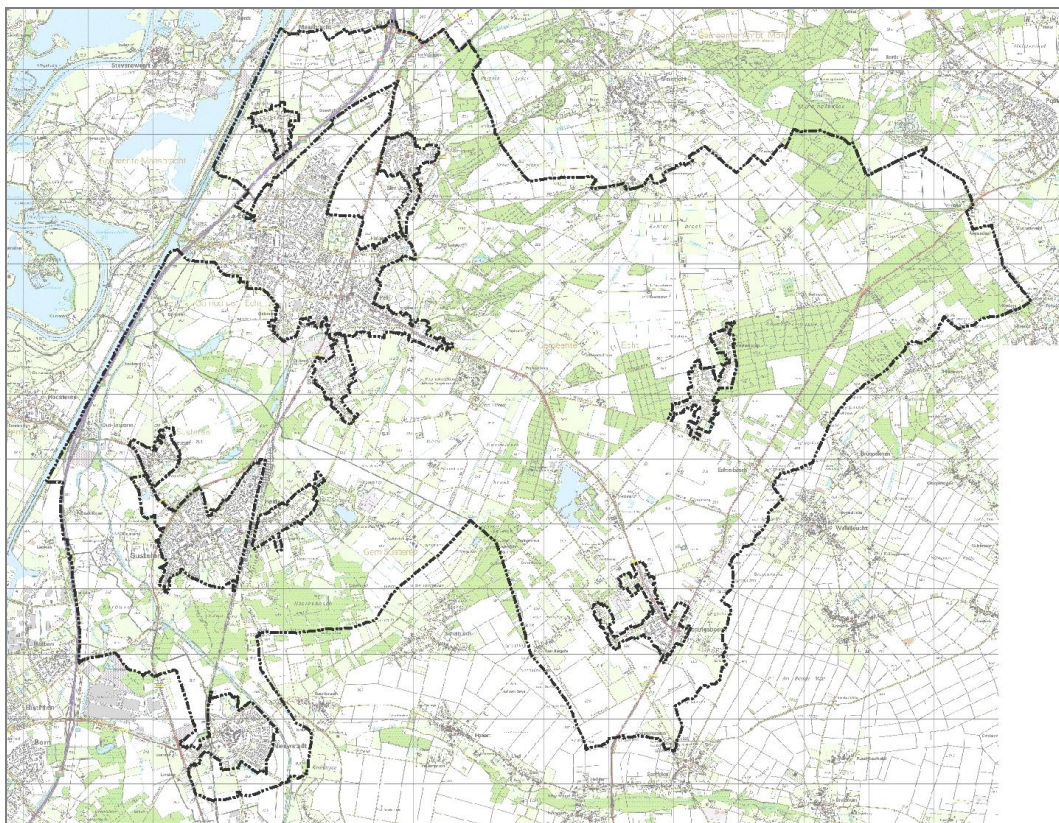
Inhoudsopgave

1. Externe veiligheid.....	2
2. Grenswaarde en richtwaarde.....	9
2.1. Wegen	9
2.2. Julianakanaal	10
2.3. Spoortraject Sittard-Roermond	10
2.4. Inrichtingen.....	10
2.5. Buisleidingen	11
2.5.1. Hogedruk aardgasleidingen Gasunie	11
2.5.2. PPS buisleidingen	12
2.5.3. DPO-leiding	12
3. Groepsrisico	13
3.1. Groepsrisico weg.....	14
3.2. Groepsrisico Julianakanaal	14
3.3. Groepsrisico spoortraject Sittard-Roermond.....	14
3.4. Groepsrisico hogedruk aardgasleidingen	15
3.5. Groepsrisico overige leidingen	16
3.6. Groepsrisico Bevi-inrichtingen	16
3.6.1. LPG-tankstations	18
3.6.2. Propaantank Maatschap Lichtenberg te Koningsbosch	20
3.6.3. CPS Color te Sittard	20
3.7. Resumé verantwoording groepsrisico.....	20
4. Beheersbaarheid.....	21
5. Overwegingen voor het collegebesluit.....	22
5.1. Het planbesluit in het licht van de risico's	22
5.2. Conclusie.....	22
Referenties.....	23

1. Externe veiligheid

Het plangebied van bestemmingsplan Buitengebied Echt - Susteren beslaat vrijwel de gehele gemeente met uitzondering van de stads- en dorpskernen. Figuur 1 toont de plangrenzen. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van meerdere risicobronnen:

- wegen zijnde A2, A73 en provinciale wegen,
- spoorlijn Sittard-Roermond,
- Julianakanaal,
- hogedruk aardgasleidingen van Gasunie,
- PRB-leiding en ARG-leiding van Sabic Pipelines
- DPO-leiding (buiten werking)
- 7 Bevi-inrichtingen waarvan vijf LPG-tankstations, een propaantank en een PGS 15 opslag.



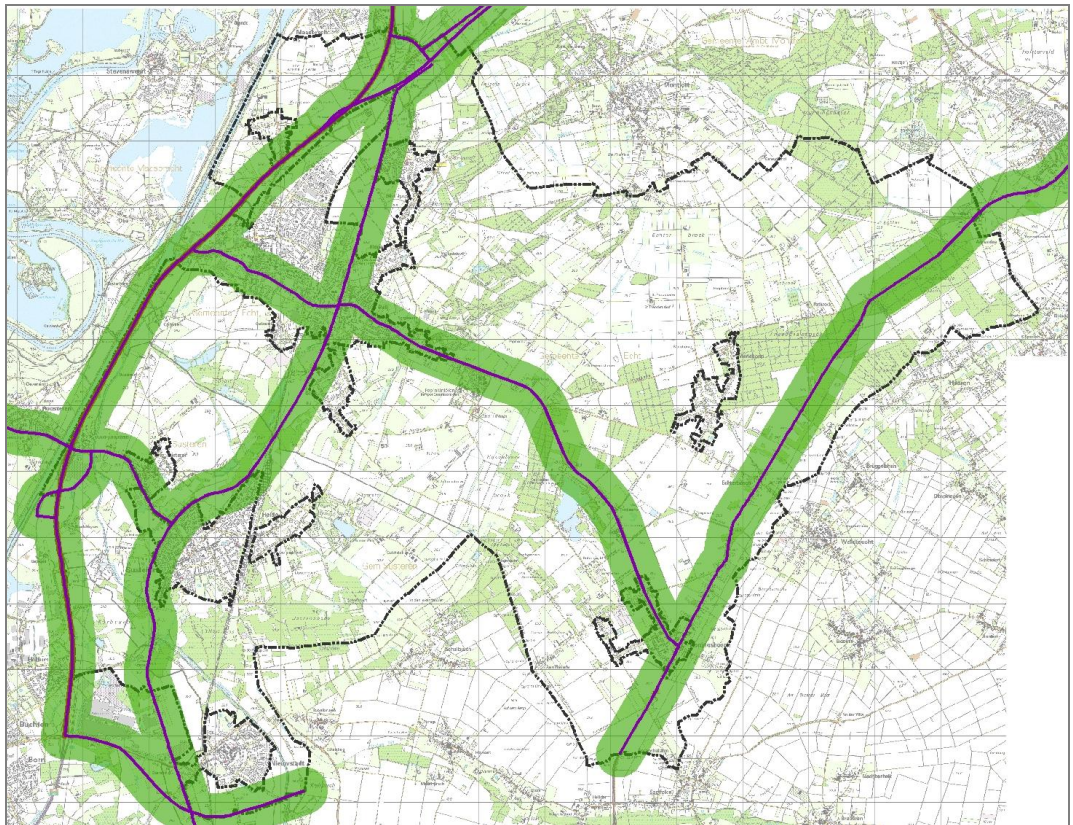
Figuur 1. Plangrenzen bestemmingsplan Buitengebied Echt - Susteren

Wanneer dit het geval is, is het bevoegd gezag ruimtelijke ordening gehouden bij zijn besluit¹:

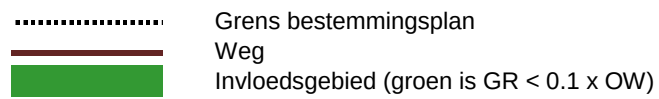
- de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico in acht te nemen;
- rekening te houden met de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico;
- het groepsrisico te verantwoorden, afhankelijk van de toename van het groepsrisico en de hoogte ervan.

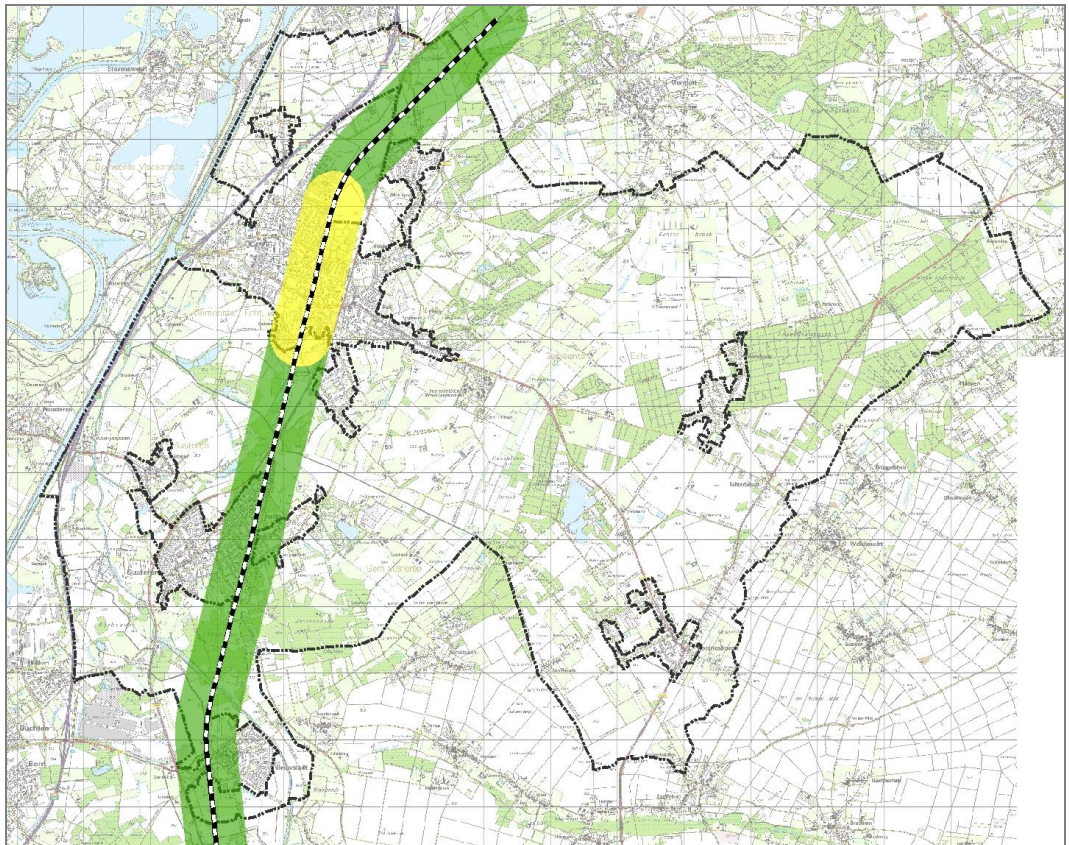
De invloedsgebieden van de risicobronnen zijn weergegeven in de figuren 2 t/m 7. Er zijn geen andere risicobronnen waarvan het invloedsgebied overlappt met het plangebied. Het plan is conserverend van aard.

¹ Rechtsgrond hiervoor vormen de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen Stcrt. 2012, 14687, het besluit externe veiligheid inrichtingen. en het besluit externe veiligheid buisleidingen.



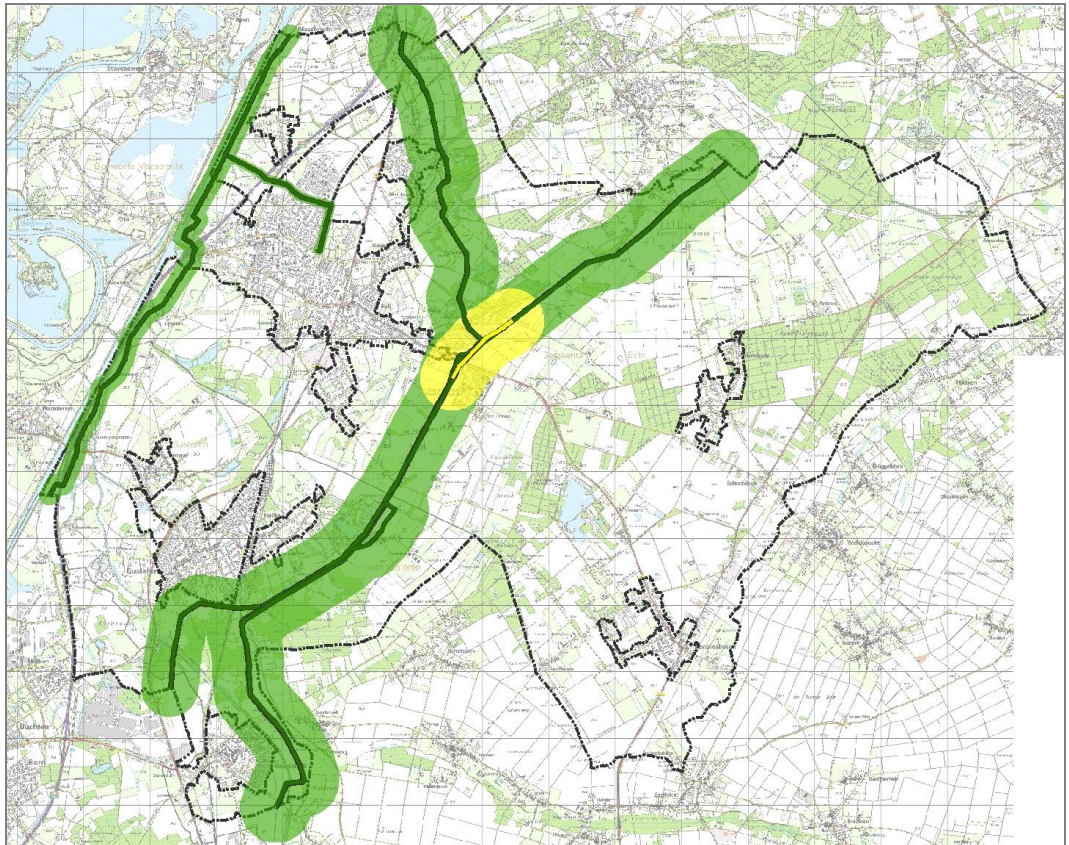
Figuur 2. Plangebied Buitengebied Echt - Susteren en invloedsgebieden wegen (355 m)
[1]





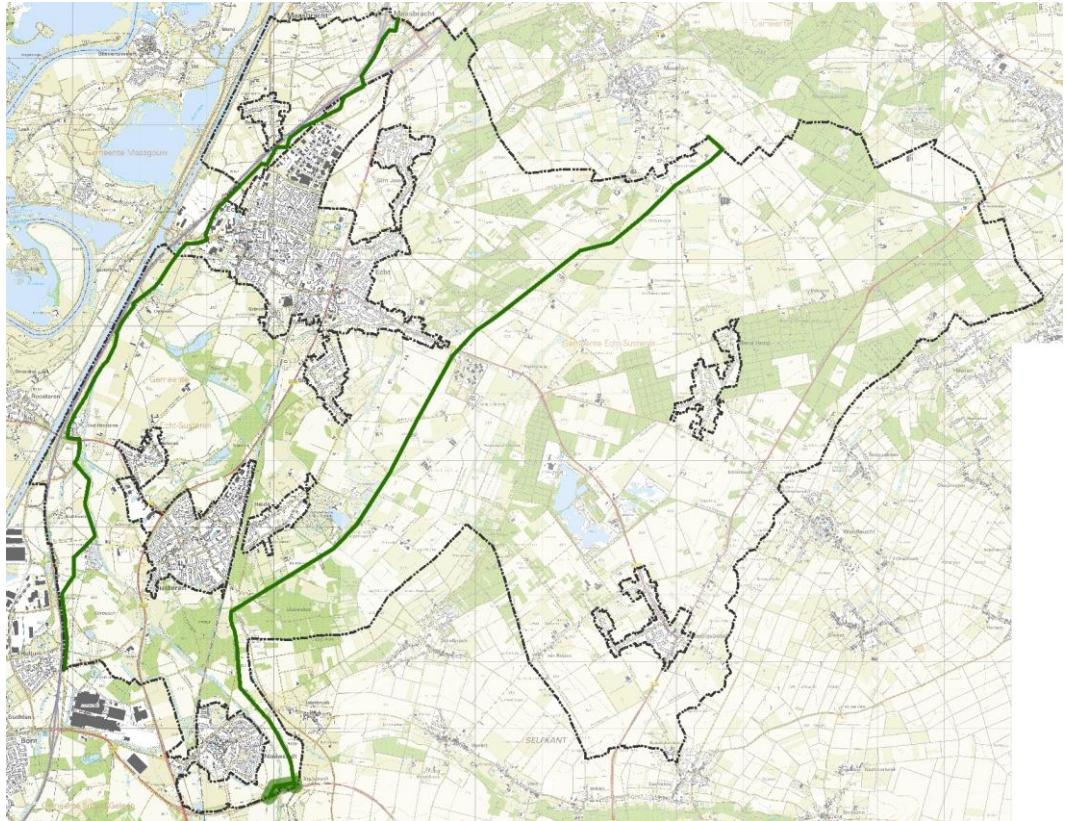
Figuur 3. Plangebied Buitengebied Echt - Susteren invloedsgebied spoor Sittard-Roermond (460 m) [1]

.....	Grens bestemmingsplan
—	Spoortraject GR kleiner dan 0.1 x OW
—	Spoortraject GR tussen 0.1 en 1 x OW
—	Invloedsgebied GR kleiner dan 0.1 x OW
—	Invloedsgebied GR tussen 0.1 en 1 x OW



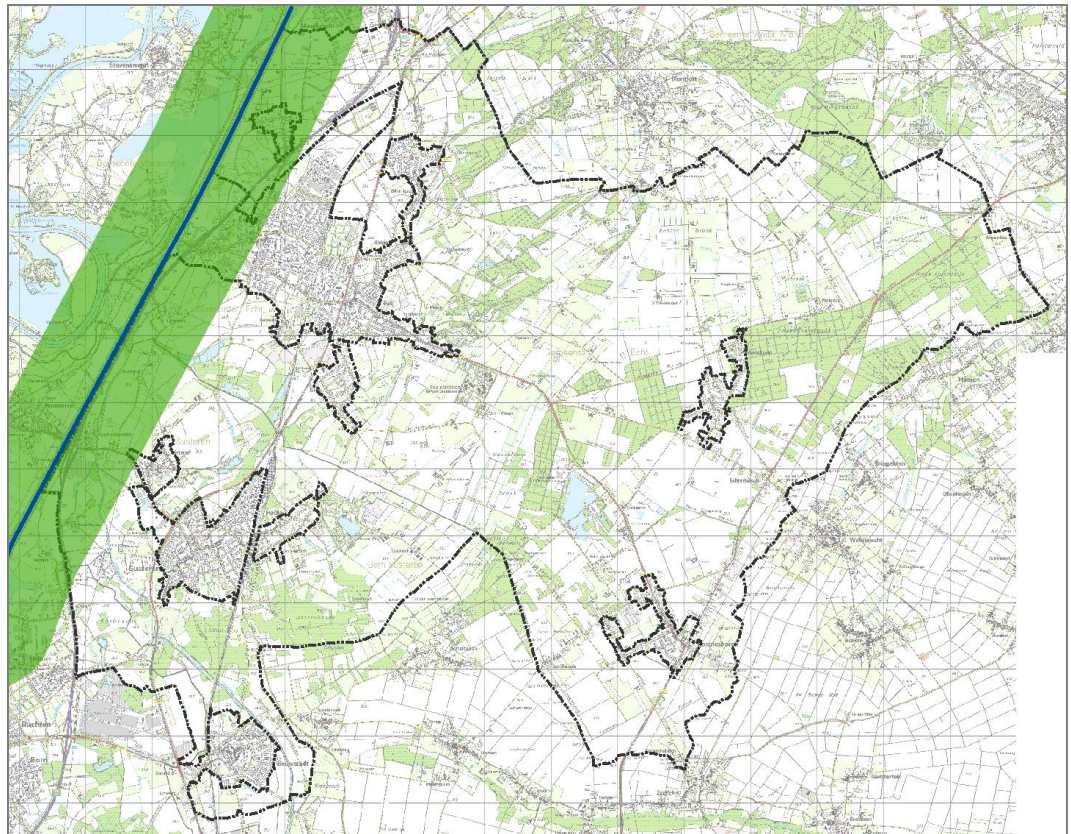
Figuur 4. Plangebied Buitengebied Echt - Susteren invloedsgebieden hogedruk aardgasleidingen [1]

.....	Grens bestemmingsplan
—	Buisleiding GR kleiner dan 0.1 x OW
—	Buisleiding GR tussen 0.1 en 1 x OW
■	Invloedsgebied GR kleiner dan 0.1 x OW
■	Invloedsgebied GR tussen 0.1 en 1 x OW



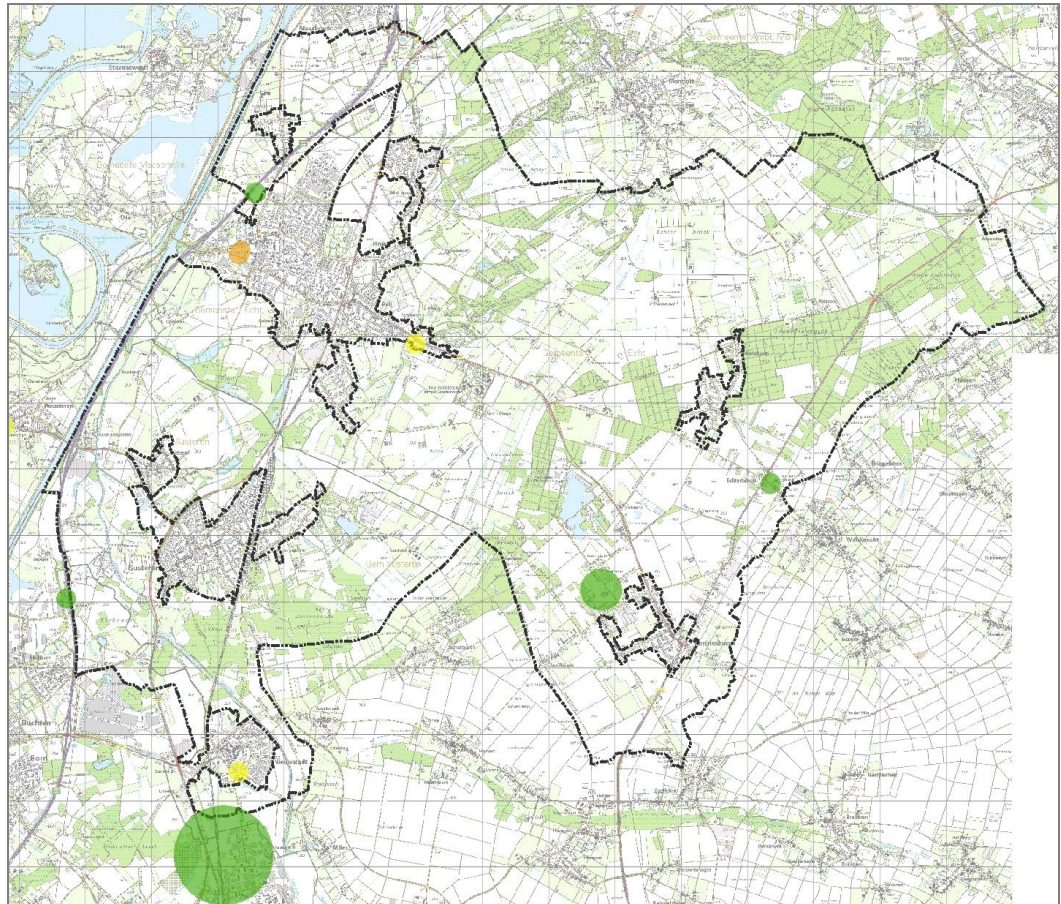
Figuur 5. Plangebied Buitengebied Echt - Susteren invloedsgebieden overige leidingen [1]

.....	Grens bestemmingsplan
———	Buisleiding GR kleiner dan 0.1 x OW
■	Invloedsgebied GR kleiner dan 0.1 x OW

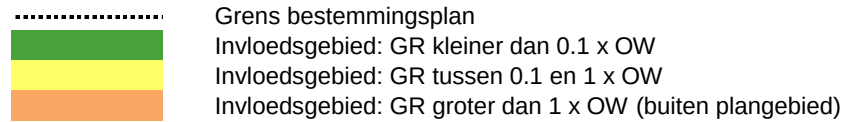


Figuur 6. Plangebied Buitengebied Echt - Susteren invloedsgebied Julianakanaal (1070 m) [1]

- Grens bestemmingsplan
- Vaarweg GR kleiner dan 0.1 x OW
- Invloedsgebied GR kleiner dan 0.1 x OW



Figuur 7. Plangebied Buitengebied Echt - Susteren invloedsgebieden Bevi-inrichtingen [1]



2. Grenswaarde en richtwaarde

2.1. Wegen

A2

De A2 maakt deel uit van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico ligt op 17 m gerekend van het midden van de weg [3]. Het plan verbindt aan de gebiedsaanduiding vrijwaringszone-weg een verbod tot het oprichten van bouwwerken tenzij ze met de A2 of A73 verband houden, zoals geluidswerende voorzieningen. (planregel 31.10). Hiervan kan alleen worden afgeweken na een beoordeling van de eventuele schade aan verkeersbelangen. De vrijwaringszone bedraagt 25 m aan weerszijden van de as van de weg en omvat derhalve de grenswaardecontour van het plaatsgebonden risico. Planregel 31.10 borgt derhalve dat aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan.

A73

De A73 maakt deel uit van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico is kleiner dan de grenswaarde [3]. Er zijn derhalve geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontour.

Wegen buiten bebouwde kom (waaronder provinciale wegen)

Volgens de Vuistregels risico's transport gevaarlijke stoffen heeft een weg buiten de bebouwde kom waarover het aantal transporten GF3 lager is dan 500 per jaar, geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour [2]. In de gemeente Echt-Susteren is het jaarlijks transport van GF3 over de provinciale wegen kleiner dan 500 [4]. De wegen buiten de bebouwde kom hebben derhalve geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour.

Wegen binnen bebouwde kom

De vuistregels geven aan dat wegen binnen de bebouwde kom geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour hebben [2].

2.2. Julianakanaal

Het Julianakanaal kent geen veiligheidszone [9].

Het plan maakt in een strook van tenminste 60 m langs de oever van het Julianakanaal geen bouw van (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk (bestemd als Verkeer of Agrarisch met waarden).

2.3. Spoortraject Sittard-Roermond

Het spoortraject Sittard-Roermond maakt deel uit van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico ligt op delen op 1 m, op delen op 10 m gerekend van het hart van de doorgaande spoorbundel [5]. Het plan verbindt aan de gebiedsaanduiding vrijwaringszone-spoor een verbod tot het oprichten van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten (planregel 31.9). Hiervan kan alleen worden afgeweken na een beoordeling van de toename van het veiligheidsrisico. De vrijwaringszone bedraagt 35 m aan weerszijden van de as van het spoor en omvat derhalve de grenswaardecontour. Planregel 31.9 borgt derhalve dat aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan.

2.4. Inrichtingen

LPG-tankstations

Voor LPG-tankstations worden de plaatsgebonden risicocontouren gemeten vanaf het vulpunt, de ondergrondse tank en de afleverzuil. Het betreft de volgende LPG-tankstations [1]:

- Total tankstation Gouverneur Houbenstraat Nieuwstadt
De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren overlappen niet met het plangebied.
- Esso tankstation het Anker Rijksweg A2
De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren overlappen niet met het plangebied.
- Esso tankstation Bosserhof A2
De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren overlappen niet met het plangebied.
- Gulf tankstation Brugweg Echt
De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren overlappen niet met het plangebied.
- Tankstation Veger Waldfeuchterbaan Maria Hoop

[HOLD]

Vanaf het vulpunt bedraagt de 10^{-6} contour 45 m, vanaf de tank 25 m en vanaf de afleverzuil 15 m. In het bestemmingsplan zijn deze contouren NIET opgenomen als veiligheidszone waarbinnen geen kwetsbare objecten gerealiseerd mogen worden.



De 45 m PR-contour overlapt een stukje met enkelbestemming wonen. Waarschijnlijk medio 2013 met in werking treden nieuwe besluit LPG tankstations Milieubeheer gaat de contour naar 35 m. Dan is er geen overlap meer met wonen. De doorzet LPG is minder dan 1000 m³/jr. *Hamvraag: Kan een woning tot op de grens van het kavel worden gebouwd?* I&M heeft aangegeven dat in geval van conserverende plannen daarop geanticipeerd mag worden, maar juridisch is dit problematisch.]

Propaantank Maatschap Lichtenberg

De propaantank van Maatschap Lichtenberg aan de Sauffelderstraat 40 te Koningsbosch heeft een 10⁻⁶ plaatsgebonden risicocontour van 36 m en is binnen de terreingrens van de inrichting gelegen. Binnen de plaatsgebonden risicocontour zijn derhalve geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen [1].

PGS 15 opslag CPS Color

De 10⁻⁶ plaatsgebonden risicocontour van CPS Color aan de Nusterweg te Sittard overlapt niet met het plangebied van bestemmingsplan Buitengebied Echt-Susteren [1].

2.5. Buisleidingen

2.5.1. Hogedruk aardgasleidingen Gasunie

Leidingen A-520 en A-521 hebben op meerdere locaties een 10⁻⁶ plaatsgebonden risicocontour [1]. Binnen de contouren zijn alleen beperkt kwetsbare objecten aanwezig en geen kwetsbare objecten. Het betreft verspreid liggende woningen, bestemmingen Natuur, Agrarisch met waarden, Agrarisch, Recreatie of Sport. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶ plaatsgebonden risicocontour als richtwaarde. Gezien het om reeds langdurige bestaande bebouwing gaat en het bestemmingsplan conserverend is, betekent het toestaan van deze beperkt kwetsbare objecten binnen de 10⁻⁶-contour geen nadelige verandering van de veiligheidssituatie.

2.5.2. PPS buisleidingen

PRB-leiding

De leiding heeft een 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour van 11 m [1]. Binnen de contour zijn alleen enkele beperkt kwetsbare objecten aanwezig en geen kwetsbare objecten. Het betreft verspreid liggende woningen en loodsen. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour als richtwaarde. Gezien het om reeds langdurige bestaande bebouwing gaat en het bestemmingsplan conserverend is, betekent het toestaan van deze beperkt kwetsbare objecten binnen de 10^{-6} -contour geen verandering van de veiligheidssituatie. De bestemmingen van het gebied binnen de contour (Verkeer, Agrarisch met waarden, Natuur) borgen dat vestiging van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen de grenswaarde niet mogelijk is.

ARG-leiding

De leiding heeft een 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour van 50 m [1]. Binnen de contour zijn geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten en beperkte kwetsbare objecten aanwezig. De bestemming is Natuur of Agrarisch met waarden, zodat geborgd is dat geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten kunnen worden gevestigd. Overigens is het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (nog) niet van toepassing op deze leiding.

2.5.3. DPO-leiding

De DPO-leiding is buiten werking en heeft derhalve geen plaatsgebonden risico [1]. Het tracé en invloedsgebied (als hij wel in gebruik zou zijn) liggen geheel binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgasleidingen van Gasunie.

3. Groepsrisico

Het groepsrisico wordt per risicobron behandeld. De van toepassing zijnde regelgeving bestaat uit drie onderdelen:

Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht (de toename van) het groepsrisico ten gevolge van een ruimtelijk besluit binnen het invloedsgebied van een transportroute te verantwoorden in de volgende gevallen (circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen RNVGS):

- Een toename van het groepsrisico door het besluit;
- Een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht het bij de vaststelling van een bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding tevens het groepsrisico te verantwoorden. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording²:

1. indien een bestemmingsplan betrekking heeft op het gebied tussen de 100%-letaliteitszone en de 1%-letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1%-letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft;
b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht het bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarbij binnen het invloedsgebied van een aangewezen inrichting (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig (kunnen) zijn, in de toelichting of bij de ruimtelijke onderbouwing van het besluit een aantal punten te vermelden. Daaronder de hoogte van het groepsrisico, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico en overwogen ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico.

² Zie artikel 12, lid 3 van het Bevb

3.1. Groepsrisico wegen

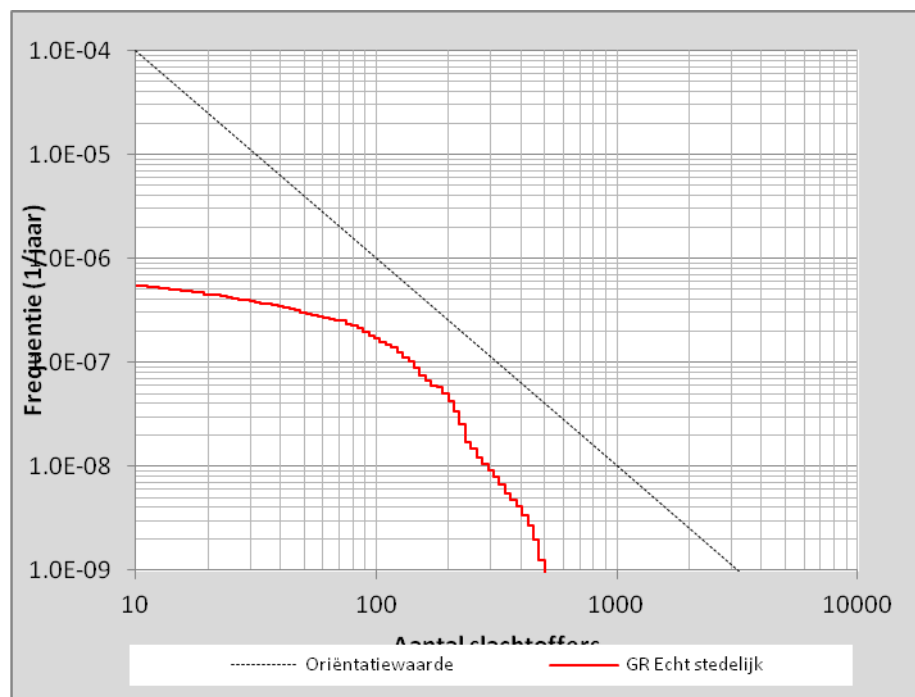
Het groepsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de weg is overal in het plangebied van bestemmingsplan Buitengebied kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde [1]. Het bestemmingsplan is conserverend van aard, een significante toename van het groepsrisico is derhalve niet te verwachten. Omdat het groepsrisico kleiner is dan de oriëntatiewaarde en niet verder toeneemt is de verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

3.2. Groepsrisico Julianakanaal

Het groepsrisico van het transport van gevaarlijke stoffen over het Julianakanaal is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde [1]. Het hoeft alleen verantwoord te worden als het ruimtelijk besluit de aanwezigheidsdichtheid verhoogt tot meer dan 1500 personen per hectare. Dat is met de vaststelling van het plan Buitengebied niet het geval. Een verantwoording van het groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk.

3.3. Groepsrisico spoortraject Sittard-Roermond

Het groepsrisico van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Sittard-Roermond bedraagt ter hoogte van Echt circa 21 % van de oriëntatiewaarde [1], [5]. Het groepsrisico is berekend bij de vaststelling van het Basisnet spoor [5]. Figuur 8 toont de groepsrisicocurve. Overal elders in het plangebied is het groepsrisico (ruim) kleiner dan de oriëntatiewaarde.



Figuur 8. Groepsrisicocurve spoortraject Sittard-Roermond t.h.v. Echt [5]

Het transport van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Sittard-Roermond wordt in het Basisnet spoor voorzien van een risicoplaafond. De hierbij behorende vervoersstroom is weergegeven in tabel 1. Hierin is een potentiële extra groei van het vervoer van brandbaar gas vanaf SABIC (5860 wagons) verwerkt. Het Basisnet spoor is zo ontworpen dat deze aantallen naar verwachting tot 2020 niet worden overschreden.

Stofcategorie	Omschrijving	Voorbeeld	Ketelwagens/jr
A	Brandbaar gas	LPG	13900
B2	Toxisch gas	Ammoniak	3500
C3	Brandbare vloeistof	Benzine	6200
D3	Toxische vloeistof	Acrylnitril	5500

Tabel 1. Vervoersaantallen Basisnet spoor [3]

Het groepsrisico wordt hoofdzakelijk bepaald door het transport van brandbaar gas. Het groepsrisico van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor ligt na dit ruimtelijk besluit onder de oriëntatiewaarde [1]. Het plan voorziet in de continuering van de bestaande bebouwing. Een toename van het groepsrisico is derhalve niet aan de orde.

Zowel aan de vervoerskant als aan de kant van de ruimtelijke invulling is groei alleen maar mogelijk na een verantwoording van de invloed ervan op de externe veiligheid. Het groepsrisico blijft na het planbesluit op hetzelfde niveau. Een verantwoording van het groepsrisico is dan niet noodzakelijk.

3.4. Groepsrisico hogedruk aardgasleidingen

In het plangebied zijn meerdere hogedruk aardgasleidingen gelegen. Dit betreffen de volgende leidingen: A-520, A-521, A-578, A-585, A-630, A-665, Z-540-01 en Z-540-27.

Alleen van hogedruk aardgasleiding A-578 is ter hoogte van stichting Pergamijn het groepsrisico groter dan 10% van de oriëntatiewaarde, van alle overige leidingen in het plangebied is het groepsrisico (ruim) kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde [1]. Gezien het groepsrisico van de overige aardgasleidingen ruim kleiner is dan oriëntatiewaarde en het bestemmingsplan conserverend is volstaat een beperkte verantwoording. Dat wil zeggen dat alleen de hoogte van het groepsrisico dient te worden vermeld, alsmede het aantal aanwezige personen in het invloedsgebied.

Binnen het invloedsgebied van alle leidingen gezamenlijk (24,4 km²) zijn ongeveer 4600 inwoners aanwezig [3].

Groepsrisico hogedruk aardgasleiding A-578 ter hoogte van Stichting Pergamijn

De gemiddelde dichtheid van personen binnen het invloedsgebied circa 60 p/ha. Het groepsrisico is circa 7 keer kleiner dan de oriëntatiewaarde [1]. Figuur 9 toont de groepsrisicocurve. Het bestemmingsplan voorziet in de continuering van de bestaande bebouwing. Een toename van het groepsrisico is derhalve niet aan de orde. Doordat het groepsrisico kleiner is dan de oriëntatiewaarde en niet toeneemt, kan volstaan worden met een beperkte verantwoording. Het aantal aanwezige personen in het invloedsgebied van de buisleidingen is hierboven reeds vermeld. Het groepsrisico ter hoogte van de Stichting Pergamijn is weergegeven in Figuur 9.



Figuur 9. Groepsrisicocurve leiding A-578 t.h.v. Stichting Pergamijn

3.5. Groepsrisico overige leidingen

Binnen de invloedsgebieden van de PRB-leiding (nafta) en de DPO-leiding (kerosine, buiten gebruik) is geen of in zeer geringe mate bebouwing aanwezig. Het groepsrisico ligt derhalve onder 10% van de oriëntatiewaarde [1]. Dit geldt eveneens voor de ARG-leiding (etheen). Deze valt overigens nog niet onder het BevB. Totaal zijn in het invloedsgebied van deze drie leidingen circa 130 personen wonend of werkend aanwezig. Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe bouwontwikkelingen mogelijk.

3.6. Groepsrisico Bevi-inrichtingen

Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht het groepsrisico ten gevolge van een ruimtelijk besluit binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting te verantwoorden. De verplichte onderdelen die behandeld moeten worden is opgenomen in onderstaand tekstkader.

Gegevens die verplicht onderdeel vormen van de verantwoording groepsrisico

- A. de aanwezige en de op grond van dat besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied
- B. het groepsrisico op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico
- C. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast
- D. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen;
- E. de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de omgevingsvergunning van de inrichting
- F. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- G. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;

en: met in overweging nemende het advies van de Veiligheidsregio:
- H. de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval
- I. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet

3.6.1. LPG-tankstations

Esso tankstation Bosserhof A2

Binnen het invloedsgebied is geen bebouwing aanwezig of toegestaan op grond van het bestemmingsplan Buitengebied Echt-Susteren. Een verantwoording groepsrisico is derhalve niet nodig.

Gulf tankstation Brugweg Echt

Binnen het invloedsgebied dat overlapt met het plangebied is geen bebouwing aanwezig of toegestaan op grond van het bestemmingsplan Buitengebied Echt-Susteren. Een verantwoording groepsrisico is derhalve niet nodig.

Total tankstation Gouverneur Houbenstraat Nieuwstadt

Binnen het invloedsgebied dat overlapt met het plangebied is geen bebouwing aanwezig of toegestaan op grond van het bestemmingsplan Buitengebied Echt-Susteren. Een verantwoording groepsrisico is derhalve niet nodig.

Esso tankstation Het Anker Rijksweg A2

Binnen het invloedsgebied dat overlapt met het plangebied is geen bebouwing aanwezig of toegestaan op grond van het bestemmingsplan Buitengebied Echt-Susteren. Een verantwoording groepsrisico is derhalve niet nodig.

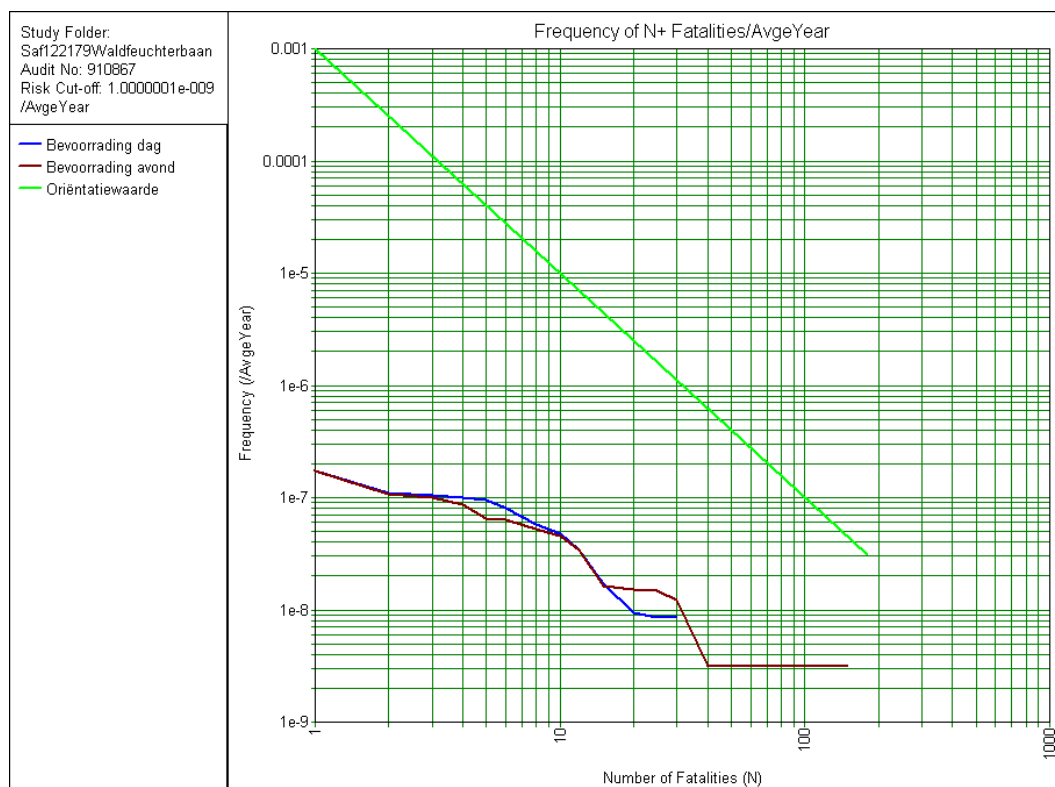
LPG-tankstation Veger Waldfeuchterbaan Maria Hoop

A. Aanwezigheid personen

Binnen het invloedsgebied bevinden zich doordeweeks overdag en 's nachts ongeveer 20 personen en in de avond kan dit oplopen tot ongeveer 150. In het weekend overdag en 's nachts ongeveer 70 personen en 's avonds kan dit oplopen tot ongeveer 220 [6].

B. Hoogte groeprisico

Het groepsrisico is een factor 0.07 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Figuur 10 toont de groepsrisicocurve. Het maximum aantal slachtoffers is circa 30 bij bevoorrading overdag en circa 150 bij bevoorrading 's avonds. De hoogte van het groepsrisico wordt zowel bepaald door de ondergrondse tank als door de verlading van LPG [6].



Figuur 10. Groepsrisico LPG Tankstation Veger Maria Hoop [6]

C. Maatregelen beperking groepsrisico

Het bestemmingsplan is conserverend, er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt binnen het invloedsgebied. De hoogte van het groepsrisico geeft geen noodzaak voor het nemen van maatregelen om het groepsrisico verder te beperken.

D. Maatregelen in besluit

Het bestemmingsplan is conserverend, er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt binnen het invloedsgebied. De hoogte van het groepsrisico geeft geen noodzaak voor het nemen van maatregelen om het groepsrisico verder te beperken.

E. Voorschriften omgevingsvergunning

Niet van toepassing, zie C. en D.

F. Ruimtelijke alternatieven

Niet van toepassing, zie C. en D.

G. Maatregelen toekomst

Niet van toepassing, zie C. en D.

H. Bestrijding en beperking omvang

[HOLD Advies Veiligheidsregio]

I. Zelfredzaamheid

[Hold: advies veiligheidsregio]

3.6.2. Propaantank Maatschap Lichtenberg te Koningsbosch

Voor de propaantank hebben de risicoberekeningen niet geleid tot een groepsrisico [7]. Een verantwoording groepsrisico is derhalve niet nodig.

3.6.3. CPS Color te Sittard

Voor CPS Color hebben de risicoberekeningen niet geleid tot een groepsrisico [8]. Een verantwoording groepsrisico is derhalve niet nodig.

3.7. Resumé verantwoording groepsrisico

Hieronder is de informatie ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico samengevat per risicobron.

Risicobron	Regelgeving	Hoogte groepsrisico	Toename groepsrisico?	Verantwoording groepsrisico
Julianakanaal	Circulaire RNVGS	< 0.1*OW	Nee	Niet vereist
Baanvak Sittard-Roermond	Circulaire RNVGS	< OW	Nee	Niet vereist
Rijkswegen A2 en A73	Circulaire RNVGS	< 0.1*OW	Nee	Niet vereist
Buisleidingen aardgas	BevB	< OW	Nee	Zie par 3.4
Buisleidingen K-vloeistoffen	BevB	< 0.1*OW	Nee	Zie par. 3.5
overige leidingen	Geen	< 0.1*OW	Nee	Niet vereist
Inrichtingen Bevi	Bevi	< OW	Nee	Zie par.3.6

RNVGS=Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

OW=oriëntatiewaarde

4. Beheersbaarheid

Ten aanzien van de beheersbaarheid van de gevolgen van een ongeval bij een LPG-tankstation of met een buisleiding is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Limburg Noord.

[HOLD: advies veiligheidsregio]

Referenties

1. AVIV 2012 Risicokaart Echt-Susteren
2. Ministerie I&M 2011 Handleiding risicoanalyse transport
3. Ministerie VROM 2012 Populatiebestand groepsrisicoberekeningen
4. DVS 2011 Lijst wegvakken tellingen en basisnet - nov 2011_tcm174-310398
5. Werkgroep Basisnet Spoor 2011 Basisnet Spoor, Basisnettabellen Spoor
6. AVIV 2012 Groepsrisico LPG-tankstation Waldfeuchterbaan 101 in Echterbosch Gemeente Echt-Susteren
Projectnummer 122179
7. AVIV 2010 Risicoanalyse CPS Color te Sittard
Projectnummer 101780
8. Ministerie I&M 2012 Populatiebestand groepsrisicoberekeningen
9. Provincie Limburg 2012 Gezamenlijke beleidsvisie externe veiligheid Limburg