

Onderzoek externe veiligheid

Bestemmingsplan Eeserwold

Gemeente Steenwijkerland

16 maart 2015

Concept rapport

BD4157



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.
PLANNING & STRATEGY

Chopinlaan 12
Postbus 8064
9702 KB Groningen
+31 88 348 53 00 Telefoon
info@groningen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoningdhv.com Internet
Amersfoort 56515154 KvK

Documenttitel Onderzoek externe veiligheid
 Bestemmingsplan Eeserwold

Verkorte documenttitel Bestemmingsplan Eeserwold

 Status Concept rapport

 Datum 16 maart 2015

 Projectnaam Onderzoek externe veiligheid

Projectnummer BD4157.100.100

Opdrachtgever Gemeente Steenwijkerland

 Referentie BD4157.100.100/R001-C1/TRA/NVW/Gron

Auteur(s) [REDACTED]

Collegiale toets [REDACTED]

Datum/paraaf 16-03-2015

v

Vrijgegeven door [REDACTED]

Datum/paraaf 16-03-2015

SAMENVATTING

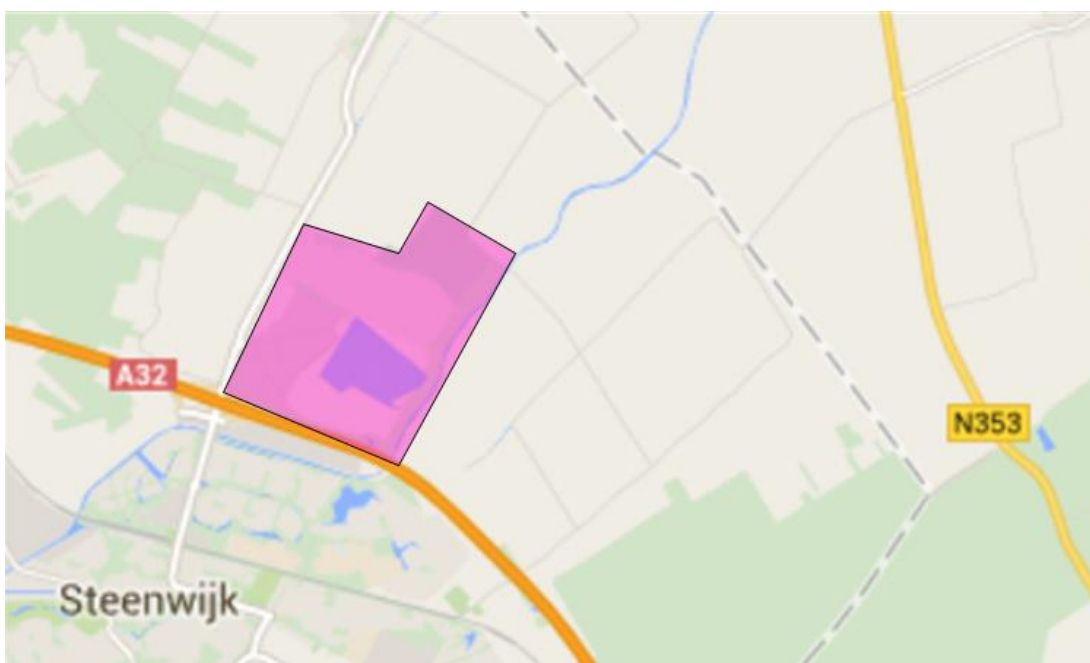
INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Onderzoeksvragen	1
2 TOETSINGSKADER EXTERNE VEILIGHEID	2
2.1 Extern veiligheidsbeleid gemeente Steenwijkerland	6
3 TOETSING RELEVANTE RISICOBRONNEN	6
3.1 Methodiek	7
3.2 Aanwezigheid beperkt kwetsbare objecten	7
3.3 Plangebied als risiconorm	8
3.4 Conclusie	9
4 TOETSING A32	10
4.1 Invoerparameters rekenmodel	10
4.1.1 Transportintensiteit gevaarlijke stoffen	10
4.1.2 Faalfrequentie	10
4.1.3 Breedte weg	11
4.1.4 Weerstation	11
4.1.5 Bevolkingsdichtheden	12
4.1.6 Huidige situatie	12
4.1.7 Toekomstige situatie	14
4.2 Resultaten	16
4.2.1 Plaatsgebonden risico	16
4.2.2 Groepsrisico	16
5 CONCLUSIE	19

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Steenwijkerland is voornemens om het bestemmingsplan Eeserwold vast te stellen. Dit plan maakt onder andere mogelijk: Campus, bedrijventerrein, woningen en een golfbaan. Voor het bestemmingsplan Eeserwold dienen de randvoorwaarden en aandachtspunten vanuit het externe veiligheidsdeel in beeld gebracht te worden. In figuur 1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Globale ligging plangebied

1.2 Onderzoeksvragen

In deze rapportage worden de volgende vragen beantwoord:

1. Welke risicobronnen zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid relevant voor het plangebied?
2. Wat is de hoogte van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de relevante risicobronnen?
3. Wordt voldaan aan de normen die volgen uit wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid?
4. Voor welke risicobronnen moet het groepsrisico worden verantwoord?

2 TOETSINGSKADER EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan dient een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituatie. In het kader van een ruimtelijk plan (waaronder een bestemmingsplan) dient vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening de externe veiligheidssituatie te worden onderzocht. Hierbij dienen risicobronnen in en in de omgeving van het plangebied in kaart gebracht te worden en moet getoetst worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico. In de volgende AMvB's en circulaire's zijn risiconormen opgenomen die relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid bij het vaststellen van een Inpassingsplan:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In dit besluit zijn de risiconormen voor risicovolle inrichtingen weergegeven.
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In dit besluit zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater opgenomen.¹
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In het Bevb zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen opgenomen.
- Vuurwerkbesluit. In dit besluit zijn o.a. voor de opslag van consumentenvuurwerk en professioneel vuurwerk veiligheidsafstanden vastgesteld.
- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. In deze circulaire zijn veiligheidszones opgenomen voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik.
- Het Activiteitenbesluit. In dit besluit zijn veiligheidsafstanden opgenomen die moeten worden aangehouden voor onder andere opslagtanks met propaan/LNG, aardgastankstations en gasdrukmeet- en regelstations.

Hieronder is een toelichting gegeven op de risicomaten plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR) bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water spoor, per buisleiding en bij risicovolle bedrijven. Tevens is de zogenaamde verantwoording van het groepsrisico en het begrip veiligheidsafstand toegelicht.

Plaatsgebonden risico

Risico op een plaats nabij een buisleiding, langs, op of boven een transportroute of buiten een inrichting, uitgedrukt in een waarde voor de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding, transportroute of binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor nieuwe situaties (zoals het vaststellen van een PIP) geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor zogenaamde beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. In de onderstaande tabel is een (limitatief) overzicht gegeven van (beperkt) kwetsbare objecten.

¹ Het Bevt treedt per 1 april 2014 in werking.

Tabel 1. Globaal overzicht van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten	Beperkt kwetsbare objecten
Woningen	Verspreid liggende woningen (2/ha)
Ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen e.d.	Dienst- en bedrijfswoningen
Scholen en dagopvang minderjarigen	Kantoorgebouwen (< 1.500 m ²)
Kantoorgebouwen en hotels (> 1.500 m ²)	Hotels en restaurants (< 1.500 m ²)
Winkelcentra (> 1.000 m ² > 5 winkels)	Winkels
Winkel met supermarkt (> 2.000 m ²)	Sport- , kampeer- en recreatieterreinen (<50 personen)
Kampeer- en verblijfsrecreatieterrein (> 50 pers.)	Bedrijfsgebouwen
Andere gebouwen met veel personen gedurende een groot deel van de dag	Objecten met hoge infrastructurele waarde

Groepsrisico (GR)

De cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is".

Voor het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. De oriëntatiewaarde kan gezien worden als een soort thermometer, waarmee de hoogte van het groepsrisico vergeleken kan worden. De verantwoording van het groepsrisico is een plicht voor het bevoegd gezag om naast de omvang van het groepsrisico ook andere aspecten, zoals de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid mee te wegen in de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het groepsrisico.

Het groepsrisico wordt uitgedrukt in de vorm van een zogenaamde FN-curve die het logaritmisch verband aangeeft tussen het cumulatieve aantal slachtoffers (N) en de cumulatieve kans (F) op de mogelijke ongevallen met gevaarlijke stoffen. Voor inrichtingen geldt als oriëntatiewaarde een kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, een kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en een kans op een ongeval met 1.000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar.

Een belangrijk verschil tussen de oriëntatiewaarde voor inrichtingen en die voor het transport van gevaarlijke stoffen betreft de ligging van deze waarde in de FN-grafiek. In figuur 2 is de ligging van de oriëntatiewaarden voor inrichtingen en vervoer in de FN-grafiek opgenomen.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen ligt de oriëntatiewaarde een factor 10 hoger in de FN-grafiek.

— (per km transportas)

Figuur 1. Ligging oriëntatiewaarden in FN-grafiek

Veiligheidsafstand

Het begrip veiligheidsafstand wordt zowel gehanteerd in het Vuurwerkbesluit als in het Activiteitenbesluit. In het Vuurwerkbesluit is de veiligheidsafstand de minimale afstand die aangehouden moet worden tussen de opslaglocatie voor vuurwerk en (geprojecteerde) beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten. In het Activiteitenbesluit is het de minimale afstand die moet worden aangehouden tussen beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten en de beschouwde gevaarlijke activiteit, zoals een opslagtank met propaan/LNG, een aardgastankstation of een gasdrukmeet- en regelstation.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Verantwoordingsplicht van het groepsrisico is een onderdeel van het externe veiligheidsbeleid. Met de verantwoordingsplicht worden de bevoegde overheden aangezet tot nadenken over onder andere de omvang van het groepsrisico in relatie tot de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. Voor inrichtingen is de verantwoordingsplicht uitgewerkt in het Bevi, voor buisleidingen in het Bevb en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor in het Bevt.

Verantwoordingsplicht Bevi-inrichtingen

De verantwoordingsplicht is voor Bevi-inrichtingen van toepassing bij het nemen van een ruimtelijk besluit (zoals een bestemmingsplan) of bij een omgevingsvergunning gedeelte milieu. In de verantwoording groepsrisico dient ingegaan te worden op de volgende elementen:

- Aanwezige dichtheid van personen binnen het invloedsgebied².
- Hoogte groepsrisico (zowel voor als na het te nemen besluit).
- Maatregelen ter beperking van het groepsrisico, zowel bronmaatregelen als ruimtelijke maatregelen.

² Invloedsgebied: Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Over het algemeen komt dit overeen met het gebied tot aan de 1% letaliteitsgrens.

- De mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen er van (alternatieve locaties).
- Mogelijkheden voor zelfredzaamheid.
- De mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten bij de inrichting (bestrijdbaarheid).
- De mogelijkheden voor zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

Verantwoordingsplicht vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor

De verantwoordingsplicht is voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor van toepassing bij het vaststellen van ruimtelijke besluiten (zoals een bestemmingsplan) of een omgevingsvergunning waarbij de transportas (weg, water of spoor) relevant is voor het plan. Hierbij maakt het Bevt onderscheid tussen een beperkte verantwoording van het groepsrisico en een uitgebreide verantwoording. Voor de beperkte verantwoording van het groepsrisico geldt dat alleen inzicht gegeven moet worden in:

- De mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten op die transportroute (bestrijdbaarheid).
- De mogelijkheden voor zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied (enkel voor nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten).

Van een beperkte verantwoording is alleen sprake als:

- Het plangebied buiten de 200 m van de transportroute ligt of
- het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of
- het groepsrisico met niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat onder de oriëntatiewaarde blijft.

Bij de uitgebreide verantwoording moet ook onderzoek plaatsvinden naar:

- De dichtheid van personen binnen het invloedsgebied (zowel voor als na het te nemen besluit).
- De hoogte van het groepsrisico per kilometer (zowel voor als na het te nemen besluit).
- De maatregelen ter beperking van het groepsrisico, zowel bronmaatregelen als ruimtelijke maatregelen.
- De mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen er van (alternatieve locaties).

Verantwoordingsplicht vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Op basis van het Bevb moeten gemeenten bij het vaststellen van ruimtelijke besluiten (zoals een bestemmingsplan) het groepsrisico verantwoorden. Hierbij maakt het Bevb net als het Bevt een onderscheid tussen een beperkte verantwoording van het groepsrisico en een uitgebreide verantwoording. Deze is in het Bevb echter wel wat anders geformuleerd dan in het Bevt. Onder de beperkte verantwoording van het groepsrisico wordt in het Bevb verstaan, dat alleen inzicht gegeven moet worden in:

- Aanwezige dichtheid van personen binnen het invloedsgebied (zowel voor als na het te nemen besluit).
- De hoogte van het groepsrisico per kilometer (zowel voor als na het te nemen besluit).

- De mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten bij de buisleiding (bestrijdbaarheid).
- De mogelijkheden voor zelfredzaamheid binnen het invloedsgebied.

Van een beperkte verantwoording is alleen sprake als:

- Het plangebied buiten de 100% letaliteitscontour ligt of
- het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of
- het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat onder de oriëntatiewaarde blijft.

Bij de uitgebreide verantwoording moet ook onderzocht worden of:

- De maatregelen ter beperking van het groepsrisico, zowel bronmaatregelen als ruimtelijke maatregelen.
- De mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen ervan (alternatieve locaties).

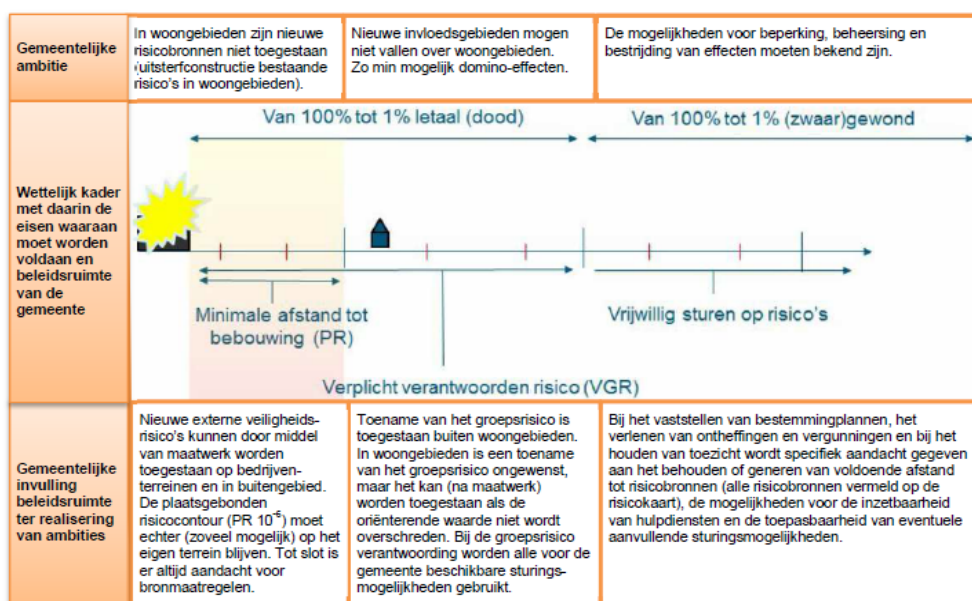
Advies van de Veiligheidsregio

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is de adviestaak van de Veiligheidsregio. Het bevoegd gezag dient het bestuur van de Veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van een transportas.

2.1 Extern veiligheidsbeleid gemeente Steenwijkerland

De gemeente Steenwijkerland heeft een extern 2015-2018 vastgesteld.³ In onderstaande figuur is een samenvatting van het beleid weergegeven.

toetsing relevante risicobronnen.



Figuur 2. Samenvatting externe veiligheidsbeleid gemeente Steenwijkerland

³ Externe veiligheidsbeleid 2015-2018, gemeente Steenwijkerland, 9 oktober 2014, gemeente Steenwijkerland en Royal HaskoningDHV

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de relevante risicobronnen voor het bestemmingsplan Eeserwold.

2.2 Methodiek

Om vast te stellen of een risicobron relevant is wordt vastgesteld of:

1. Het plangebied beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten toestaat en/of
2. het plangebied risicobronnen toelaat.

Indien het antwoord op de eerste vraag ja is, wordt vervolgens vastgesteld of:

- De risicobron(nen) in de omgeving van het plangebied onder één van de besluiten of circulaire(s) val(t)(len) uit hoofdstuk 2 en/of
- het invloedsgebied of de veiligheidsafstand over het plangebied valt.

Indien antwoord op de tweede vraag ja is, wordt ook vastgesteld of:

- De risicobron(nen) onder één van de besluiten of circulaire(s) val(t)(len) en/of
- het invloedsgebied of veiligheidsafstand van de risicobron over (beperkt) kwetsbare objecten is gelegen.

Wanneer hier van sprake is, is de risicobron of het plangebied relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid en moet getoetst worden aan de eisen die vanwege de externe veiligheid worden gesteld.

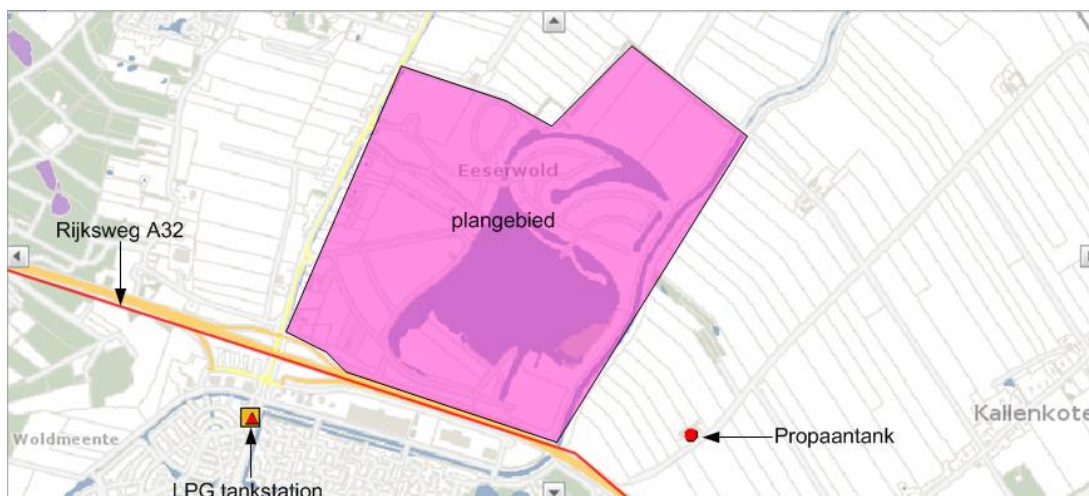
2.3 Aanwezigheid beperkt kwetsbare objecten

Zoals aangegeven dient onderzocht te worden of het plangebied (beperkt) kwetsbare objecten toelaat. Het bestemmingsplan maakt onder andere woningen, bedrijven en recreatie mogelijk. Deze bestemmingen worden als (beperkt) kwetsbare objecten aangeduid. Om deze reden worden de bestemmingen die het plan mogelijk maakt als externe veiligheid relevant beschouwd. Onderstaand wordt onderzocht of er vanuit het oogpunt van externe veiligheid relevante risicobronnen zijn voor het bestemmingsplan.

Op basis van de risicokaart⁴ is onderzocht welke risicobronnen relevant zijn voor het plangebied. In de omgeving van het plan bevinden zich de volgende risicobronnen:

1. Transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A32.
2. Propaantank 'MTS Luitjes'.
3. LPG tankstation 'Selfservice station S. Hellinga B.V. (Texaco)'.

⁴ Professionele risicokaart, geraadpleegd op 20 februari 2015



Figuur 3. Ligging risicobronnen t.o.v. het plangebied ⁵

1. Rijksweg A32

Tegen het plangebied aan ligt de rijksweg A32. Uit de Regeling Basisnet blijkt dat over de A32 gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het invloedsgebied van de A32 wordt bepaald door het vervoer van zeer licht toxische vloeistoffen en bedraagt 730 m.⁶ Het plangebied bevindt zich hier binnen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A32 is daarom relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid voor het plangebied.

2. Propaantank 'MTS Luitjes'

Op ongeveer 600 m van het plangebied bevindt zich een propaantank met een opslag van 5 m³. Propaantanks met een inhoud van meer dan 13 m³ vallen onder het Bevi. Aangezien de propaantank een inhoud heeft van minder dan 13m³, valt deze inrichting niet onder het Bevi. In het Activiteitenbesluit zijn voor deze tanks echter veiligheidsafstanden opgenomen. Voor een propaantank met een inhoud van 5 m³ geldt een maximale veiligheidsafstand van 25 m. Het plangebied valt hier buiten. De propaantank is daarom niet relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid voor het plangebied.

3. LPG tankstation 'Selfservice station S. Hellinga B.V. (Texaco)'

Op ongeveer 400 m van het plangebied bevindt zich het LPG 'Selfservice station S. Hellinga B.V. (Texaco)'. Op basis van de REVI (Regeling externe veiligheid inrichtingen) geldt voor LPG-tankstations een invloedsgebied van 150 m rondom de LPG-installaties. Het plangebied valt hier buiten. Het LPG tankstation is daarom niet relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid voor het plangebied.

2.4 Plangebied als risiconorm

Om te bepalen of het plangebied een risico vormt voor de omgeving dient bepaald te worden of het plangebied risicobronnen toelaat die onder het Bevi, de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik of het Vuurwerkbesluit valt.

⁵ Ondergrond: professionele risicokaart, geraadpleegd op 20 februari 2015

⁶ Bron: rapportage 'handleiding risicoanalyse transport' van 17 juni 2014, uitgaande van de stofcategorie LT1.

Aangezien het bestemmingsplan geen industriële activiteiten mogelijk maakt en de gemeente geen voornemens heeft om inrichtingen met opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik of vuurwerkinrichtingen te realiseren kan worden opgemaakt dat het plangebied geen risico vormt voor de omgeving.

2.5 Conclusie

Voor het plangebied is enkel de rijksweg A32 relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Op basis van het Bevt dient het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de A32 bepaald te worden voor het plangebied.

3 TOETSING A32

Op basis van het Bevt dienen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de A32 bepaald te worden. In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de risicoberekeningen van het groepsrisico van de A32 en toetsing aan het plaatsgebonden risico.

3.1 Invoerparameters rekenmodel

Het risico van het transport van gevaarlijke stoffen wordt berekend met de risicoberekeningsmethodiek RBMII (versie 2.3.0. build 535, 14 november 2013). Het programma RBMII is een gestandaardiseerde rekenmethodiek voor het berekenen van risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen voor de omgeving. Het is de standaard voor risicoberekeningen rond externe veiligheid voor transport in Nederland.

RBMII berekent op basis van een aantal invoerparameters, zoals bevolkingsgegevens, ongevalsgegevens en aard en omvang transporten gevaarlijke stoffen, de externe risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, de hoofdspoorwegen en de binnenwateren. Met dit instrument zijn gemeenten, provincies, infrastructuurbeheerders en advies- en ingenieursbureaus in staat om op eenduidige wijze en conform de Handleiding Risicoanalyse Transport⁷ (HART) transportrisicoberekeningen uit te voeren. Met de berekeningsresultaten kan worden aangetoond in hoeverre het vervoer van gevaarlijke stoffen over een bepaalde transportroute voldoet aan de in het externe veiligheidsbeleid vastgestelde normering.

Voor de berekeningen zijn de volgende gegevens nodig:

- Gegevens over het vervoer van gevaarlijke stoffen (aard en omvang) en eigenschappen van het tracé, zoals breedte van de weg en de faalfrequentie.
- Gegevens over de omgeving zoals aantallen personen langs het tracé die worden blootgesteld aan de gevolgen van een ongeval en het te gebruiken weerstation.

In deze paragraaf zijn deze gegevens, die als uitgangspunt voor de berekening van de externe veiligheidssituatie dienen, nader toegelicht.

3.1.1 Transportintensiteit gevaarlijke stoffen

De A32 is aangewezen als een basisnetweg. Voor ruimtelijke besluiten langs een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd behorende tot het Basisnet dient het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend te worden op basis van de vervoerscijfers uit het Basisnet.

Voor het transport over de A32 ter hoogte van het plangebied wordt, voor het Basisnet, uitgegaan van een transport van brandbare gassen (stofcategorie GF3) van 3.000 transporten per jaar. Dit is gehanteerd voor de uitgevoerde berekeningen.

3.1.2 Faalfrequentie

Gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen als een tankauto bijvoorbeeld beschadigd raakt door een ongeluk. Echter, niet elk ongeluk leidt tot het vrijkomen van gevaarlijke stoffen. Of dit gebeurt, is onder meer afhankelijk van de snelheid waarmee de aanrijding gebeurt, de plaats waar de tankauto beschadigd raakt en de eigenschappen van de tankauto.

⁷ Handreiking risicoanalyse transport, Rijkswaterstaat, 17 juni 2014, versie 1.0.

3.1.5 Bevolkingsdichtheden



Figuur 5. Niet ingevulde bestemmingplancapaciteit binnen het invloedsgebied van de A32

3.1.6 Huidige situatie

Voor de huidige situatie is, op basis van de vastgestelde bestemmingsplannen, een aantal vlakken toegevoegd om de nog niet ingevulde bestemmingsplancapaciteit mee te nemen in de berekening. In het navolgende figuur is een overzicht gegeven van de toegevoegde bevolkingsvlakken voor de huidige situatie.



Figuur 7. Toegevoegde bevolkingsvlakken huidige situatie

Voor het toekennen van de benodigde kenmerken en het aantal aanwezige personen aan de bevolkingsvlakken is uitgegaan van PGS1 – deel 6 en de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Hierbij is een aantal conservatieve aannames gemaakt om een worst case situatie te modelleren.

Tabel 3. Overzicht kenmerken bevolkingsvlakken huidige situatie

Naam	Omschrijving	Aanwezigheid (pers.)		Fractie buiten		Bron
		Dag	Nacht	Dag	Nacht	
V1	Zandwinning	3/ha	3/ha ³	100% ³	100% ³	PGS 1 ¹
V4	Woon-werk kavel	1,2 + 9 ⁴	2,4	7%	1%	HVG ²
V5	Woon-werk kavel	1,2 + 9 ⁴	2,4	7%	1%	HVG ²
V6	Woon-werk kavel	1,2 + 9 ⁴	2,4	7%	1%	HVG ²

¹ PGS 1 – deel 6

² Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico

³ Worst case aanname

⁴ Op basis van 50% aanwezigheid gedurende de dag voor de woonbestemming en op basis van 1 werknemer per 100 m² b.j. 900 m² bedrijfsvloeroppervlakte per kavel (50% van het totale kavel) conform de bestemming gemengde bestemming.

3.1.7 Toekomstige situatie

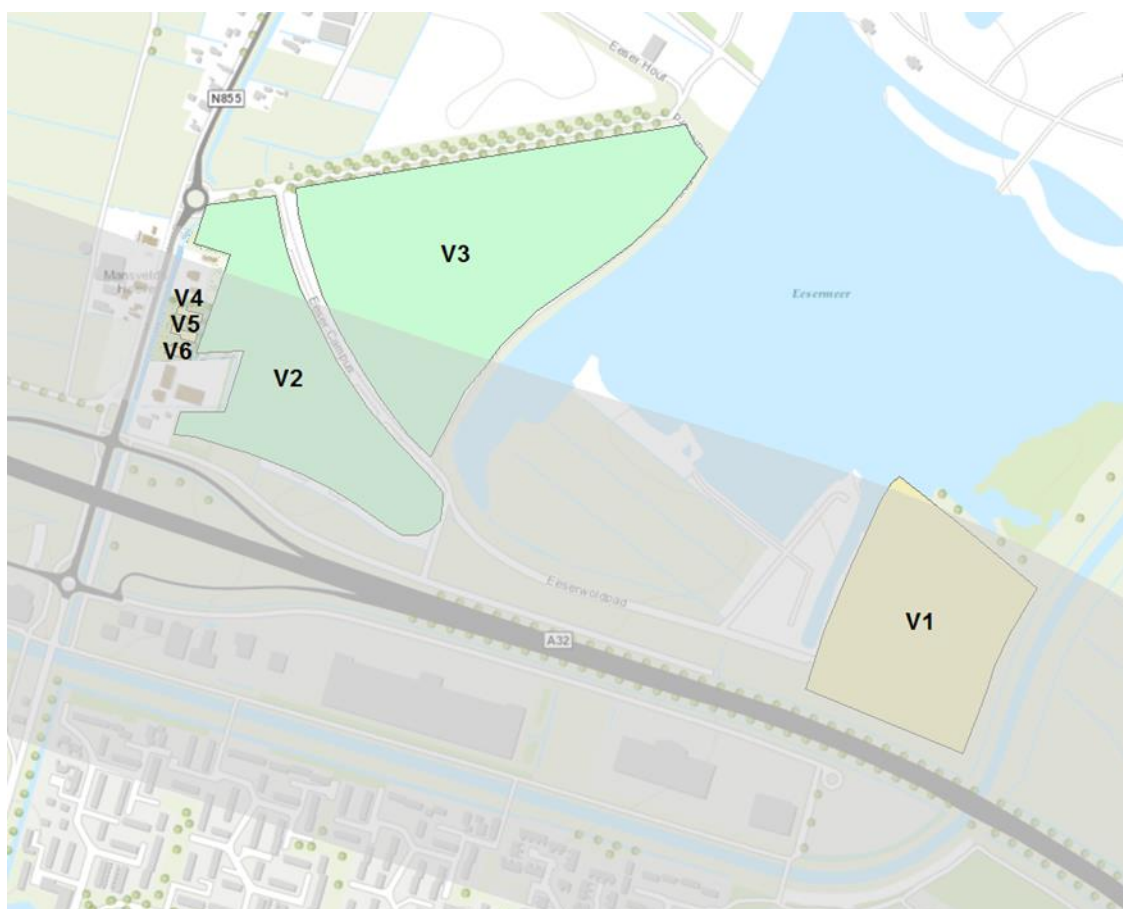
Voor de toekomstige situatie zijn, naast de bevolkingsvlakken uit de huidige situatie, extra bevolkingsvlakken toegevoegd op basis van de mogelijke ontwikkeling conform de bestemmingsplanherziening Eeserwold. In het onderstaande figuur is een overzicht gegeven van het bestemmingsplan Eeserwold voor de toekomstige situatie.



Figuur 8: Overzicht Eeserwold met invloedsgebied A32

De onderdelen Eeser Gaard en Eeser Campus liggen binnen het invloedsgebied van de stofcategorie GF3 (355 m) van de A32 en kunnen daardoor een invloed hebben op het groepsrisico. Voor de onderdelen die (gedeeltelijk) binnen het invloedsgebied liggen zijn bevolkingsvlakken toegevoegd voor het berekenen van het groepsrisico in de toekomstige situatie.

In het navolgend figuur is een overzicht gegeven van de toegevoegde bevolkingsvlakken voor de toekomstige situatie.



Figuur 9. Toegevoegde bevolkingsvlakken toekomstige situatie

Voor het toekennen van de benodigde kenmerken en het aantal aanwezige personen aan de bevolkingsvlakken is uitgegaan van PGS1 – deel 6 en de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Hierbij is een aantal conservatieve aannames gemaakt om een worst case situatie te modelleren.

Tabel 4. Overzicht kenmerken bevolkingsvlakken toekomstige situatie

Naam	Omschrijving	Aanwezigheid (pers.)		Fractie buiten		Bron
		Dag	Nacht	Dag	Nacht	
V1	Zandwinning	3/ha	3/ha ³	100% ³	100% ³	PGS 1 ¹
V2	Eeser campus	200/ha ⁴	-	5%	-	HVG ²
V3	Eeser gaard	200/ha ⁴	-	5%	-	HVG ²
V4	Woon-werk kavel	1,2 + 9	2,4	7%	1%	HVG ²
V5	Woon-werk kavel	1,2 + 9	2,4	7%	1%	HVG ²
V6	Woon-werk kavel	1,2 + 9	2,4	7%	1%	HVG ²

¹ Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1 – deel 6 - 2005

² Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico

³ Worst case aanname

⁴ Uitgaande van kantoorgebouwen (hoogbouw)

3.2 Resultaten

3.2.1 Plaatsgebonden risico

De rijksweg A32 behoort tot het Basisnet. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen 200 m van een basisnetroute dient, conform de HART, de waarde gehanteerd te worden zoals opgenomen in bijlage 1 van de Regeling Basisnet.

Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door de eigenschappen van de weg en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg. Dit risico wordt niet bepaald door het aantal aanwezige personen langs de weg. De plaatsgebonden risicocontour van 10⁻⁶ keer per jaar is vastgesteld volgens het Basisnet op 0 meter van het hart van de weg. Het plaatsgebonden risico door transport van gevaarlijke stoffen over de A32 legt hiermee geen beperking op voor het bestemmingsplan Eeserwold.

3.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico wordt bepaald door de eigenschappen van de weg, het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het aantal personen in de directe omgeving van de weg. Het groepsrisico is voor twee situaties berekend:

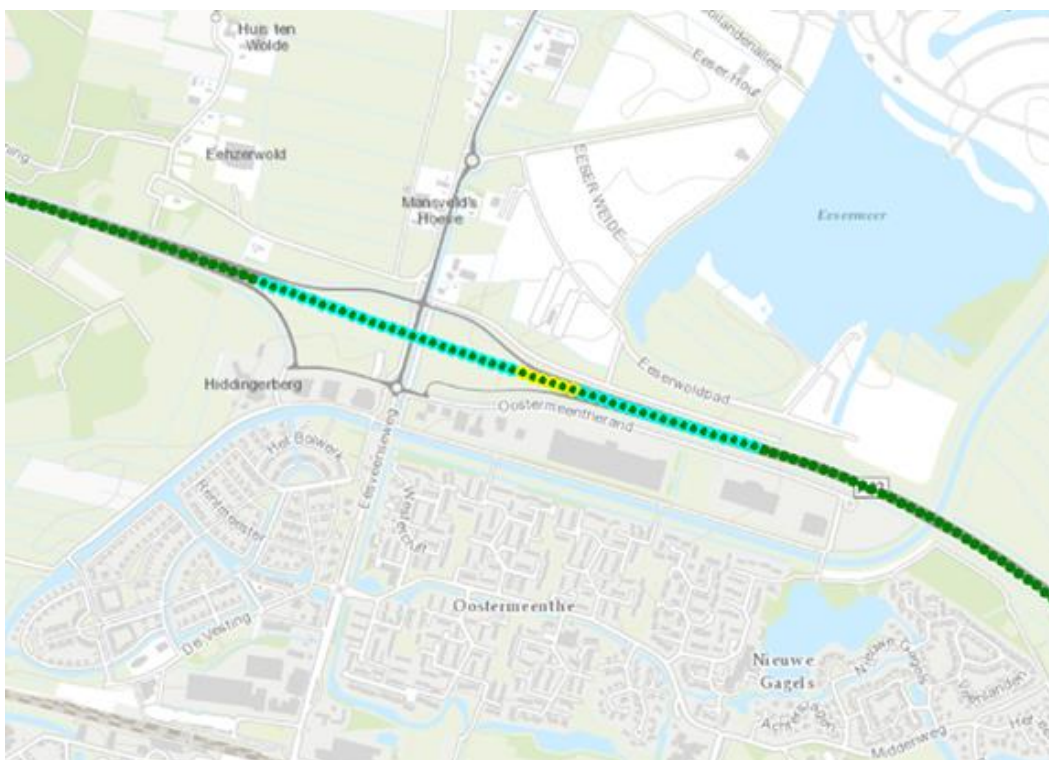
- Huidige situatie: Basisnet tra met huidige bevolking.
- Toekomstige situatie: Basisnet met huidige bevolking inclusief plangebied.

In onderstaande tabel is het groepsrisico gegeven ten opzichte van de oriëntatiewaarde.

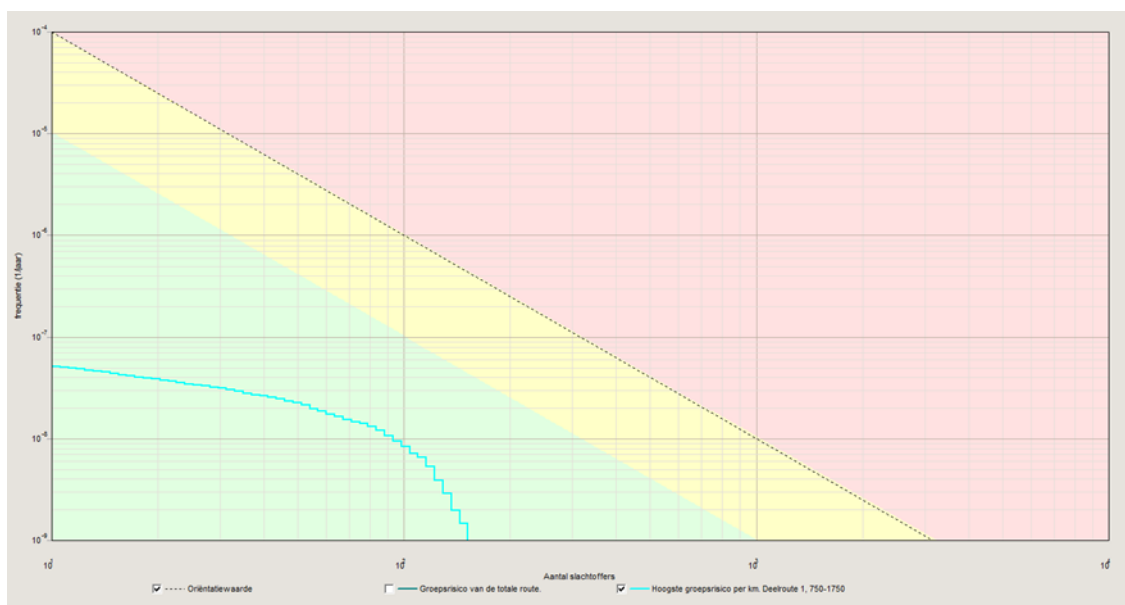
Tabel 5. Resultaten groepsrisicoberekening

Situaties	Hoogte groepsrisico als factor van de oriëntatiewaarde
	projectgebied
1. Huidige situatie	0,009 (0,9%)
2. Toekomstige situatie	0,052 (5,2%)

In de navolgende figuren zijn de FN-curves voor de kilometer met het hoogste groepsrisico weergegeven en de ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico.



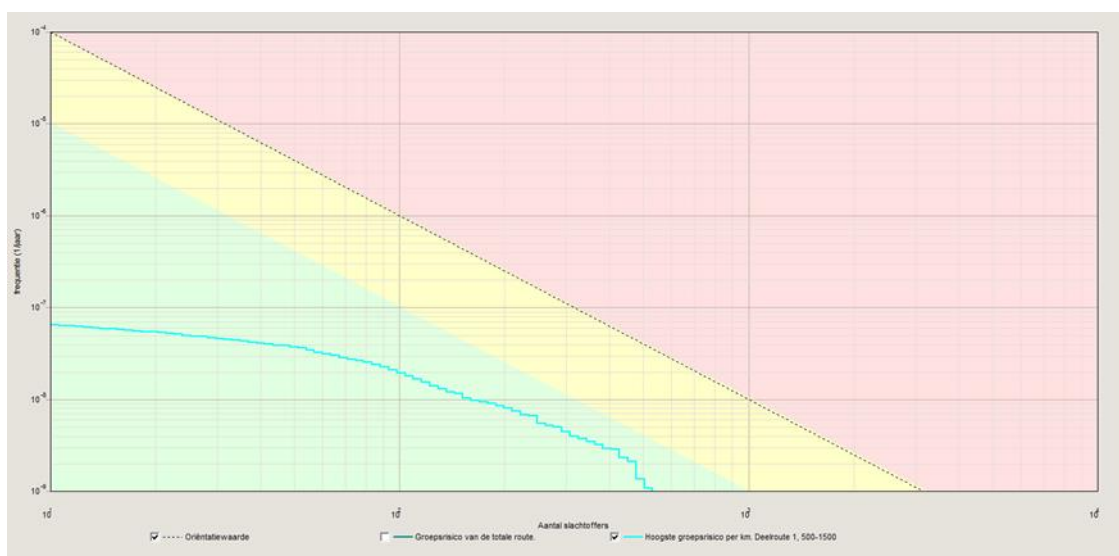
Figuur 10. Ligging kilometer met het hoogste groepsrisico van de huidige situatie



Figuur 11. FN curve huidige situatie



Figuur 12. Ligging kilometer met het hoogste groepsrisico van de toekomstige situatie



Figuur 13. FN curve toekomstige situatie

Het groepsrisico laat een toename zien wanneer de geplande bestemmingplancapaciteit gerealiseerd wordt. Het groepsrisico ligt zowel in de huidige situatie als na invulling van de bestemmingplancapaciteit ruim onder de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. In beide gevallen is het groepsrisico kleiner dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico dient daarom verantwoord te worden middels een beperkte verantwoording. Hierbij dient invulling te worden gegeven in de mogelijk heden van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

4 CONCLUSIE

De gemeente Steenwijkerland is voornemens het bestemmingsplan Eeserwold vast te stellen. Dit plan maakt ontwikkeling van woningen, bedrijvigheid, een Campus en golfbaan mogelijk. Bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet worden getoetst aan de normen die volgen uit wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Onderstaand zijn de conclusies van deze toetsing beschreven.

Risicobronnen

Voor het plangebied is alleen het transport van gevaarlijke stoffen over de A32 relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van de A32 vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Eeserwold.

Groepsrisico

Het groepsrisico van de A32 neemt ten gevolge van het plan toe van 0,009 tot 0,052 keer de oriëntatiewaarde. Deze toename wordt veroorzaakt door een toename van de personendichtheid nabij de A32. Conform het Bevt dient voor de A32 enkel ingegaan te worden op de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

