

Gemeente Leeuwarden
[redacted]
Postbus 21000
8900 JA Leeuwarden

Grou, 5 juli 2022

Kenmerk : 2022-FUMO- 0065638
Afdeling : Vergunningverlening en Specialistisch Advies
Behandeld door : [redacted]
Uw kenmerk :

Betreft : Advies EV BP Herstructurering Heechterp Leeuwarden

Geachte [redacted],

U heeft de FUMO gevraagd om een advies externe veiligheid op te stellen ten behoeve van de voorgenomen wijziging van het bestaande bestemmingsplan door bestemmingsplan Herstructurering Heechterp te Leeuwarden.

Wij hebben uw verzoek beoordeeld aan de hand van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), het Besluit externe veiligheid transportroutes en het Activiteitenbesluit Milieubeheer (Activiteitenbesluit). Onze conclusie is dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.

Voor een nadere onderbouwing verwijzen wij naar het bijgevoegde advies.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de [redacted], via bovenstaand telefoonnummer.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

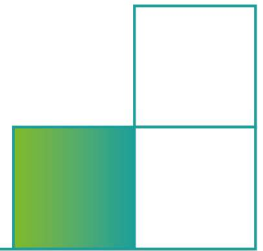
[redacted]
Afdelingshoofd Vergunningverlening en
Specialistisch Advies

Bijlagen: -advies en - begrippenlijst

Advies EV BP Herstructurering Heechterp Leeuwarden gemeente Leeuwarden

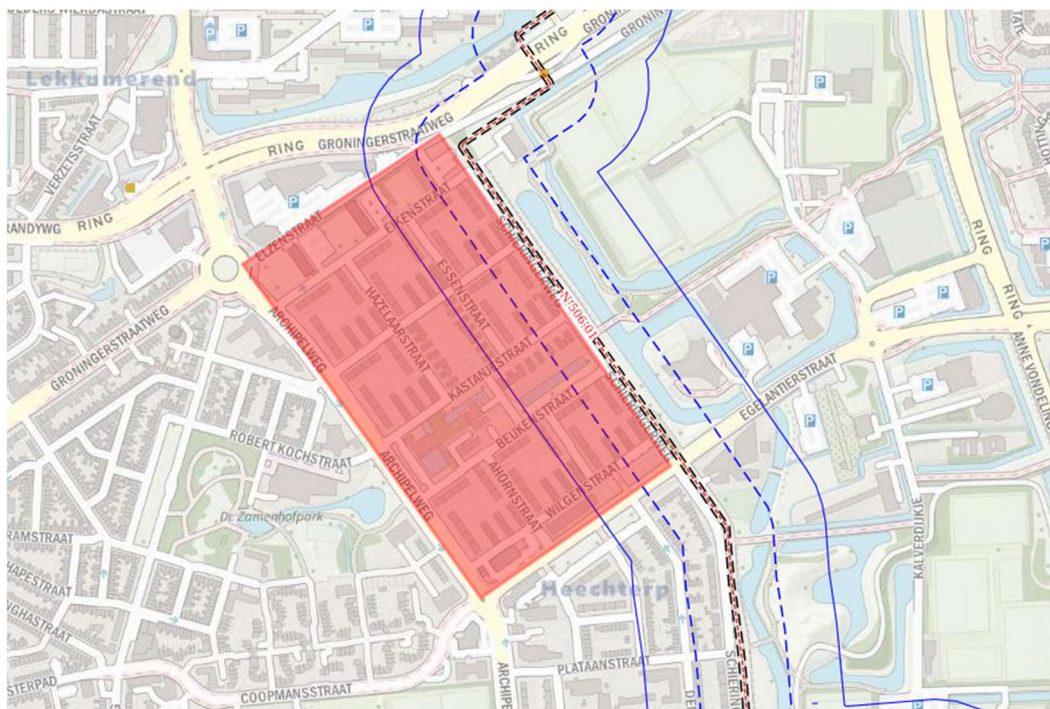
Grou, 05-07-2022



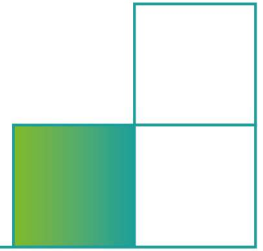


Advies EV BP Herstructurering Heechterp Leeuwarden

gemeente Leeuwarden



Datum : 23 juni 2022
Kenmerk : MH\2022-FUMO-0065638\0175
Status : Definitief
Versie : 02



Inleiding

De gemeente Leeuwarden is voornemens een bestemmingsplan op te stellen voor de herstructurering van de wijk Heechterp in Leeuwarden. Daarbij worden 576 woningen gesloopt en worden circa 610 nieuwe woningen gerealiseerd. In dat kader vraagt de gemeente Leeuwarden advies van de FUMO over het aspect externe veiligheid.



Figuur 1 plangebied (rood geaccentueerd)

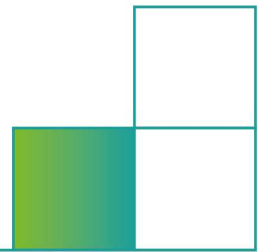
Eindconclusie

Het plangebied ligt deels binnen de 100% en deels binnen de 1% letaliteitszone van een hogedruk aardgastransportleiding van de Gasunie. Het berekende groepsrisico in zowel de bestaande als de nieuwe situatie is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Ook de toename van het groepsrisico is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. In dit geval kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Vanuit extern veiligheidsoogpunt is niet gewenst dat binnen een 100% letaliteitszone nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd, maar is wel mogelijk. In de huidige situatie zijn er al kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone aanwezig, dat dit in de geherstructureerde situatie weer het geval zal zijn is aannemelijk.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (GR) en het advies van Brandweer Fryslân, uitgebracht op 21 juni, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico.

Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

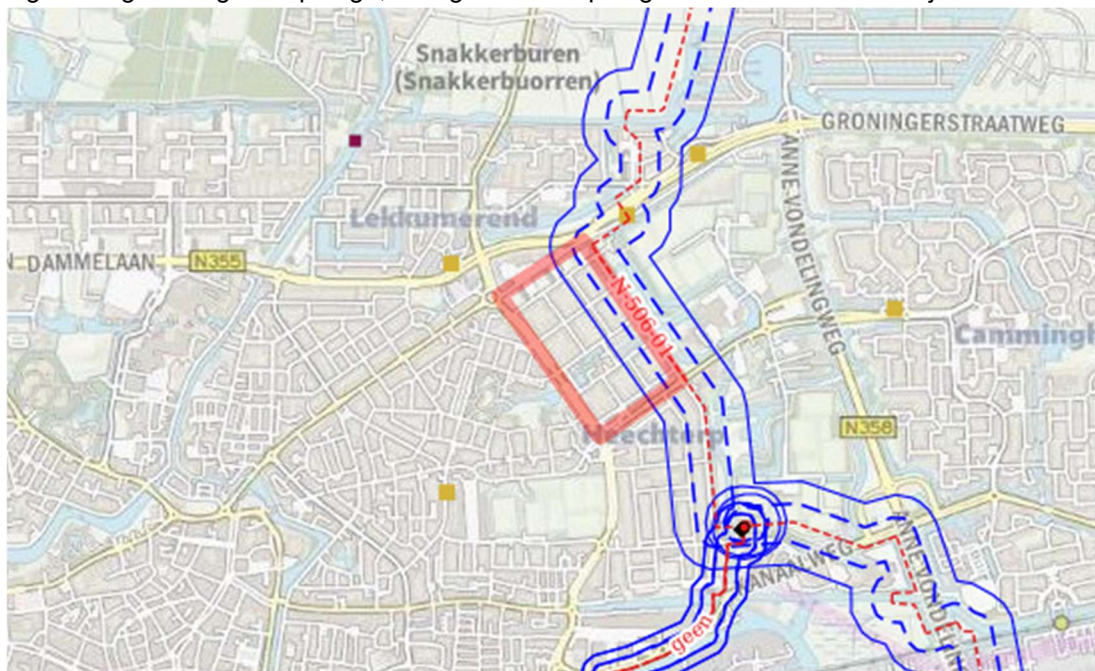


Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen beperking oplevert voor de ontwikkeling van het plan.

Overeenkomstig artikel 12 lid 2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) heeft Brandweer Fryslân op 21 juni jl. een advies uitgebracht. Zij adviseren om bij de inrichting van het gebied rekening te houden met de bereikbaarheid voor brandweervoertuigen. Invulling hiervan dient de gemeente af te stemmen met de brandweer.

Inventarisatie risicobronnen

Voor de inventarisatie van aanwezige risicobronnen, in de nabijheid van het plangebied, is de EV-signaleringskaart geraadpleegd, zie figuur 2. Het plangebied is met een rode lijn omkaderd.

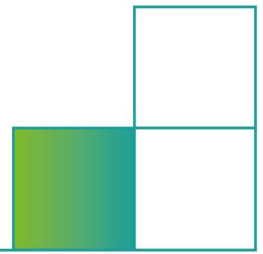


Figuur 2. EV-signaleringskaart (23 juni 2022).

De EV-signaleringskaart laat het volgende zien:

Ten oosten van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding, N-506-01 van Gasunie. In figuur 2 wordt deze leiding met een rode stippellijn weergegeven. De blauw gestreepte lijnen geven de grens van de 100% letaliteitszones aan. De blauwe doorgetrokken lijnen de grens van de 1% letaliteitszones.

Verder zijn er geen risicobronnen aanwezig, die in verband met externe veiligheid bij de beoordeling moeten worden betrokken.



Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object

Op grond van artikel 1 lid 1, letter b van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in combinatie met artikel 1 lid 1, letter l onder a van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), worden woningen als kwetsbaar object aangemerkt.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de woningen in het plangebied als kwetsbaar objecten moeten worden aangemerkt en deels binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding liggen.

Hogedruk aardgastransportleidingen

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding N-506-01 van Gasunie. Omdat sprake is van een hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De leidingen hebben, volgens de gegevens van de EV-signaleringskaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleidingen					
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter (mm)	Druk (bar)	100% Letaliteitszone in (m)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)
Gasunie	N-506-01	324	40	65	140

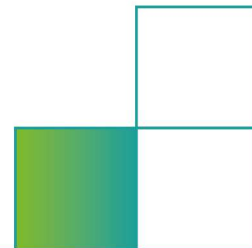
Tabel 1: Gegevens hogedruk aardgastransportleidingen

Op grond van het Bevb moet externe veiligheid worden beoordeeld als een ruimtelijke ontwikkeling in het invloedsgebied van een buisleiding plaatsvindt. Deze ruimtelijke ontwikkeling ligt binnen het invloedsgebied, daarom dient een risicoanalyse te worden uitgevoerd voor het transport van gevaarlijke stoffen door deze buisleidingen.

In figuur 3 is de ligging van het plangebied t.o.v. de buisleidingen weergegeven.



Figuur 3: Buisleidingen (rood gestippeld), belemmeringsstrook (zwart gestreept), invloedsgebied 100% letaal (blauwe onderbroken lijn) en 1% letaalgebied (blauwe lijn).



Op grond van het Bevb dient het ruimtelijke plan te worden getoetst aan het plaatsgebonden risico 10^{-6} en dient het groepsrisico te worden beoordeeld.

Ten behoeve van de bepaling van het plaatsgebonden (PR) en het groepsrisico (GR) is de buisleidingdata van de hogedruk aardgasleidingen opgevraagd bij de leidingexploitant. Op 15-06-2022 hebben wij buisleidingdata van de Gasunie ontvangen.

Plaatsgebonden risico (PR) buisleiding

Volgens de gegevens van de Gasunie is het plaatsgebonden risico van deze buisleiding binnen de belemmeringsstrook gelegen. Het voorgenomen plan ligt buiten deze belemmeringsstrook. Dit houdt in dat het plan voldoet aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar.

Conclusie PR

Geconcludeerd kan worden dat het PR 10^{-6} per jaar geen belemmering vormt voor dit plan.

Groepsrisico (GR) buisleiding N-506-01

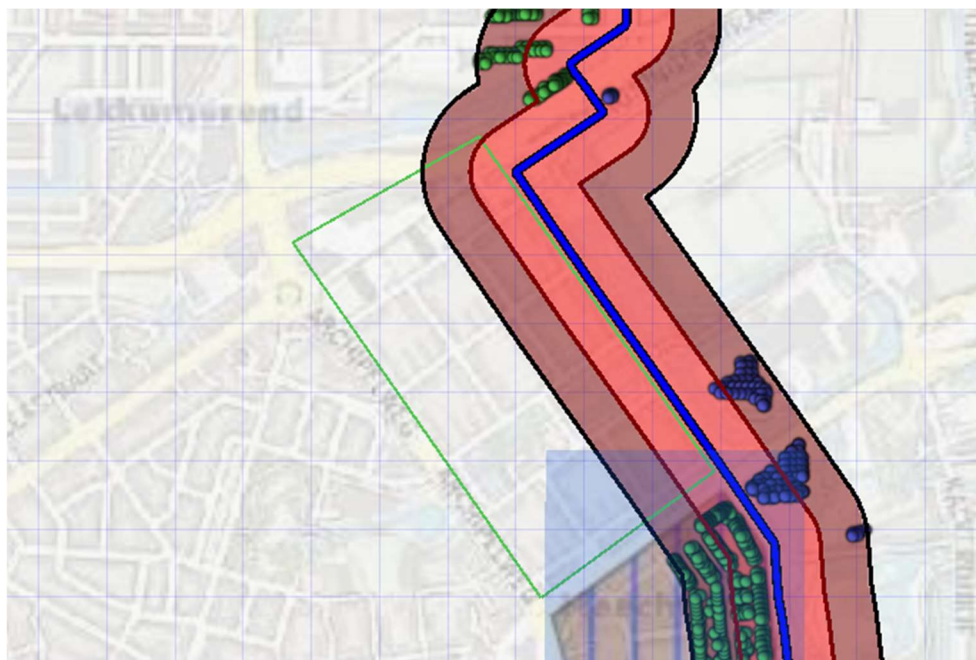
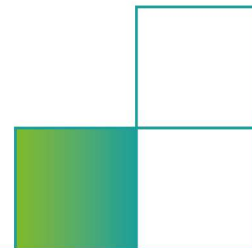
Het invloedsgebied van buisleiding N-506-01 bedraagt 140 meter vanaf de buisleiding. Het 100% letaangebied bedraagt 65 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt daarmee volledig binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) en buiten de 100% letaliteitszone van deze leiding.

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone van een buisleiding ligt kan een beperkte verantwoording van het GR plaatsvinden (artikel 12, lid 3 Bevb). Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid. Deze situatie is van toepassing op dit plan.

De hoogte van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van de buisleiding is voor zowel de huidige situatie als voor de toekomstige situatie, na realisatie van het plan, met het rekenprogramma Carola, versie 1.0.0.52 berekend.

Voor de groepsrisicoberekening vormt de populatie afkomstig van de BAG-populatieservice (20-06-2022) de basis voor de berekening. De populatie is geïnventariseerd binnen het invloedsgebied van de buisleiding.

In figuur 4 is voor de buisleiding het rekengebied in Carola weergegeven.



Figuur 4: Rekengebied buisleiding N-506-01, plangebied aangegeven met een groen kader

Huidige situatie

Het plangebied heeft volgens het vigerende bestemmingsplan "Tussen Ee en Vliet", onherroepelijk en vastgesteld op 11 mei 2015, de enkelbestemming "wonen".

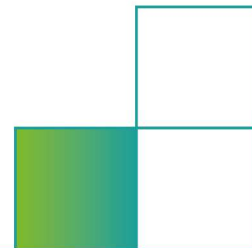
Voor het berekenen van de hoogte van het GR in de huidige situatie is voor het plangebied gerekend met 576 woningen * 2,4¹ personen = 1383 personen.

¹ Conform de Handreiking 'verantwoordingsplicht groepsrisico' van november 2007.

Het berekende groepsrisico voor de huidige situatie is in figuur 5 weergegeven.



Figuur 5: Groepsrisicocurve bestaande situatie N-506-01 (blauwe lijn=GRcurve, rode lijn=oriëntatiewaarde)



Uit figuur 5 kan worden opgemaakt dat in de huidige situatie het groepsrisico lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie maakt het plan de realisatie mogelijk van 610 nieuwe woningen.

Voor het berekenen van de hoogte van het groepsrisico in de toekomstige situatie is uitgegaan van een populatie van:

610 woningen * 2.4¹ = 1464 personen, een toename van 81 personen.

Het berekende groepsrisico voor de toekomstige situatie is in figuur 6 weergegeven.



Figuur 6: Groepsrisicocurve nieuwe situatie N-506-01 (blauwe lijn=GRcurve, rode lijn=oriëntatiewaarde)

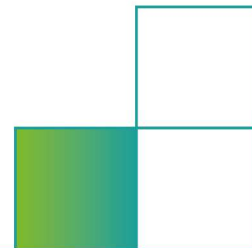
Uit figuur 6 blijkt dat ook in de toekomstige situatie het groepsrisico minder is dan 10% van de oriëntatiewaarde. De maximale overschrijdingswaarde is zowel in de bestaande als de toekomstige situatie 0.023. Het GR blijft dus gelijk.

Algemeen

Vanuit extern veiligheidsoogpunt heeft het de voorkeur dat geen nieuwe kwetsbare objecten binnen een 100% letaliteitszone worden toegestaan. Daarnaast dient te worden geborgd dat niet zonder meer nieuwe kwetsbare objecten binnen een 100% letaliteitszone worden toegestaan.

Omdat de ontwikkeling om kwetsbare objecten betreft en deze deels binnen de 100% en deels binnen de 1% letaliteitszone van de buisleiding wordt gerealiseerd, is de zelfredzaamheid van personen een punt van aandacht. De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

¹ Conform de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' van november 2007.



Verantwoording groepsrisico

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Zoals bovenstaand is verwoord, valt het plangebied deels in de 100% en deels in de 1% letaliteitszone van een buisleidingen. Omdat het groepsrisico lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde en de toename ook lager is dan 10% mag het GR beperkt worden verantwoord.

Op grond van artikel 12 lid 2 van het Bevb heeft Brandweer Fryslân advies uitgebracht over de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (onderdelen e en f). Dit advies hebben wij op 22 juni ontvangen.

De verantwoording beperkt zich tot de onderstaande elementen a, b, e en f.

De wettelijk verplichte onderdelen:

- a. de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding(en) op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld;
- b. het GR per km buisleidingen en de bijdrage ten gevolge van de vaststelling van het plan;
- c. indien mogelijk de maatregelen ter beperking van het GR die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding;
- d. nut en noodzaak van de voorgenomen ontwikkeling;
- e. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval in de inrichting waarop het besluit betrekking heeft, en
- f. de mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de buisleiding(en) bevinden om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Ad a. Voor het berekenen van de hoogte van het groepsrisico in de toekomstige situatie is uitgegaan van:

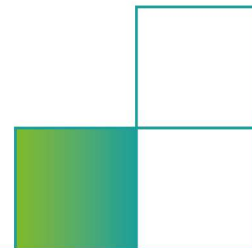
$$610 \text{ woningen} * 2.4^2 = 1464 \text{ personen, een toename van } 81 \text{ personen.}$$

Ad b. Het berekende GR per km buisleiding in zowel de bestaande als de toekomstige situatie is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. De maximale overschrijdingswaarde is zowel in de bestaande als de toekomstige situatie 0.023. Het GR blijft dus gelijk.

Ad e. Brandweer Fryslân ziet geen knelpunten met betrekking tot de opkomsttijd.

Ad f. Brandweer Fryslân adviseert om bij de inrichting van het gebied rekening te houden met de bereikbaarheid voor brandweervoertuigen. Invulling hiervan dient de gemeente af te stemmen met de brandweer.

² Conform de Handreiking 'verantwoordingsplicht groepsrisico' van november 2007.



Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

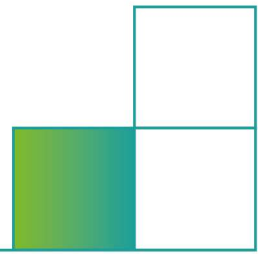
Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.



5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.