

Advies externe veiligheid

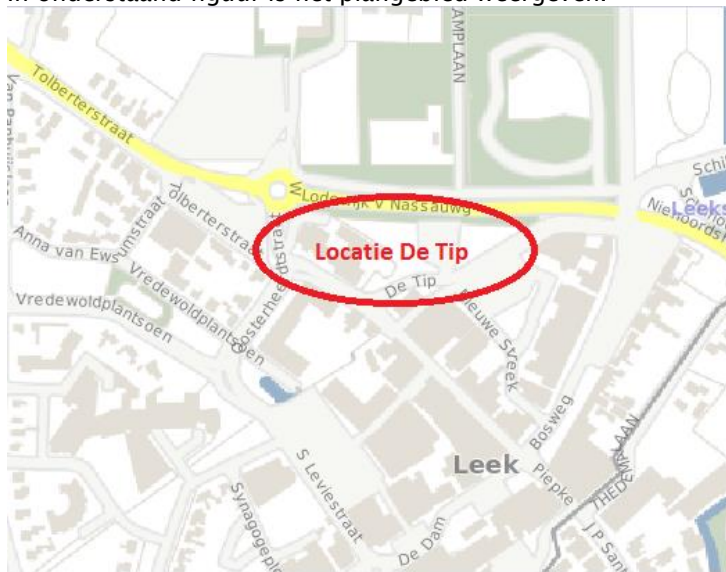
Extern Advies

Bevoegd gezag	: Gemeente Leek	Datum	: 17-07-2018
Kenmerk VTH/DMS	:	LOS-nummer	: Z2018-00007682
Aan	: [REDACTED]		
Van	: [REDACTED]	Collegiale toetser	: [REDACTED]
Onderwerp / Locatie	: Realisatie van 3 appartementsgebouwen met in totaal 30 appartementen op locatie 'De Tip' aan de Tolberterstraat 40-50 te Leek		

1 Inleiding

Op locatie De Tip (Tolberterstraat 40-50) te Leek worden 3 appartementsgebouwen gerealiseerd met in totaal 30 appartementen. De locatie van de appartementen is gelegen in het bestemmingsplan 'Leek Centrum 2013' en kent de bestemming 'Enkelbestemming Centrum-Randgebied'.

In onderstaand figuur is het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Plangebied De Tip

Het bestemmingsplan 'Leek Centrum 2013' laat de bouw van 3 appartementsgebouwen met in totaal 30 appartementen op deze locatie toe.

1.1 Doel

Ten behoeve van de beoordeling van het aspect externe veiligheid heeft de Omgevingsdienst Groningen een veiligheidsstudie uitgevoerd.

Dit onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van de risicobronnen in en nabij het plangebied;
- analyse van de invloed van risicobronnen op de veiligheid;
- toetsing van de veiligheidssituatie aan de geldende veiligheid;
- uitvoering van kwantitatieve risicoanalyse voor een weg;
- beoordeling van de noodzaak voor een verantwoording van het groepsrisico.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. In hoofdstuk drie wordt het beleidskader besproken. In hoofdstuk 4 worden de voor het bestemmingsplan relevante risicobronnen beschreven. In hoofdstuk 5 worden de uitgangspunten van de risicoberekeningen van het transport van gevaarlijke stoffen over de provinciale wegen en de ondergrondse buisleiding besproken. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de risicoberekeningen weergegeven. In hoofdstuk 7 wordt het groepsrisico verantwoord. Tenslotte wordt in hoofdstuk 8 de conclusie beschreven.

2 Externe Veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), voor transportroutes het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en voor hogedruk aardgastransportleidingen het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

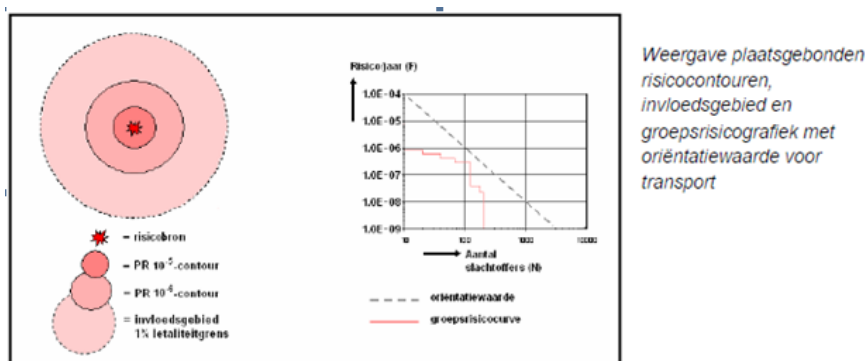
Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met

gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2: weergave PR en groepsrisico

Verantwoordingsplicht groepsrisico

In de wet –en regelgeving is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Aandacht aan de verantwoording moet worden gegeven wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt. Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van deze kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten zoals mogelijke bronmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 3: Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

De eindafweging (vertaald in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer ook het advies van de Veiligheidsregio Groningen is ingewonnen.

3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor respectievelijk inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Het rijksbeleid staat niet op zichzelf.

3.2 Risicobedrijven

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

3.3 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes (spoor, weg en waterwegen). Op basis van het Bevt moet rekening worden gehouden met het Landelijk Basisnet (verder: Basisnet) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het Basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidszones de gebruiksruijme voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd. Provincies kunnen een eigen Basisnet vastleggen; dat is ook binnen de provincie Groningen het geval. Vervoer van gevaarlijke stoffen, welke relevant zijn voor dit plan, vindt plaats over de N372.

3.3.1 Basisnetten vervoer gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Met het Basisnet water, weg en spoor worden risicoplafonds vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld.

In het Basisnet wordt een maximum opgelegd aan de PR 10^{-6} . Deze PR 10^{-6} kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De PR-max vormt de grens van de gebruiksruijme voor het vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone. Een veiligheidszone is een zone langs wegen, hoofdspoorwegen en/of binnenwateren waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn hier alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. De veiligheidszone wordt gemeten vanaf de buitenkant van het hart van de spoorbundel, het midden van de weg of op de referentiepunten gelegen op de begrenziingslijnen van de vaarweg. In het kader van de ruimtelijke ordening dient de afstand die voor de veiligheidszone in het Basisnet is vastgesteld te worden gehanteerd en wordt niet meer berekend. Het groepsrisico daarentegen dient wel te worden berekend en wordt daarbij de maximale benutting van groeiruimte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd.

Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare en toxische vloeistoffen in het Basisnet rekening worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter aan weerszijden van de spoorbaan (en erboven) en 30 meter gemeten vanaf de rechter rand van de rijstrook van de (rijks)weg of het spoor waarbinnen, bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Plasbranden kunnen ontstaan wanneer brandbare vloeistoffen ten gevolge van een ongeluk of calamiteit kunnen weglekken uit een tankwagen/wagon en tot ontbranding kunnen komen.

3.3.2 Provinciaal Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het provinciaal basisnet Groningen is het antwoord op de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen waarin een borging van risicoafstanden als gevolg van transporten van gevaarlijke stoffen wordt aangekondigd. Het doel is om deze transportroutes vast te leggen en een systeem te creëren waarbij rekening kan worden gehouden met de dynamiek van transport en toekomstige groei. Om dit te bereiken zijn in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 rondom een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) veiligheidszones opgenomen. Onderstaand worden de zones weergegeven:

- Veiligheidszone 1 provinciale wegen: zone langs wegen in verband met plaatsgebonden risico (PR max) provinciale wegen. Gemeten vanaf het midden van de buitenste weg kanten;
- Veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen: Bevat een nadere verantwoording van het groepsrisico en biedt inzicht in de manier waarop rekening is gehouden met het advies van de Veiligheidsregio Groningen. Wordt gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute;
- Veiligheidszone 3 transport: Veiligheidszone rondom wegen en spoorwegen in verband met de bescherming van minder zelfredzame personen. Deze zone is bepaald op 30 meter gemeten vanaf de buitenste wegkanten van de wegen vanaf de buitenste spoorstaven van de spoorbundel voor het doorgaand verkeer.

3.4 Buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Ook het Bevb is op dezelfde wijze opgesteld als het Bevi. Het Bevb stelt verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten.

3.4.1 Belemmeringsstrook

In elk bestemmingsplan wordt ruimte gereserveerd voor onderhoud aan de leiding door middel van een belemmeringsstrook van minimaal 4 of 5 meter aan weerszijden van de leiding met een bouwverbod en een aanlegvergunningstelsel. De afstand wordt gemeten vanuit het hart van de leiding. Voor een hogedrukaardgasleiding die valt onder de werkingssfeer van het Bevb (inwendige diameter ≥ 50 mm, druk 16 bar tot en met 40 bar) geldt een belemmeringsstrook van 4 meter. Voor aardgasleidingen met een druk > 40 bar bedraagt de belemmeringsstrook 5 meter.

4 Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Risicovolle inrichtingen

Binnen en nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen waarvan het plaatsgebonden risicocontour of invloedsgebied is gelegen over het plangebied. Risicovolle inrichtingen zijn dan ook niet in deze beoordeling meegenomen.

4.2 Risicovolle transportroutes

In de nabijheid van het plangebied is een risicobron, die van invloed is op het plangebied, geïnventariseerd.



Figuur 4: risicokaart met de N372 grenzend aan het plangebied

Soort	Risicobron	Wet –en regelgeving
Transport	Provinciale weg N372	Omgevingsverordening provincie Groningen 2016

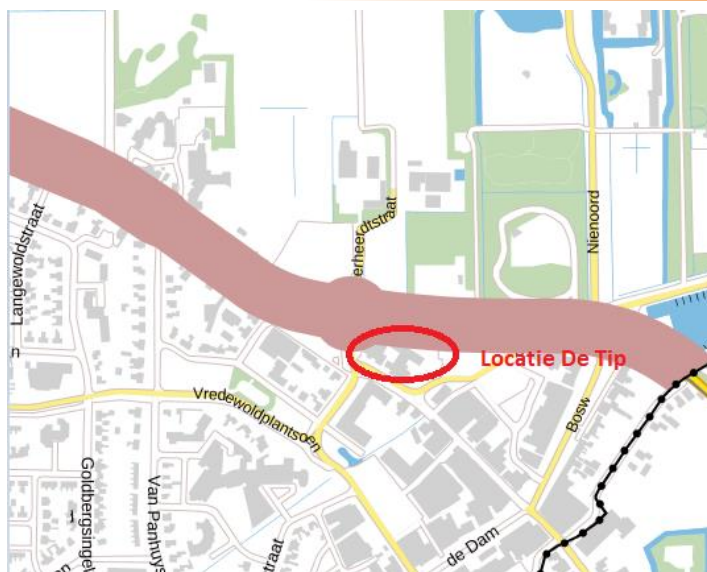
Tabel 1: Overzicht risicobron transportroutes

4.2.1 Veiligheidszone 1 provinciale wegen

Voor de N372 is het risico berekend. Voor de provinciale wegen zijn de vervoercijfers gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals die zijn opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016. In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is de provinciale weg N372 niet opgenomen als zijnde een weg met een veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) buiten de weg. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.2.2 Veiligheidszone 3 Omgevingsverordening provincie Groningen

In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is een veiligheidszone 3 van 30 meter opgenomen (gemeten vanaf de rand van de infrastructuur) waarbinnen geen objecten voor het verblijf van verminderd zelfredzame personen mogen worden opgericht of gebruikt. De veiligheidszone 3 van de N372 ligt in het plangebied en kent o.a. de bestemmingen groen, maatschappelijk, verkeer, water en wonen. In de huidige situatie zijn er in de veiligheidszone 3 geen woningen aanwezig. In de nieuwe situatie is er sprake van het bouwen van woningen in de veiligheidszone 3. Het betreft echter geen objecten voor verminderd zelfredzame personen hierdoor is dit aspect niet relevant.



Figuur 5: Veiligheidszone 3 langs de provinciale weg N372 en ligging van locatie De Tip.

4.2.3 Groepsrisico transport

Algemeen

In de Handleiding risicoanalyse transport (HART, versie 1.2, 11 januari 2017, Rijkswaterstaat) is bepaald tot welke afstand bevolking invloed kan hebben op het resultaat van het groepsrisico. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens.

Volgens de handleiding is voor de berekening van het groepsrisico inzicht nodig in de personen-dichtheden binnen het invloedsgebied van de maatgevende stof ter hoogte van het plangebied. In onderstaande tabel is de maatgevende stof, het invloedsgebied en de afstand van het onderhavige plangebied tot de N372 weergegeven.

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Provinciale weg N372	GF3	355	In het plangebied

Tabel 2: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied

Het plangebied ligt binnen 200 meter van de N372 en binnen de "veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen" zoals deze op kaart 3 van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is opgenomen. Gelet hierop moet een verantwoording van het groepsrisico worden opgesteld.

Huidige situatie provinciale weg N372

Voor N372 is een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een wegtransport gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 2.3. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van de N372. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

Voor de RBM-II berekening is een wegvlak van circa 4200 meter van de N372 nabij het plangebied gemodelleerd. De huidige bevolking buiten het plangebied is met behulp van BAG populatieservice in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn van een eerder uitgevoerde berekening aan dit wegdeel en zijn medio 2015 ontvangen.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016. Voor de provinciale weg N372 zijn dit onderstaande transporten:

Provinciale weg N361				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
1.000	2.000	0	0	75

Tabel 3: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen N372

In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is voor de N372 aangegeven dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} niet aanwezig is. De uitkomst van de berekeningen laten zien dat het plaatsgebonden risico 10^{-8} op 23 meter van de N372 ligt.

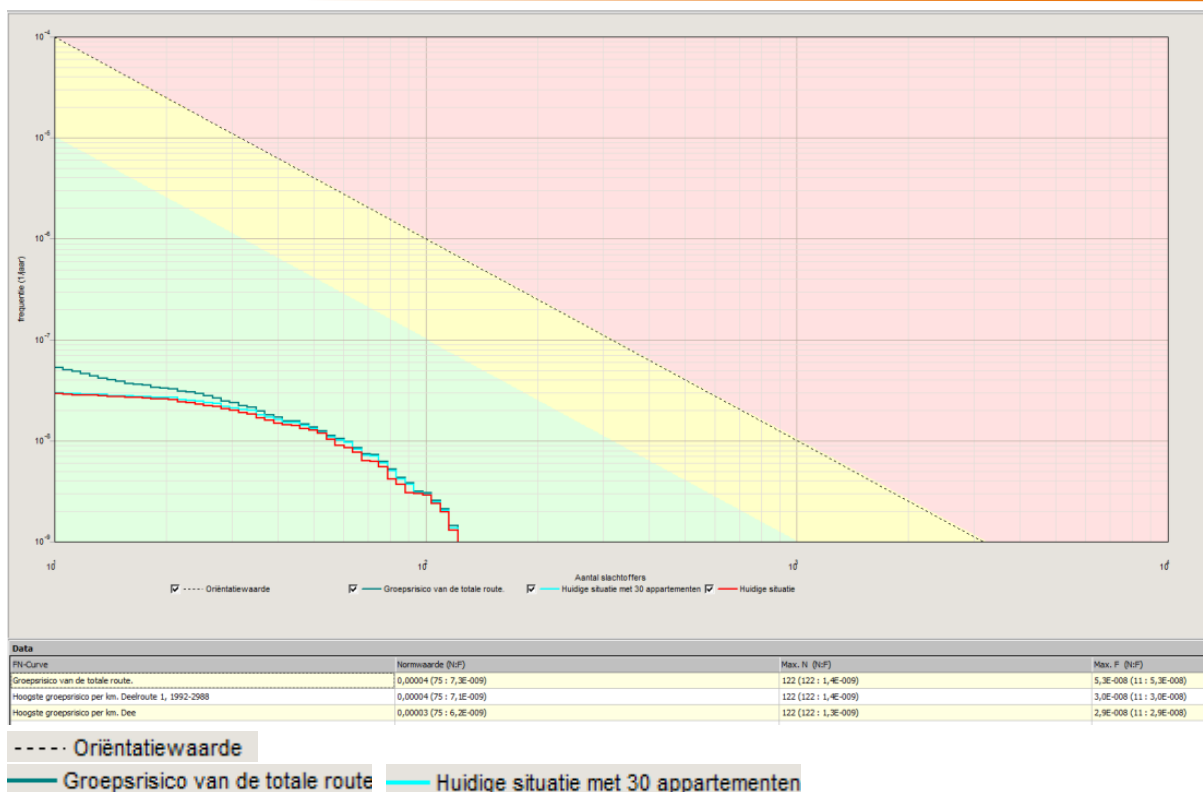


Figuur 6: Overzicht invoer RBMII en inzicht in plaatsgebonden risico 10^{-8} in het groen voor het plangebied

Het berekende groepsrisico ligt voor het plangebied in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde. Zie onderstaande figuur 7.

Toekomstige situatie

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor de N372, zoals deze zijn ingevoerd in de berekening “Situatie zonder 30 appartementen”, gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10^{-8} contour verkregen. Het bestemmingsplan maakt de bouw van 30 appartementen mogelijk, hierdoor is er ten opzichte van de huidige situatie in de toekomstige situatie sprake van een toename van meer dan 10% van het groepsrisico.



Figuur 7: fN-groepsrisicocurve bestaande en nieuwe situatie

4.3 Risicovolle transportleidingen

In en in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen risicovolle transportleidingen met een werkdruk van 40 bar of hoger, van de Gasunie, welke relevant zijn voor externe veiligheid.

5 Verantwoording groepsrisico

5.1 Risicovolle transportroutes

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is in artikel 8 opgenomen dat indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning tevens ingegaan op:

- a.
 - 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
 - 2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- b. het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;

- c. de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- d. de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

In artikel 7 van het Bevt is opgenomen dat in de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning wordt, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Het plangebied grenst aan de N372 en het invloedsgebied van deze transportroute is gelegen over het plangebied. De toename van het groepsrisico is groter dan 10%. Hierdoor dient voor dit plan een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

5.3 Dichtheid personen

Binnen de veiligheidszone 2 (invloedsgebied) van de N372 bevinden zich de bestemmingen agrarisch, wonen, water, verkeer, bedrijf-openbaar nut en natuur.

Binnen de veiligheidszone 3 (veiligheidszone rondom wegen in verband met de bescherming van minder zelfredzame personen) bevinden zich gedeeltelijk een aantal appartementen.

De personendichtheid in de huidige situatie is in dit gebied laag te noemen. Door sloop van bestaande woningen en een bedrijfsruimte (kantoor) en de bouw van 30 appartementen zal de bevolkingsdichtheid in dit gebied met circa vijftig personen toenemen.

5.4 Omvang groepsrisico

Als gevolg van het vaststellen van het bouwplan neemt het aantal personen binnen het invloedsgebied van de N372 toe. Het berekende groepsrisico voor de N372 ligt onder de oriëntatiewaarde. De toename van de hoogte van het groepsrisico is groter dan 10%.

5.5 Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Bronmaatregelen zijn gericht op verlaging van het groepsrisico van een calamiteit bij een risicobron. Bronmaatregelen zijn te treffen door een goede ruimtelijke ordening toe te passen bij de keuze waar wooneenheden nabij de N372 geprojecteerd zijn.

5.6 Mogelijkheden voor ontwikkelingen met lager groepsrisico

In het plangebied wordt het mogelijk gemaakt om 3 appartementsgebouwen met 30 appartementen te bouwen. Met dit plan is een toename van personen en dus een hoger groepsrisico in het gebied onvermijdelijk. Gelet hierop zijn er geen mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

5.7 Advies Veiligheidsregio Groningen

De gemeente Leek heeft, voor de bouw van 3 appartementsgebouwen met 30 woningen, overleg gehad met de Veiligheidsregio Groningen. Hierbij is door de Veiligheidsregio Groningen geadviseerd op de aspecten bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid. Het advies van de Veiligheidsregio Groningen is separaat verzonden aan de gemeente Leek en is niet opgenomen in dit advies.

6 Conclusies

De Omgevingsdienst Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bouwplan voor 3 appartementsgebouwen met 30 woonappartementen. Hiervoor is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de provinciale weg N372 beoordeelt. De belangrijkste constatering en te nemen maatregelen voor de verantwoording van het groepsrisico kunnen als volgt worden samengevat.

- Binnen en nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen en geen risicovolle transportleidingen gelegen waarvan het plaatsgebonden risicocontour of invloedsgebied is gelegen over het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico;
- De veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) van de N372 ligt niet buiten de weg. Hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De veiligheidszone 3 transport van de N372 reikt tot in het plangebied en is gelegen in de bestemmingen groen, maatschappelijk, verkeer, water en wonen. In deze bestemming worden geen objecten voor verminderd zelfredzame personen opgericht en hierdoor is dit aspect niet relevant;
- Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N372 geldt een veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 355 meter. Het plangebied ligt volledig binnen het invloedsgebied van de veiligheidszone 2;
- De N372 grenst aan het plangebied en ligt hiermee binnen 200 meter van het plangebied. Gelet hierop moet een verantwoording van het groepsrisico worden opgesteld.

Groepsrisico

- Binnen en nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen en geen risicovolle transportleidingen gelegen waarvan het groepsrisico zal toenemen als gevolg van de nieuw te bouwen appartementen;
- Het berekende groepsrisico voor de N372 is in de bestaande- en nieuwe situatie gelegen onder de oriënterende waarde;
- De toename van het groepsrisico is groter dan 10%.

Advies Veiligheidsregio Groningen

De gemeente Leek heeft, voor de bouw van 3 appartementsgebouwen met 30 woningen, overleg gehad met de Veiligheidsregio Groningen. Hierbij is door de Veiligheidsregio Groningen geadviseerd op de aspecten bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid. Het advies van de Veiligheidsregio Groningen is separaat verzonden aan de gemeente Leek en is niet opgenomen in dit advies.

Ongeacht de inzet van de gemeente Leek en de hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe

klein dan ook, blijft altijd aanwezig. Door, voor onderhavig plan, invulling te geven aan het advies van de Veiligheidsregio Groningen en geen objecten voor verminderend zelfredzame personen binnen 30 meter van de N372 te realiseren wordt getracht het restrisico zo klein mogelijke te maken.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid het verantwoord is om het bouwplan voor 3 appartementsgebouwen voor 30 appartementen aan de Tolberterstraat 40-50 te Leek vast te stellen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.