

Archimedeslaan 6
Postbus 85242
3508 AE Utrecht

VERZONDEN 07 OKT. 2015



Gemeente Utrecht
Ingekomen d.d.

08 OKT 2015

Registratienummer

Gemeente Utrecht
T.a.v. mevrouw A.M. Cox
Postbus 8406
3503 RK UTRECHT



15.011369

Datum	2 oktober 2015	Contactpersoon	J. van Berkel
Zaakkenmerk		Telefoonnummer	030-702 3184
Briefnummer	455751-Z/15/073487	E-mailadres	j.vanberkel@rudutrecht.nl
Uw nummer		Pagina	1 van 5
Onderwerp	Externe veiligheid BP Rijnvliet		

Geachte mevrouw Cox,

Op uw verzoek adviseer ik u hierbij over externe veiligheids aspecten met betrekking tot het bestemmingsplan Rijnvliet.

Voor dit advies ben ik uitgegaan van het de volgende documenten:

- Concept van het bestemmingsplan, bestaande uit een concept toelichting, concept regels en diverse bijlagen.
- Concept verbeelding, zijnde een schetsmatige tekening, van het plangebied (dd 26-8-2015).

Aangezien ik voor dit advies niet de beschikking heb gehad over een volwaardige plantekening/verbeelding moet dit advies vooralsnog als voorlopig worden beschouwd.

Mijn advies heb ik ingedeeld in een drietal onderdelen: deeladviezen van procedurele aard, van algemene aard en van inhoudelijke aard.

Procedureel

Advies 1

De ontwerpbesikking ter advies voorleggen aan het hoofdkantoor van de Veiligheids Regio Utrecht, Afdeling Beleid en Expertise (Archimedeslaan 6), Postbus 3154, 3502 GD te Utrecht. Deze verplichting is opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Algemeen

Advies 2

De tekst in bijlage A bij deze brief gebruiken ten behoeve van een paragraaf over lokaal beleid, in de toelichting van het bestemmingsplan.

Advies 3

De tekst in bijlage B bij deze brief gebruiken als hoofdtekst voor een EV paragraaf in de toelichting bij het bestemmingsplan.

Advies 4

Aan het bestemmingsplanplan moeten (in het bijlagenboek) de volgende rapportages worden toegevoegd:

- Rapportage van de RUD Utrecht: "Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording groepsrisico (GR) - Bestemmingsplan Rijnvliet"
- Rapportage over de RBM-II berekening van de A2: "Rapportage BP Rijnvliet (RBM II)"

Voor eventuele opmerkingen of vragen kunt u contact opnemen met de heer J. van Berkel.

Met vriendelijke groet,



Ing. S.M.M. Borgers
Directeur RUD Utrecht

Bijlagen:

- Rapportage van de RUD Utrecht: "Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording groepsrisico (GR) - Bestemmingsplan Rijnvliet"
- Rapportage over de RBM-II berekening van de A2: "Rapportage BP Rijnvliet (RBM II)"

Bijlage A (op te nemen tekst in de toelichting)

Nota externe veiligheid

Uitgangspunt is dat de stad in ontwikkeling is en daarvoor ruimte nodig heeft. Deze nota gaat in op het beleid van de gemeente Utrecht over de beheersing van risico's als gevolg van inrichtingen die met gevaarlijke stoffen werken en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De gemeente Utrecht kiest er daarbij voor om niet wezenlijk af te wijken van de veiligheidseisen die vermeld staan in de risiconormering van de Rijksoverheid. Wel spreekt de gemeente Utrecht zich nadrukkelijk uit over de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico (voor beperkt kwetsbare objecten) en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Utrecht respecteert zowel die richtwaarde als die oriëntatiewaarde en zal slechts in bijzondere gevallen afwijken van deze waarden.

De beleidskeuzes hebben betrekking op nieuwe situaties, waarin een risicobron zich vestigt of uitbreidt, of een risico-ontvanger, zoals een woning, wordt gebouwd.

Daarnaast wordt in deze nota aangegeven op welke wijze Utrecht de veiligheidsrisico's wil beheersen die zij kan beheersen.

Conclusie voor bestemmingsplan

Aan de ambities ten aanzien van de richtwaarde en de oriëntatiewaarde wordt in het plan voldaan. De beleidskeuzes uit de nota geven geen beperkingen voor het plangebied.

Bijlage B (op te nemen tekst in de toelichting)

1 Externe veiligheid

1.1 Kader

Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in bestemmingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. Daartoe moeten in de eerste plaats risicobronnen geïnventariseerd worden. Vervolgens wordt een toets uitgevoerd aan de betreffende wet- en regelgeving.

1.2 Plansituatie

In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten. Dit heeft het volgende overzicht opgeleverd:

1. Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water. De A2 ligt op ca. 110 meter van het plangebied. Die route is daarmee relevant voor het plangebied. De kortste afstand vanaf het plangebied tot het Amsterdam Rijnkanaal bedraagt ca. 400 meter; de dichtstbijzijnde bebouwing van het plangebied ligt op ca. 500 meter van het Amsterdam Rijnkanaal. Deze afstand is te groot om nog van invloed te zijn op het plangebied. De A12 ligt op ca. 900 meter van het plangebied. Ook deze afstand is te groot om van invloed te zijn op het plangebied. Andere Basisnet-transportassen liggen allen op zeer grote afstand (meer dan 1 kilometer) van het plangebied. Nadere beschouwing is niet nodig.
2. Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. In of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen.
3. Bedrijven die vallen onder het Bevi. In het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven. Buiten het plangebied, op het bedrijventerrein Oudenrijn, bevinden zich twee Bevi bedrijven: BASF en Videojet. De afstanden van deze bedrijven tot het plangebied zijn te groot om van invloed te zijn op het plangebied. De kortste afstand tussen het terrein van BASF en het plangebied is ca. 500 meter en bij Videojet bedraagt die afstand ca. 400 meter. Het invloedsgebied van BASF reikt tot maximaal 110 meter buiten de terreingrens, voor Videojet bedraagt die afstand ca. 90 meter. De invloed van beide bedrijven op het plangebied is daarmee verwaarloosbaar.

Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in bestemmingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. De normen en richtlijnen zijn onder andere vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt; voor transport over weg, spoor en water).

Voor uitgebreidere achtergrondinformatie wordt verwezen naar de bijlage met de rapportage van de RUD Utrecht: "Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording groepsrisico (GR) – Bestemmingsplan Rijnvliet".

Vervoer gevaarlijke stoffen over wegen

Het risico bij transportassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (b.v. tankwagen) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een aanrijding en/of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (b.v. LPG), brandbare vloeistoffen (b.v. benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een tankwagen tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof zal leiden tot een grote brand met veel hittestraling. Een ongeval met giftige stoffen zal vaak leiden tot de vorming van een giftige gaswolk.

Vanwege de risico's is een toets uitgevoerd aan risiconormen volgens de uitgangspunten van het Basisnet. Dit Basisnet is per 1 april 2015 wettelijk verankerd door middel van aanpassing van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en het nieuwe Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Het Bevt beschrijft de afstanden tussen

transportroutes en (beperkt) kwetsbare objecten en bestemmingen. Dit zijn alle plaatsen waar zich regelmatig personen bevinden m.u.v. verkeersdeelnemers. De getoetste normen hebben betrekking op het zogenaamde plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Transport van gevaarlijke stoffen over de A2

Voor de A2 ,ter hoogte van het plangebied, bestaat volgens het Basisnet geen PR 10^{-6} contour. Wel bestaat er volgens de uitgangspunten van het Basisnet een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG heeft echter geen overlap met het plangebied. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarden uit het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde en neemt niet toe door realisatie van het bestemmingsplan. Dit wordt verklaard door de relatief grote afstand van het plangebied tot aan de A2 en de dominerende rol van de bebouwing in Papendorp.

De hoogte van het groepsrisico is het resultaat van een langdurig afwegingsproces tot het optimaliseren van de externe veiligheid rond het totale Nederlandse wegennet, hetgeen heeft geleid tot het Basisnet. Bij dit proces waren gemeente, wegbeheerder en ministerie betrokken en is een optimum gezocht voor groeimogelijkheden van het vervoer en het behoud van ontwikkelmogelijkheden voor de gemeente.

Gelet op het voorgaande wordt het groepsrisico als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

Het wegvervoer van gevaarlijke stoffen legt geen beperkingen op aan het bestemmingsplan.

De onderbouwing van de conclusies zijn weergegeven in de bijlagen:

- Rapportage van de RUD Utrecht: "Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording groepsrisico (GR) – Bestemmingsplan Rijnvliet"
- Rapportage over de RBM-II berekening van de A2: "Rapportage BP Rijnvliet (RBM II)"

Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording groepsrisico (GR)

Bestemmingsplan Rijnvliet

Auteur : J. van Berkel
Datum : 30 september 2015

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Inventarisatie plangebied	3
3. Wettelijk kader	3
4. Vervoer gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water	4
4.1. Basisnet.....	4
4.2. Vervoer over de weg, A2	4

1. Inleiding

Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in bestemmingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. Daartoe moeten in de eerste plaats risicobronnen geïnventariseerd worden. Vervolgens wordt een toets uitgevoerd aan de betreffende wet- en regelgeving.

2. Inventarisatie plangebied

In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten. Dit heeft het volgende overzicht opgeleverd:

1. Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water. De A2 ligt op ca. 110 meter van het plangebied. Die route is daarmee relevant voor het plangebied. De kortste afstand vanaf het plangebied tot het Amsterdam Rijnkanaal bedraagt ca. 400 meter; de dichtstbijzijnde bebouwing van het plangebied ligt op ca. 500 meter van het Amsterdam Rijnkanaal. Deze afstand is te groot om nog van invloed te zijn op het plangebied. De A12 ligt op ca. 900 meter van het plangebied. Ook deze afstand is te groot om van invloed te zijn op het plangebied. Andere Basisnet-transportassen liggen allen op zeer grote afstand (meer dan 1 kilometer) van het plangebied. Nadere beschouwing is niet nodig.
2. Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. In of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen.
3. Bedrijven die vallen onder het Bevi. In het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven. Buiten het plangebied, op het bedrijventerrein Oudenrijn, bevinden zich twee Bevi bedrijven: BASF en Videojet. De afstanden van deze bedrijven tot het plangebied zijn te groot om van invloed te zijn op het plangebied. De kortste afstand tussen het terrein van BASF en het plangebied is ca. 500 meter en bij Videojet bedraagt die afstand ca. 400 meter. Het invloedsgebied van BASF reikt tot maximaal 110 meter buiten de terreingrens, voor Videojet bedraagt die afstand ca. 90 meter. De invloed van beide bedrijven op het plangebied is daarmee verwaarloosbaar.

3. Wettelijk kader

De normen en richtlijnen zijn onder andere vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt; voor transport over weg, spoor en water).

Het Bevt geeft antwoord op vragen hoe om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. In het Bevt staan twee soorten risico's beschreven waarop normen en richtlijnen van toepassing zijn. Het betreft het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Naast risiconormeringen kent het Bevt tevens een extra afstandsbepaling, het zogenaamde plasbrandaandachtsgebied. Voor dit plasbrandaandachtsgebied geldt een motivatieplicht indien bebouwing gewenst is. Indien nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd moet deze aan extra brandveiligheidseisen volgens het Bouwbesluit voldoen.

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft aan hoe groot de overlijdenskans is indien een persoon zich permanent op een bepaalde plek bevindt. De wetgever beschouwt een overlijdenskans van eens in de miljoen jaar (aangeduid met 10^{-6}) voor nieuwe situaties als acceptabel. Vertaald naar het bestemmingsplan (in dit geval de plankaart) kan het $PR=10^{-6}$ worden weergegeven als een contour (10^{-6} - contour). Rondom een bedrijf is dat vaak een cirkel, langs een transportas zijn dat min of meer parallelle lijnen aan beide zijden. Alle punten op de cirkel of lijnen vertegenwoordigen een plaatsgebonden risico van één op de miljoen jaar. Het plaatsgebonden risico vertegenwoordigt dus een afstandsnorm. Voor de afstand tussen de risicoveroorzakende activiteiten en kwetsbare objecten is die norm een harde grenswaarde. Voor de afstand tot beperkt kwetsbare objecten is die norm een richtwaarde waarvan mag worden afgeweken als daar een gegronde reden voor is. Binnen de 10^{-6} - contour mogen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden bestemd of gebouwd. Voor bestaande situaties gelden overgangsregels.

Het groepsrisico (GR) geeft de kans aan op het overlijden van een groep mensen als gevolg van een calamiteit. Het Bevt verplicht ertoe dat bij besluiten op grond van de Wet ruimtelijke ordening het groepsrisico wordt beschreven en gemotiveerd. Voor het toetsen van het groepsrisico wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde oriëntatiewaarde. Dit is geen harde wettelijke norm maar een houvast om te toetsen of het groepsrisico acceptabel is al dan niet in combinatie met maatregelen voor de bestrijding van ongevallen. Volgens het Bevt moet het groepsrisico bepaald worden binnen het invloedsgebied, hetgeen bepaald wordt door de afstand waarbij voor 1 % van de blootgestelde personen dodelijk letsel

optreedt bij het grootst mogelijke ongeval, de zogenaamde 1% letaliteit contour. Ook hier verschilt de grootte per transportas.

Er zijn twee manieren om het groepsrisico te verlagen. Het is mogelijk maatregelen te nemen bij de risicoveroorzakende activiteit of het is mogelijk maatregelen te nemen in de omgeving daarvan. De mogelijkheid om maatregelen te nemen bij transportroutes over weg, spoor en water zijn op lokaal niveau niet of nauwelijks aanwezig; gemeenten kunnen bijvoorbeeld niet sturen op aantallen vervoersbewegingen.

4. Vervoer gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water

Het risico bij transportassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (b.v. een tankwagen) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een aanrijding en/of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (b.v. LPG), brandbare vloeistoffen (b.v. benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een tankwagen tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof zal leiden tot een grote brand met veel hittestraling. Een ongeval met giftige stoffen zal vaak leiden tot de vorming van een giftige gaswolk.

4.1. Basisnet

Landelijk is een Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en vaarwegen ontwikkeld. Het Basisnet geeft zekerheid over de te verwachten transportfrequenties en de daarbij behorende zonering. De uitgangspunten van het Basisnet, waaronder de transportfrequenties waarmee gemeenten bij risicoanalyses dienen te rekenen, zijn wettelijk verankerd door middel van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Het Bevt beschrijft de afstanden tussen transportroutes en (beperkt) kwetsbare objecten en bestemmingen. Dit zijn alle plaatsen waar zich regelmatig personen bevinden m.u.v. verkeersdeelnemers. De transportfrequenties, opgenomen in de Regeling basisnet, corresponderen met de maximale gebruiksruimte voor het vervoer. Voor de berekening van de risico's ten behoeve van dit plan is gerekend met de Basisnet uitgangspunten uit de Regeling basisnet.

De getoetste normen hebben betrekking op het zogenaamde plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.2. Vervoer over de weg, A2

Omgeving van de A2

De omgeving van de A2 wordt aan de oostkant voornamelijk bepaald door het gebied Papendorp met ten noorden daarvan enkele grotere bedrijfslocaties aan de Groenewoudsedijk (o.a. KWS). Aan de westkant van de A2 bevindt zich op dit moment nog weinig bebouwing. In het noorden bevindt zich de lintbebouwing van de Rijkstraatweg, en ten zuiden van het plangebied het sportpark Rijnvliet. Ten zuiden van het sportpark bevindt zich het gebied Strijkviertel, dat nu nog agrarisch is. Voor dit gebied is een bestemmingsplan vastgesteld met de bestemming Gemengd. In dit bestemmingsplan Rijnvliet is rekening gehouden met Strijkviertel in de vorm van geprojecteerde bebouwing.

Uitgangspunten van het Basisnet

De uitgangspunten van het Basisnet worden onder andere bepaald door de transportfrequenties. Deze bedragen voor het aan het plangebied grenzende trajectdeel van de A2: 3164 voertuigen met brandbare gassen (LPG, propaan) per jaar. Voor de verbindingsboog van de A2 naar de A12 moet volgens de Regeling basisnet worden uitgegaan van de helft van de vervoershoeveelheden die gelden voor het wegvak waarvan de verbindingsboog aftakt, ofwel 1582 voertuigen met brandbare gassen (LPG, propaan) per jaar.

Over de genoemde wegen worden ook andere gevaarlijke stoffen vervoerd (brandbare vloeistoffen zoals benzine, toxische vloeistoffen zoals acrylnitril), maar van alle gevaarlijke stoffen zijn de brandbare gassen maatgevend voor het groepsrisico.

De transportfrequenties en nog enkele andere uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage I (tabel basisnet weg) van de Regeling basisnet.

Toetsing plaatsgebonden risico

Op basis van de uitgangspunten van het Basisnet bestaat er voor de A2, ter hoogte van het plangebied geen $PR=10^{-6}$ contour. Op basis daarvan hoeft daarom geen toets plaats te vinden naar de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten.

Wel bestaat er voor het genoemde wegdeel een zogenaamd plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter, gerekend vanaf de rand (= buitenste kantstreep) van de weg. Op grond van het Bevt geldt een verantwoordingsplicht indien

binnen deze zone (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk worden gemaakt. De PAG-zone heeft echter geen overlap met het plangebied. Nadere beschouwing is niet nodig.

Verantwoording groepsrisico

Volgens het Bevt moet een zogenaamde verantwoording van het groepsrisico worden uitgevoerd. Deze wordt hierna beschreven. Hierbij wordt de omvang van het groepsrisico in beeld gebracht en wordt vervolgens beschreven hoe het groepsrisico beïnvloed kan worden door eventuele maatregelen aan het transport en de omgeving. Tot slot wordt beschreven welke factoren van invloed zijn op de inperking van het aantal slachtoffers voor het geval dat zich daadwerkelijk een zwaar ongeval voordoet. Enerzijds gaat het er om dat de hulpdiensten zich voorbereiden op het bestrijden van een zwaar ongeval, anderzijds gaat het erom dat personen snel naar een veilige plek kunnen vluchten.

Personendichtheid en GR

Voor de berekening van het groepsrisico is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM II. In dit programma zijn de uitgangspunten zoals hierboven genoemd als brongegevens ingevoerd. Het groepsrisico wordt in principe bepaald binnen de zogenaamde 1% letaliteitcontour. Aangezien bebouwing op grotere afstand dan 200/250 meter een verwaarloosbare invloed heeft op het groepsrisico, is in het rekenprogramma volstaan met het invoeren van personendichtheden binnen 200/250 meter afstand van de weg. In dat gebied bevinden zich de onder "Omgeving van de A2" genoemde bestemmingen. Ook geprojecteerde bebouwing is meegenomen. Onder geprojecteerd wordt de bebouwing verstaan die nog niet is gerealiseerd, maar al wel mogelijk is gemaakt middels een bestemmingsplan of waarvoor een bestemmingsplanprocedure loopt.

Om een indruk te geven van de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van wat als aanvaardbaar wordt beschouwd, de oriëntatiewaarde, is het gebruikelijk om de kansen te vergelijken die horen bij een ongeval met resp. 10, 100 en 1000 dodelijke slachtoffers. Deze kansen zijn af te lezen in het diagram dat in het door het rekenprogramma gegenereerde rapport is opgenomen.

Uit de rapportage blijkt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden en het groepsrisico 0,86 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. De rapportage waarin de groepsrisico's zijn weergegeven is als bijlage ("Rapportage BP Rijnvliet (RBM-II)") bij dit bestemmingsplan toegevoegd. De waarde voor het groepsrisico wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de (geprojecteerde) bebouwing binnen het gebied Papendorp.

Ter vergelijking is een berekening uitgevoerd van de situatie zonder de bebouwing die door het bestemmingsplan Rijnvliet mogelijk wordt gemaakt. De uitkomst van die berekening bedroeg eveneens 0,86 maal de oriëntatiewaarde. Door realisatie van het bestemmingsplan zal het groepsrisico dus niet toenemen. Dit wordt verklaard door de relatief grote afstand van het plangebied tot aan de A2 en de dominerende rol van de bebouwing in Papendorp.

Verlaging groepsrisico door eventuele maatregelen aan het transport

Het Basisnet is het resultaat van een langdurig afwegingsproces tot het optimaliseren van de externe veiligheid rond het totale Nederlandse wegennet. Hierbij zijn ook toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen (zoals het plangebied Rijnvliet) meegenomen. De gezamenlijke verantwoording van wegbeheerder, ministerie en gemeente die in het kader van het opstellen van het Basisnet heeft plaatsgevonden, behoeft in het kader van dit bestemmingsplan niet opnieuw uitgevoerd te worden. Het genoemde afwegingsproces heeft geresulteerd in een maximaal aantal van 3164 (voor de A2) voertuigen met brandbare gassen per jaar.

Door de wettelijke borging van de uitgangspunten van het Basisnet is de transportbijdrage aan het groepsrisico gefixeerd in een risicoruimte. Als gevolg hiervan is het groepsrisico niet meer te beïnvloeden door maatregelen aan het transport.

Verlaging groepsrisico door maatregelen in de omgeving

Maatregelen om het groepsrisico eventueel te verlagen zijn:

- Vergroten afstand van bebouwing tot aan de A2.
- Verlagen van de dichtheid van bebouwing c.q. personen, met name in de strook die dichtbij de A2 ligt.

Aan de eerste voorwaarde is min of meer voldaan, de afstand bedraagt ca. 110 meter. Aangezien de afstand relatief groot is heeft verdere verlaging van de dichtheid weinig effect op het rekenkundige eindresultaat. Om opties open te houden bij de ontwikkeling van het gebied is bewust gekozen voor een ruime bestemming van de diverse bestemmingsvlakken. Dit heeft als consequentie dat voor de berekening is uitgegaan van een worst-case en dat voor de dichtst bij de A2 gelegen bestemmingsvlakken een relatief hoge dichtheid gekozen is.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval

De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:

- Bluswatercapaciteit. De totale bluswatercapaciteit wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval op de A2 als voldoende beschouwd.

- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is goed. Het plangebied wordt bediend door de brandweerpost aan de Meerndijk. Tevens kan een snelle inzet plaatsvinden vanuit de brandweerposten aan de Belcampostraat en de Vlampijpstraat.
- Bereikbaarheid. Het gaat om snelwegen met veel rijstroken. De bereikbaarheid op de snelwegen is geen probleem. Ook de locaties langs de snelwegen in het plangebied zijn, vanwege de ruime infrastructuur allen goed bereikbaar.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval

Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, is het gebruikelijk om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving te verantwoorden.

- Vluchtmogelijkheden vanaf de planlocatie. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in het plangebied in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in voldoende mate in het plangebied aanwezig vanwege de ruime infrastructuur. Overigens is de afstand tot de snelweg op de meeste plaatsen vrij groot (meer dan 100 meter).
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het plangebied kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen. Voor de kantoorpanden geldt een verplichting voor een BHV organisatie die regelmatig ontruimingsoefeningen moet houden.

Toekomstige ontwikkelingen

Er worden geen toekomstige planologische ontwikkelingen voorzien. Voor zowel het gebied Stijkviertel (nu nog agrarisch) als de braak liggende strook tussen de A2 en het plangebied is recentelijk nog een bestemmingsplan vastgesteld. Er is dus sprake van geprojecteerde bebouwing.

Conclusies

Voor de A2, ter hoogte van het plangebied, bestaat volgens het Basisnet geen PR 10⁻⁶ contour. Wel bestaat er volgens de uitgangspunten van het Basisnet een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG heeft echter geen overlap met het plangebied. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarden uit het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde en neemt niet toe door realisatie van het bestemmingsplan. Dit wordt verklaard door de relatief grote afstand van het plangebied tot aan de A2 en de dominerende rol van de bebouwing in Papendorp.

De hoogte van het groepsrisico is het resultaat van een langdurig afwegingsproces tot het optimaliseren van de externe veiligheid rond het totale Nederlandse wegennet, hetgeen heeft geleid tot het Basisnet. Bij dit proces waren gemeente, wegbeheerder en ministerie betrokken en is een optimum gezocht voor groeimogelijkheden van het vervoer en het behoud van ontwikkelmogelijkheden voor de gemeente.

Gelet op het voorgaande wordt het groepsrisico als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

Het wegvervoer van gevaarlijke stoffen legt geen beperkingen op aan het bestemmingsplan.

Rapportage

BP Rijnvliet

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 24-9-2015, tijd: 11:17:50

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	BP Rijnvliet	
Omschrijving	BP Rijnvliet	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	5386	m
Berekend	Groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	24-9-2015

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	129000	450000

Rechtsboven 141000 462000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	BP Rijnvliet
Omschrijving	inventarisatie knpt A2-A12 tot tunnel
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	24/09/2015
Uitgevoerd door	
Analist	J van Berkel
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	j.vanberkel@rudutrecht.nl
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 2,000 1,500 2,600 1,500 0,000 0,000	
0:1	o/o 3,700 1,700 2,900 1,400 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,200 1,200 1,700 1,000 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,300 1,100 1,600 1,200 0,000 0,000	
2:2	o/o 1,600 1,000 1,400 0,500 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,300 1,300 1,800 0,600 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,500 2,000 3,000 1,200 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,700 2,500 5,400 3,500 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,400 1,600 4,700 5,200 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,500 1,600 3,800 4,800 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,600 1,300 4,000 2,700 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,000 1,100 2,200 1,600 0,000 0,000	

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,000	0,300	0,400	2,200
0:1	o/o	0,000	2,200	2,000	0,500	1,300	4,100
1:1	o/o	0,000	1,400	1,700	0,700	1,100	3,000
1:2	o/o	0,000	1,500	1,700	0,700	1,400	3,300
2:2	o/o	0,000	1,400	1,000	0,200	0,500	2,600
2:3	o/o	0,000	2,000	1,800	0,600	0,500	3,100
3:3	o/o	0,000	3,100	2,700	1,100	0,700	3,600
3:4	o/o	0,000	3,000	4,300	2,700	1,000	3,000
4:4	o/o	0,000	2,000	3,500	3,300	0,700	1,800
4:5	o/o	0,000	1,900	2,100	1,800	0,600	1,900
5:5	o/o	0,000	1,300	1,200	0,700	0,300	1,600
5:6	o/o	0,000	1,200	1,100	0,400	0,200	1,500

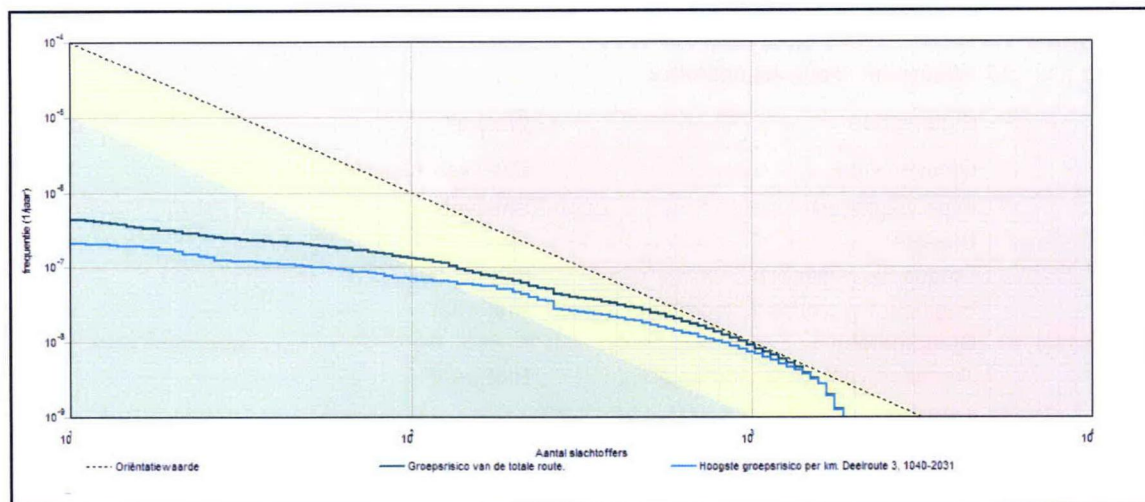
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00965 (1199 : 6,7E-009)
Max. N (N:F)	1852 (1852 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	4,5E-007 (11 : 4,5E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 3, 1040-2031
Normwaarde (N:F)	0,00859 (1411 : 4,3E-009)
Max. N (N:F)	1852 (1852 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,1E-007 (11 : 2,1E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A12

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	A12	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	40	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel Transp. overdag Transp. werkweek o/o o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	8468	Tankwagen (brandb. gas) 70 100
Lengte	2019	m

4.2 Wegroute: Boog A2 naar A12

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Boog van A2 naar A12			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	10			m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1582	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	1113	m		

4.3 Wegroute: A2

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	A2			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	50			m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	3164	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2254	m		

5 Standaard bebouwing**5.1 Rijksstraatweg**

Eigenschap	Waarde		Eenheid
Naam	Rijksstraatweg		
Omschrijving	wonen en werken		
Type bebouwing	Woonbebouwing		
Aantal mensen			1/ha
Dag	26,8		
Nacht	26,8		
Fractie buitenshuis			--
Dag	0,07		

Project: BP Rijnvliet

Nacht	0,01	
Oppervlak	18659,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Rijnvliet-wonen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Rijnvliet-wonen	
Omschrijving	woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	234775	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Bedrijven dagdienst**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	Groenenwoudsedijk	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	dag: 80, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	21819,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	asfalt	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	43412,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Bedrijven dagdienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<2>	
Omschrijving	Verderlaan	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	dag: 80, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	32862,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Bedrijven dagdienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,8603410326652	
Nacht	dag: 70,86, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	300307	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Project: BP Rijnvliet

6.5 Papendorp Vlak 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 1	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	726,790035168028	
Nacht	dag: 726,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	28068,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 Papendorp Vlak 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 2	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	754,985233571496	
Nacht	dag: 755, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	11391	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Papendorp Vlak 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 3	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	447,384338006147	
Nacht	dag: 447,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	20116,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Papendorp Vlak 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 4	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	399,083701027644	
Nacht	dag: 399,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10774,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Papendorp Vlak 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 5	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1166,69725760649	
Nacht	dag: 1167, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	26227,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Papendorp Vlak 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 6	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	414,568861450816	
Nacht	dag: 414,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	12543,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Papendorp Vlak 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 7	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	482,750547211614	
Nacht	dag: 482,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	22371,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 Papendorp Vlak 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 8	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	743,821506985768	
Nacht	dag: 743,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	20031,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 Papendorp Vlak 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 9	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	352,21894410904	
Nacht	dag: 352,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	32082,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 Papendorp Vlak 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 10	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	444,532348295618	
Nacht	dag: 444,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	17996,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.15 Papendorp Vlak 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 11	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	701,270700574813	
Nacht	dag: 701,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	5561,33	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.16 Papendorp Vlak 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 12	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1037,193800772	
Nacht	dag: 1037, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	5399,18	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.17 Papendorp Vlak 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 13	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1031,24392287014	
Nacht	dag: 1031, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	17357,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.18 Papendorp Vlak 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 14	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	780,335579316512	
Nacht	dag: 780,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	15506,1	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.19 Papendorp Vlak 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 15	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4721,01098170355	
Nacht	dag: 4721, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	783,73	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.20 Papendorp Vlak 16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 16	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1094,4065771538	
Nacht	dag: 1094, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	19188,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.21 Papendorp Vlak 17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Papendorp Vlak 17	
Omschrijving	bestemmingsvlak	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82,6766209300125	
Nacht	dag: 82,68, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	45962,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.22 Rijnvliet-Gemengd-2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Rijnvliet-Gemengd-2	
Omschrijving	Bedrijven, maatsch, dienstverl, sport	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100	
Nacht	dag: 100, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	13950,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.23 Rijnvliet, Gemengd-1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Rijnvliet, Gemengd-1	
Omschrijving	Bedrijven, maatsch, dienstverl, kantoor, leisure	
Aantal mensen		1/ha
Dag	810,615140233885	
Nacht	dag: 810,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	9128,87	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.24 Infocentrum A2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Infocentrum A2	
Omschrijving	Kantoorfunctie	
Aantal mensen		1/ha
Dag	192,063664329049	
Nacht	dag: 192,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	3123,96	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue**7.1 Bedrijven continudienst**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst	
Omschrijving	Nedal	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	27206,1	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.2 Hotel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hotel	
Omschrijving	Geprojecteerd	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100	
Nacht	1000	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24427,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 Sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,1877636603746	
Nacht	42,1877636603746	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,99	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	3	
Oppervlak	14222,1	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	