

**MILIEUPARAGRAAF
TRANSFORMATIE NIEUWSTRAAT 35/37
GEMEENTE ROSENDAAL**

**MILIEUPARAGRAAF
TRANSFORMATIE NIEUWSTRAAT 35/37
GEMEENTE ROSENDAAL**

Opdrachtgever:	Gemeente Roosendaal De heer R. Kools
Uitvoering:	Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant Postbus 75 5000 AB TILBURG
Opgesteld door:	Aneta Krikke
Collegiale toets:	Jos van Mierlo
Projectnummer:	16021749
Datum rapport:	29 februari 2016

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Bedrijven en milieuzonering	5
3	Lucht	8
4	Geluid	10
5	Externe veiligheid	12
6	Bodem	14

Bijlagen:

Bijlage 1:	Akoestisch onderzoek
Bijlage 2:	Standaard Verantwoording Groepsrisico

1 Inleiding

De gemeente Roosendaal is van plan om het bestemmingsplan voor het gebied gelegen aan de Nieuwstraat (nummer 35 en 37) aan te passen. Op basis van het bestemmingsplan *Binnenstad-Oost* (onherroepelijk 09-10-2012) heeft het gebied de bestemming 'maatschappelijk'.



Figuur 1: Bestemmingsplan Binnenstad-Oost

In het bestemmingsplan is voor het plangebied geen rekening gehouden met transformatie van de bestaande bebouwing naar de bestemming wonen. Om in het schoolgebouw en het gebouw op de hoek Nieuwstraat – Burgemeester Prinsensingel woningen te realiseren is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk.

De milieuparagraaf is opgesteld voor de milieuaspecten bedrijven en milieuzonering, geluid, lucht, externe veiligheid en bodem. Omdat de ontwikkeling realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen betreft is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

2 Bedrijven en milieuzonering

2.1 Toetsingskader

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie is geraadpleegd ten behoeve van dit advies.

Richtafstanden

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In tabel 1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen

Tabel: Milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1000
6	1500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3.).

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

- Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied, (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.
- Het omgevingstype gemengd gebied
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Wijze van meten

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of

andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemming)plan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

Naast voorgaande omgevingstypen kent de publicatie ook gebieden met functiemenging. Bij functiemenging kan gedacht worden aan:

- Stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- Horecaconcentratiegebieden;
- Zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Het kan daarbij gaan om bestaande gebieden met functiemenging en om gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd, bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen. In functiemengingsgebieden is een specifieke Staat van Bedrijfsactiviteiten wenselijk, omdat de activiteiten qua schaal sterk kunnen verschillen van de activiteiten op een bedrijventerrein. De activiteiten in de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor gebieden met functiemenging bestaan uit de categorieën A, B of C. De betekenis voor de toelaatbaarheid is als volgt:

- Categorie A: Activiteiten die zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving zijn, dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend.
- Categorie B: Activiteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter met een zodanige milieubelasting voor hun omgeving dat zij bouwkundig afgescheiden woningen en ander gevoelige functies dienen plaats te vinden.
- Categorie C: De activiteiten zoals genoemd onder B, waarbij vanwege de relatief grote verkeersaantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

Voor de toelaatbaarheid van deze activiteiten gelden de volgende randvoorwaarden:

1. Het gaat om kleinschalige, meest ambachtelijke bedrijvigheid;
2. Productie en/of laad en loswerkzaamheden vinden alleen in de dagperiode plaats;
3. De activiteiten (inclusief opslag) geschieden hoofdzakelijk inpandig;
4. Activiteiten uit categorie C beschikken daarnaast over een goede aansluiting op de hoofdinfrastructuur.

2.2 Keuze van omgevingstype

Het plangebied bevindt zich in een stadscentrum, met sterke functiemenging. Wonen, horeca en maatschappelijke functies zijn in de directe omgeving toegestaan. Ten noorden van het plangebied ligt een gebouw met op de begane grond een school en op de verdieping en direct ten westen daarvan appartementen. In het plangebied wordt gestreefd naar functiemenging en er kan dan ook worden uitgegaan van het omgevingstype functiemenging.

2.3 Situatie ter plaatse

In de omgeving van het plangebied zijn de volgende bestemmingen aanwezig/toegestaan:

- Wonen;
- Maatschappelijk met wonen op de verdieping;
- Centrum-1 – op een afstand van circa 40 meter;
- Horeca - op een afstand van meer dan 70 meter;
- Cultuur en ontspanning – op een afstand van meer dan 100 meter.

De bestemming Maatschappelijk betreft de school met op de verdieping en direct ten westen daarvan appartementen. In een omgevingstype functiemenging hoeft geen richtafstand tot de school te worden aangehouden.

2.4 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

3 Lucht

3.1 Toetsingskader

Een vaststelling van een bestemmingsplan betreft de uitoefening van een bevoegdheid als bedoeld in artikel 5.16, tweede lid, van de Wet milieubeheer (Wm) die gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit. Op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wm is vaststelling van het bestemmingsplan mogelijk, indien aannemelijk is gemaakt dat:

- als gevolg van het plan, al dan niet nadat maatregelen zijn getroffen, de grenswaarden niet worden overschreden (artikel 5.16, eerste lid, sub a, van de Wm);
- als gevolg van het plan de concentratie van stoffen in de buitenlucht per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (artikel 5.16, eerste lid, sub b1 van de Wm);
- als gevolg van het plan bij een beperkte toename van de concentratie van stoffen in de buitenlucht, door een met de activiteiten samenhangende maatregel of optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (artikel 5.16, eerste lid, sub b2 van de Wm);
- als gevolg van het plan, al dan niet nadat maatregelen zijn getroffen, de toename van stoffen waarvoor grenswaarden zijn gesteld 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de concentratie in de buitenlucht (artikel 5.16, eerste lid, sub c van de Wm); of
- het te nemen besluit een besluit is dat genoemd of beschreven is in of betrekking heeft op een ontwikkeling of voorgenomen besluit welke is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met een door de Minister of andere bestuursorganen vastgesteld programma dat is gericht op het bereiken van de grenswaarden (artikel 5.16, eerste lid, sub d van de Wm).

Voor de kwaliteit van de buitenlucht gelden de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, koolmonoxide en benzeen. Voor de toegestane hoeveelheid PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ in de lucht zijn in de Wm de volgende grenswaarden gesteld die in acht genomen moeten worden:

- voor NO₂ geldt een grenswaarde van 40 microgram per kubieke meter lucht als jaargemiddelde concentratie en maximaal 18 dagen per jaar mag het uurgemiddelde concentratie van NO₂ groter zijn dan 200 microgram per kubieke meter lucht;
- voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 microgram per kubieke meter lucht als jaargemiddelde concentratie en maximaal 35 keer per jaar mag de etmaalgemiddelde concentratie van PM₁₀ groter zijn dan 50 microgram per kubieke meter lucht;
- voor PM_{2,5} geldt een grenswaarde van 25 microgram per kubieke meter lucht als jaargemiddelde concentratie.

3.2 Situatie ter plaatse

Binnen het plangebied wordt realisatie van woningen mogelijk gemaakt. In artikel 5.16 Wm is tevens bepaald dat in bepaalde categorieën van gevallen, die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, geen directe toetsing aan de grenswaarden hoeft plaats te vinden. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn deze categorieën van gevallen aangewezen.

Zo valt een woningbouwlocatie onder de in deze regelgeving aangewezen categorieën indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 woningen omvat. Daarbij is door het toenmalige ministerie van VROM, zo blijkt uit het rapport 'Bepaling van IBM planomvang op basis van herziene uitgangspunten' van december 2006, uitgegaan van gemiddeld 2,6 voertuigbewegingen per woning per weekdag. Een toename van de verkeersintensiteit met maximaal 3.900 voertuigbewegingen per weekdag (1.500 woningen * 2,6 voertuigbewegingen per woning per weekdag) draagt dus niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

De ontwikkeling binnen het bestaande uit het plangebied bestaat uit realisatie van woningen in twee bestaande redelijk kleine gebouwen. Er kan met zekerheid aangenomen worden dat de hoeveelheid van de te realiseren woningen ruim onder de in de in de regeling genoemde grens blijft. De ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In een dergelijk geval is een nader onderzoek naar de concentratie en toetsing van de luchtkwaliteitsgrenswaarden niet aan de orde.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied bepaald met de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. Met behulp van de monitoringstool kan inzicht worden gekregen in de concentraties van de luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wet milieubeheer. Uit de monitoringstool volgt dat ter plaatse van het plangebied zowel in de huidige situatie als voor 2020 de jaargemiddelde concentraties van NO_2 en PM_{10} ruimschoots onder de grenswaarden van 40 microgram per kubieke meter lucht liggen. Het aantal dagen per jaar dat de etmaalgemiddelde concentratie van PM_{10} groter is dan 50 microgram per kubieke meter lucht ligt eveneens ruimschoots onder de grenswaarde van 35 dagen per jaar. De grenswaarde van 25 microgram per kubieke meter lucht als jaargemiddelde concentratie voor $\text{PM}_{2,5}$ wordt eveneens niet overschreden.

3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering om het bestemmingsplan tot uitvoering te brengen. De van toepassing zijnde luchtkwaliteitsnormen worden in het gehele onderzoeksgebied voor alle onderzoeksjaren (ruimschoots) overschreden.

4 Geluid

4.1 Toetsingskader

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat voor locaties in het bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting wordt onderzocht binnen de zones behorende bij verkeerswegen, spoorwegen en industrieterreinen.

4.2 Situatie ter plaatse

Het plangebied ligt binnen de zone van diverse wegen: de Nieuwstraat, de Burgemeester Prinsensingel en de Damstraat. Het plangebied ligt niet binnen een zone van een industrieterrein of een spoorlijn. Om de geluidbelasting van de aanwezige wegen in beeld te brengen is door de OMWB in februari 2016 een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uit het onderzoek is gebleken dat voor wegverkeerslawaaï de van toepassing zijnde voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer wordt overschreden. Er is geen overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeer geconstateerd.

Voor het plangebied moeten in het kader van de bestemmingsplanprocedure hogere waarden vastgesteld worden. De hogere waarden worden verleend per geluidbron. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.

De cumulatieve geluidbelasting is nagenoeg gelijk aan de geluidbelasting vanwege de Burgemeester Prinsensingel zonder de aftrek. De hoogte van de cumulatieve geluidbelasting acceptabel vormt geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de onderzochte locaties. De rapportage van het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 1.

Inmiddels is op 29 maart 2016 door het college -voortvloeiend uit het rapport 'Roosendaal: gezonde stad'- een besluit genomen ten aanzien van de uitvoering en inrichting van de Centrumring. Het gaat daarbij om de realisatie van een nieuwe, herkenbare, compacte centrumring, grotendeels uitgevoerd in éénrichtingsverkeer met meer ruimte voor fietsers, voetgangers en vergroening. Ook zal de centrumring ter plaatse van het onderhavige plangebied een 30 km-gebied worden. Om die reden is het doorlopen van een hogere waardeprocedure niet meer aan de orde.

4.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Opmerking ten behoeve van gemeente: *Transformatie gebouwen*

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie bij transformatie van gebouwen naar geluidsgevoelige bestemmingen worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Daarnaast stelt het Bouwbesluit 2012 technische voorwaarden waar een gebouw voor een bepaalde functie aan moet voldoen.

Het is duidelijk dat er enkele verschillen tussen de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit bestaan. Gebaseerd op de regelgeving kan de gemeente eigen afwegingen maken, uitgaande van een goede ruimtelijke ordening.

Bij permanente verandering van het gebruik van een bestaand gebouw naar wonen dient de gemeente de nieuwe bestemming planologisch mogelijk te maken. Voor nieuwe woningen is niet relevant of die in een nieuw te bouwen pand of in een bestaand gebouw worden gevestigd. In beide gevallen is de Wgh van toepassing met de normen zoals die hiervoor zijn bepaald, inclusief het verlenen van hogere waarden. Daarin wordt koppeling gemaakt met het vereiste binnenniveau.

De aanpassingen aan het gebouw na de functiewijziging worden getoetst aan de verbouwvoorschriften van het Bouwbesluit 2012. Voor geluid van buiten, galm en geluid tussen ruimten geldt

voor die delen die worden veranderd of vernieuwd het 'rechtens verkregen niveau'. Dit is het kwaliteitsniveau dat een gebouw al vóór de transformatie had (voor zover dat niveau legaal was verkregen). Dat niveau is vaak bepaald in de rechtmatig verleende bouwvergunning(en) voor het gebouw in de huidige staat en huidige functie. Als er geen rechtens verkregen niveau te bepalen is, mag het eindresultaat in ieder geval niet onder de minimumeis voor bestaande bouw liggen. Door verbouw mag het op een eerder moment rechtmatig gerealiseerde kwaliteitsniveau niet verminderen. De binnenwaarde van 33 dB geldt echter niet. Deze waarde geldt namelijk alleen voor nieuwbouw van woningen waarvoor hogere waarden zijn verleend.

De bescherming die het Bouwbesluit biedt voor geluid (verbouweis = rechtens verkregen niveau) is in veel gevallen onvoldoende. Dat heeft gevolgen voor leefomgevingkwaliteit in relatie tot mogelijke hinder en woningkwaliteit. Uiteraard is de gezondheid van de bewoners van getransformeerde woningen een belangrijk uitgangspunt. Binnenwaarde van 33 dB (net als voor nieuwbouw) is wenselijk, maar in geval van bestaande gebouwen soms moeilijk te realiseren binnen het principe van doelmatigheid. Om woningen met een aangenaam woon en leefklimaat te realiseren moet in ieder geval (indien de waarden van 33 dB niet haalbaar is) gestreefd worden naar een maximale binnenwaarde van 38 dB. Het verschil is één hinderklasse, wat voor bestaande gebouwen met nieuwe functie acceptabel is. Deze waarde stuit ook aan bij de voorwaarden die voor geluidsanering van bestaande woningen is vastgesteld.

5 Externe veiligheid

5.1 Inleiding

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke mogelijkheden. Binnen het vakgebied externe veiligheid wordt er onderscheid gemaakt in drie soorten risicobronnen, namelijk transportroutes (weg, water en spoor) inrichtingen met gevaarlijke stoffen en buisleidingen waarvoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet onderzoek gedaan worden naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de aanwezige risicobronnen.

Het plaatsgebonden risico ($PR10^{-6}$) is een (berekende) afstand vanaf een risicobron waarbinnen de kans om te overlijden vanwege een ongeval met de aanwezig gevaarlijke stoffen meer dan 1 op een miljoen jaar is. Binnen deze afstand mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden opgericht binnen het bestemmingsplan. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld grote kantoren, kinderdagverblijven e.d.

Het groepsrisico is een berekende waarde die aangeeft of er mogelijk sprake is van veel slachtoffers bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om het groepsrisico te berekenen is er inzicht noodzakelijk in de aanwezige populatie binnen het bestemmingsplan en de omgeving ervan.

5.2 Bevi-bedrijven

Toetsingskader Bevi-bedrijven

Het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) verplicht het bevoegd gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro) afstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Het Bevi heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen.

Het Bevi is van toepassing op vergunningsplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Beoordeling Bevi-bedrijven

Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van Bevi-inrichtingen.

5.3 Transport

Toetsingskader transport

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg dient plaats te vinden aan de hand van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet Weg, Basisnet Water of Basisnet Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlagen in de regeling basisnet zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Voor sommige transportassen moet tevens rekening worden gehouden met het Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied tot 30 meter van de transportas waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plas-

brand. In het bouwbesluit is beschreven aan welke voorwaarden het bouwen in een PAG moet voldoen.

Indien binnen het invloedsgebied¹ van een transportas nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Volgens het Bevt gelden geen beperkingen voor het ruimtegebruik voor het gebied dat verder ligt dan 200 meter van de transportas. Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3: brandbaar gas) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook de effectafstand die wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd. Zodoende kan het invloedsgebied verder reiken dan 200 meter. Indien dat het geval is en het invloedsgebied reikt tot over het plangebied, moeten wel maatregelen worden overwogen, bijvoorbeeld in het kader van zelfredzaamheid.

Toetsingskader buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is daarmee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Beoordeling transport

Vaarwegen

Het plangebied is op meer dan 200 meter (zelfs buiten het invloedsgebied) gelegen van een risico-relevante vaarweg. Dit aspect is daardoor niet relevant.

Gemeentelijke wegen

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van gemeentelijk wegen waarop transport van gevaarlijke stoffen plaats vindt. Dit aspect is daardoor niet relevant.

Snelwegen

Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van de rijksweg A58. Daarom hoeft geen rekening gehouden worden met ruimtelijk ontwikkeling, wel dient rekening gehouden worden met effecten in geval van calamiteit.

Spoorwegen

Het plangebied ligt op een afstand van ca. 620 meter van de doorgaande spoorlijn Roosendaal – Vlissingen/Essen. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor voor deze ruimtelijke ontwikkeling niet risicorelevant is. Dat wil zeggen dat risicoberekeningen niet nodig zijn en dat een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde is. Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de doorgaande spoorlijn, dient rekening gehouden worden met effecten in geval van calamiteit. PM Hiervoor dient het groepsrisico beperkt te worden verantwoord.

Buisleidingen

Binnen het plangebied en in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die relevant zijn voor het aspect externe veiligheid.

5.4 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

¹ Invloedsgebied: het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt.

6 Bodem

6.1 Toetsingskader

De bodemkwaliteit moet (kunnen) voldoen aan de in het plan beoogde functies. Onderstaand is een omschrijving van de bodemkwaliteit binnen het plangebied opgenomen.

6.2 Situatie ter plaatse

Bodemopbouw

De bodem in het bestemmingsplangebied is tot een diepte van circa 65 meter beneden maaiveld voornamelijk opgebouwd uit fijn zand ("middelste fijn"). Daaronder wordt tot een diepte van ongeveer 82 meter beneden maaiveld grof zand aangetroffen ("onderste grof"). Op een diepte van circa 82 meter beneden maaiveld bevindt zich een circa 22 meter dikke scheidende, bestaande uit klei ("afzetting van Kallo").

De bovenste meter van de bodem is in bebouwde en door mensen bewoonde gebieden veelal geruurd, door activiteiten als ophogingen, afgravingen en grondverbetering.

De grondwaterstand binnen het bestemmingsplangebied is relatief hoog. Het grondwater wordt over het algemeen in de bovenste 2 meter van de bodem al aangetroffen.

Algemene bodemkwaliteitgegevens

In 2003 zijn er binnen Roosendaal diverse grootschalige bodemonderzoeken uitgevoerd t.b.v. de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Roosendaal. Ook binnen het bestemmingsplangebied heeft dergelijk bodemonderzoek plaatsgevonden. Bij het bodemonderzoek blijkt dat in de grond tot 2 meter beneden maaiveld veelal lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie worden aangetoond. Deze (zeer) lichte verontreinigingen vormen geen risico's voor mens en milieu. Plaatselijk worden in de bovengrond bijmengingen met puindeeltjes aangetroffen.

Bij de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn in het grondwater verhoogde gehalten aan zware metalen (vooral arseen, chroom en zink) gemeten. Deze verhoogde gehalten zijn van nature aanwezige achtergrondconcentraties.

6.3 Conclusie

De algemene bodemkwaliteit binnen het bestemmingsplangebied vormt geen belemmering voor de bestemming wonen.