Zuidelijke Stadsrand

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **5**

1.1 Aanleiding *5*

1.2 Doel *5*

1.3 Plangebied *6*

1.4 De bij het plan behorende stukken *6*

1.5 Leeswijzer *6*

Hoofdstuk 2 Huidige situatie **9**

2.1 Ontstaansgeschiedenis *9*

2.2 Beschrijving bestaande functies *10*

Hoofdstuk 3 Beleidskader **15**

3.1 Algemeen *15*

3.2 Ruimtelijk beleid *15*

3.3 Woonbeleid *18*

3.4 Archeologie en monumentenbeleid *20*

3.5 Welstandsbeleid *20*

3.6 Milieubeleid *21*

3.7 Bodembeleid *21*

3.8 Waterbeleid *21*

3.9 Groenbeleid *24*

3.10 Verkeers- en vervoersbeleid *25*

3.11 Economisch beleid *25*

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving **27**

4.1 Inleiding *27*

4.2 Uitgangspunten *27*

4.3 Gewijzigde bestemmingen in dit bestemmingsplan *27*

Hoofdstuk 5 Onderzoek **31**

5.1 Algemeen *31*

5.2 Cultuurhistorie en archeologie *31*

5.3 Ecologie *33*

5.4 Watertoets *34*

5.5 Milieu *35*

5.6 Kabels en leidingen *44*

Hoofdstuk 6 Juridische aspecten **47**

6.1 Inleiding *47*

6.2 Algemene uitgangspunten *48*

6.3 Verantwoording Handboek Harderwijk *48*

6.4 Bestemmingsbepalingen *49*

6.5 Handhaving *52*

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid **55**

Hoofdstuk 8 Inspraak en overleg **57**

8.1 Inspraak *57*

8.2 Vooroverleg *57*

8.3 Zienswijzen *57*

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Milieugebiedsvisie Tonsel

Bijlage 2 Milieugebiedsvisie Zuidelijke Stadsrand

Bijlage 3 Themakaart Water

Bijlage 4 Karterend archeologisch onderzoek Boekhorstlaan

Bijlage 5 Rapport externe veiligheid

Bijlage 6 Advies externe veiligheid

Bijlage 7 Nota Inspraakreacties

Bijlage 8 Nota Vooroverlegreacties

Bijlage 9 Eindverslag zienswijzen

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Harderwijk is volgens de Wet ruimtelijke ordening verplicht om voor haar hele grondgebied bestemmingsplannen vast te stellen. Het bestemmingsplan is een bijzonder plan. Het is namelijk een bindend plan voor zowel overheid als burgers. De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vast. Ze wijst daarin de bestemming, ofwel functie van de grond aan. Ook geeft het bestemmingsplan regels over het gebruik van de grond en hetgeen daarop gebouwd is (bouwwerken). Bouwvergunningen moeten worden getoetst aan het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan bepaalt daardoor mede of ergens gebouwd mag worden.

Harderwijk werkt aan een actualisering van haar bestemmingsplannen. De huidige bestemmingsplannen zijn op onderdelen verouderd en sluiten niet meer goed aan op nieuwe (maatschappelijke) ontwikkelingen en nieuwe inzichten ten aanzien van plan methodiek en bestemmingsplanregeling. Met de actualisatie wordt het mogelijk de planologische regels af te stemmen op de huidige en toekomstige situatie en te uniformeren door middel van standaardisatie. Hiermee wordt de lappendeken aan plannen en regelingen (veelal binnen dezelfde wijk) opgeruimd en ontstaat uiteindelijk meer rechtsgelijkheid en rechtszekerheid voor de bewoners van Harderwijk.

Ten behoeve van de actualisering is het "Handboek actualisering bestemmingsplannen" opgesteld. Dit Handboek reikt een algemene plansystematiek aan, op basis waarvan de nieuwe bestemmingsplannen kunnen worden opgesteld. Na de woonwijken en bedrijventerreinen is het bestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand" een volgend plan binnen dit actualiseringsproces.

De actualisering van de bestemmingsplannen wordt tevens aangegrepen om de bestemmingsplannen te digitaliseren. Met de digitalisering worden de mogelijkheden voor burgers om de plannen te raadplegen verbeterd. Verder wordt hierdoor het uitwisselen van plannen binnen de gemeente en met andere overheden sterk vereenvoudigd.

Van het bestemmingsplan wordt een digitale kaart gemaakt. Het Informatie Model Ruimtelijke Ordening (IMRO) is hiervoor de standaard. Door deze kaart te koppelen aan de planregels, kan het bestemmingsplan, zowel (digitaal) aan de balie als via het internet, direct worden geraadpleegd.

1.2 Doel

Het belangrijkste doel van het op te stellen bestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand" is het scheppen van een actueel, helder en toegankelijk ruimtelijk kader. Binnen dit kader is een balans gevonden tussen enerzijds het creëren van voldoende mogelijkheden om de woon en/of werkomgeving en openbare ruimte flexibel in te richten en anderzijds het bieden van voldoende rechtszekerheid ten behoeve van de handhaving van bestaande gebruik- en bouwrechten.

Het bestemmingsplan is in hoofdzaak conserverend van karakter.

Het bestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand" vervangt bij inwerkingtreding delen van de onderstaande bestemmingsplannen:

Naam bestemmingsplan	**Datum onherroepelijk**
Drielanden 1989	01-12-1993
Geluidwerende voorzieningen Rijksweg 28, deel 1	onbekend
Hoofdwegenstructuur (deelplan Harderwijkerweg-verlengde Ceintuurbaan)	06-09-1999
Drielanden Oost	17-04-2000
Stadsweiden	17-06-2011

Buitengebied der gemeente Ermelo	onbekend
Omgeving Groene Zoomweg - Harderwijkerweg	16-12-2005
Tweelingstad 1973	19-02-1975
Buitengebied 2005	09-11-2005
N302	16-06-2008
Buitengebied - Hotel Van der Valk	29-11-2012
Leuvenumseweg - Noord	05-07-1999
Walstein 2B	19-09-1990
Stationsomgeving	14-01-2015

1.3 Plangebied

Het plangebied omvat de A28 en aangrenzende gronden, zoals het woongebied Weisteeg, locatie Post en omgeving, de woningen aan de Fazantlaan en Eekhoornlaan, Hotel Van der Valk, locatie Boekhorstlaan en de ten noorden van de A28 gelegen omgeving Zandlaan. De recreatieterreinen die ten zuiden van de Ceintuurbaan zijn gelegen en die in particulier eigendom zijn vallen buiten het plangebied.



1.4 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand" heeft als IMRO-idn NL.IMRO.0243.BP00163-0003 en bestaat uit een gml-bestand, regels en een toelichting. Het gml-bestand kent een analoge en digitale verbeelding. De analoge versie van het plan betreft een boekje met kaarten (PDF of hardcopy). De digitale versie is te raadplegen via de landelijke voorziening (www.ruimtelijkeplannen.nl).

De verbeelding en de regels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan en dienen in samenhang gelezen te worden. Indien er verschil bestaat tussen de analoge en de digitale verbeelding, gaat de digitale verbeelding voor.
Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden en opstallen aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn regels gekoppeld. De toelichting van dit bestemmingsplan heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een onderdeel van het plan. De toelichting geeft aan wat de beweegredenen en achtergronden zijn die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen en doet verslag van het onderzoek dat aan het bestemmingsplan vooraf is gegaan. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

1.5 Leeswijzer

De toelichting van het bestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand" bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- in hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie beschreven. Achtereenvolgens komen de ontstaansgeschiedenis en de bestaande functies aan bod.
- in hoofdstuk 3 wordt een schets gegeven van het beleidskader dat van belang is voor het functioneren van het plangebied;
- in hoofdstuk 4 wordt de planopzet behandeld. Hierin wordt beschreven welke ruimtelijke visie de gemeente voorstaat met de "Zuidelijke Stadsrand" en hoe dat wordt vertaald in het

bestemmingsplan. Hier wordt aangegeven hoe met de bestaande situaties wordt omgegaan en welke ontwikkelingen eventueel nog mogelijk zijn;
- in hoofdstuk 5 komt de uitvoerbaarheid van het plan aan bod; Aan de orde komen zaken als archeologie, ecologie, water en milieu;
- in hoofdstuk 6 worden kort de verschillende neergelegde bestemmingen, de juridische planopzet, behandeld en wordt verantwoording gegeven van het gebruik van de standaarden voor bestemmingsplannen in Harderwijk;
- in hoofdstuk 7 wordt ingegaan op het kostenverhaal en de economische uitvoerbaarheid van het plan;
- de toelichting wordt afgesloten met hoofdstuk 8 waarin wordt ingegaan op het proces van inspraak en vooroverleg in relatie tot dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Harderwijk en omgeving worden sinds de prehistorie bewoond. De geschiedenis en ontwikkeling van Harderwijk laat veel aspecten en perioden zien.

Zo verleende Graaf Otto van Gelre en Zutphen al op 11 juni 1231 stads- en marktrechten aan 'Herderewich'. Harderwijk groeide uit van agrarische nederzetting tot handelsplaats. Aan de handel, industrie en het toerisme dankt Harderwijk zijn snelle groei.

Het plangebied lag een eeuw geleden nog ruim buiten de bebouwde kom van Harderwijk aan de zuidzijde van de in 1864 geopende spoorlijn Utrecht-Kampen. Het stedelijk gebied van Harderwijk bestond tot en met de tweede wereldoorlog bijna uitsluitend uit het gebied dat "binnen de wallen en de stadsmuur" is gelegen; dus de huidige binnenstad. Daama zijn langzaamaan de omliggende wijken gerealiseerd.
Met betrekking tot de aanleg van de A28 kan worden vermeld dat het traject tussen Amersfoort en Zwolle het oudste deel is. Het allereerste 2x2-deel van de A28 opende op 22 oktober 1962 tussen Harderwijk en Elspeet. Dit was het eerste snelwegtraject van de gehele rijksweg 28 tussen Utrecht en Groningen. Het deel tussen Nijkerk - Harderwijk is geopend in 1967. Later is parallel aan de A28 de Ceintuurbaan gerealiseerd als verbinding tussen de provinciale wegen N302 en N303. De steeds maar toenemende automobiliteit heeft veel negatieve milieueffecten voor bewoners van het gebied.

Onderstaande foto's geven een beeld van Harderwijk in 1961 en 1981.





2.2 Beschrijving bestaande functies

2.2.1 Wonen en werken

In het gebied zijn verschillende woon en werkfuncties aanwezig. De woonhuizen staan voornamelijk aan de oude wegenstructuren van voor de aanleg van de Ceintuurbaan en/of A28, te weten de Weisteeg, Eekhoornlaan, Fazantlaan en de Boekhorstlaan. De Weisteeg is een beeldbepalende weg geflankeerd door bijzondere bomen en vrijstaande woningen op ruime kavels. De karakteristieke villa's aan de Eekhoornlaan/ Fazantlaan bevinden bevinden zich in een bosachtige setting. De woningen aan de Boekhorstlaan zijn van oorsprong agrarische bedrijfswoningen die veelal niet meer als zodanig in gebruik zijn.

Daarnaast bevinden zich nog enkele bedrijfsfuncties in het plangebied, zoals opslag- en transportbedrijf Post met omliggende gronden, de 'Stadsentree Boekhorstlaan' tussen de Ceintuurbaan en de oprit naar de A28 en de bij het kruispunt N302/A28 gesitueerde carpoolterrein/transferium P-Veluwe. Bij de aansluiting van de Eekhoomlaan op de Strokelweg bevindt zich nog het eethuisje 'De Bosrand'. Aan de overzijde van de gerealiseerde ovatonde ligt hotel Van der Valk en het buiten het plangebied liggende Bouw- en Infrapark. De strook grond tussen de Ceintuurbaan en de A28 bestaat voornamelijk uit bos met een paar weilandjes alwaar vanaf de A28 de Veluwe duidelijk waarneembaar is. Tenslotte bevindt zich ten noorden van de A28 aan de Zandlaan nog een terrein met enkele houthandelsbedrijven en kantoren ten behoeve van nutsbedrijven (voormalig Vitensterrein). De bereikbaarheid van dit gebied is momenteel slecht aangezien de enige mogelijkheid om de Zandlaan te bereiken via de woonwijk Wittenhagen is.

2.2.2 Verkeer en Vervoer

Ceintuurbaan

Alle wegen buiten de bebouwde kom in eigendom van de gemeente Harderwijk zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen buiten de bebouwde kom (verblijfsgebied met een 60 km/uur-regime), met uitzondering van de Ceintuurbaan en de Groene Zoomweg. Deze wegen zijn gecategoriseerd als ‘gebiedsontsluitingsweg verbijzonderd’ (die weliswaar ook een 60 km/uur-regime kennen maar die niet tot het verblijfsgebied kunnen worden gerekend). De Ceintuurbaan vormt een erfontsluitingsfunctie voor de aanliggende percelen. Het snelheidsregime is hierop afgestemd en bedraagt 60 km/u. De gemeten gemiddelde rijsnelheid bedraagt tussen 61 en 70 km/u.



Dat betekent dat een deel van de weggebruikers te hard rijdt op deze weg. Naast de erfontsluitingsfunctie vormt deze route door zijn ligging een verbinding tussen de Deventerweg/ N302/ Leuvenumseweg en de Harderwijkerweg/ N303. De route vormt hierdoor ook een schakel in de gemeentelijke wegenstructuur. Tevens wordt de route ook gebruikt voor (boven) regionale ontsluiting. Deze mix van functies vormt een spanningsveld. De uiteindelijke keuze voor de categorisering als erfontsluitingsweg in plaats van een gebiedsontsluitingsweg heeft te maken met het borgen van:

- de verkeersveiligheid;
- huidige vormgeving/ruimte beslag;
- huidig gebruik door verschillende verkeersdeelnemers;
- aanwezigheid van verschillende erfaansluitingen en fietsoversteken;
- aanwezigheid van landbouwverkeer/brommobielen;
- terugdringen van de barrière functie.

In de huidige categorisering wordt voorkomen dat de Ceintuurbaan een barrière vormt tussen de stad en de Veluwe en het sportpark Strokel. Barrièrewerking van een weg wordt bepaald door de verkeersintensiteit en rijsnelheid. Door de keuze voor een 60 km/u weg wordt voorkomen dat er te hoge snelheidsverschillen bij de aansluitingen optreden onder het gemotoriseerde verkeer of op de wegvakken onderling in het geval van landbouwverkeer en brommobielen. Naast een vrijliggend fietspad zijn er op twee locaties gelijkvloerse fietsoversteken, waaronder een oversteek die een onderdeel vormt van de hoofdfietspadenstructuur in Harderwijk. Een fietstunnel verbindt het fietsverkeer op de Ceintuurbaan met de wijk Wittenhagen.

De weg vormt een route voor landbouwverkeer omdat een ander veilig alternatief niet voorhanden is. Voor brommobielen is er een alternatieve route door Harderwijk aanwezig.

De N302/ Leuvenumseweg is een belangrijke provinciale weg die Gelderland met Flevoland verbindt. De capaciteit van de weg is in 2010 vergroot. Deze weg heeft vrij liggende fietspaden.

Zandlaan

In de huidige vormgeving wordt de Zandlaan ontsloten via de Heemskerklaan en/of Van Speyklaan. Een alternatief qua ontsluiting van de Zandlaan (Parallelweg) is een aansluiting op de N302/ A28.

Alternatieve aansluitingen

Het aansluiten van de Zandlaan op de rijksweg A28 is een optie die niet erg haalbaar wordt geacht. Immers hanteert Rijkswaterstaat (RWS) het beleid om geen nieuwe aansluitingen aan te leggen of een nieuwe aansluiting enkel aan te leggen indien een bestaande aansluiting vervalt.

Bij de ontwikkeling van de N302 is beoordeeld in de MER of een doortrekking van de Newtonweg naar de N302 een alternatief was op een verdubbeling van de huidige verkeerscapaciteit N302. Uit verkeersonderzoek bleek destijds dat slechts een klein deel van het verkeer door de genoemde route wordt afgevangen en dus daarmee geen alternatief. (Dit nog los van de problematiek/ toezeggingen aan de inwoners van Hierden).

Een aansluiting van de Zandlaan en/of Parallelweg op de N302 vraagt het nodige ruimtebeslag, aanpassing aan de (spoor)viaducten en dus de nodige kosten. Om deze reden en om de reden dat een aansluiting dicht op de op- en afritten van de A28 de verkeersdoorstroming frustreert op de hoofdroute N302, maakt een aansluiting minder kansrijk. Nader verkeersonderzoek op basis van het verkeersmodel en ontwerp (qua ruimtebeslag) brengen de consequenties van een aansluiting op de N302 in beeld.

Parkeren

De in het plangebied aanwezige woningen en bedrijven moeten op eigen terrein in de parkeerbehoefte voorzien.

Fietsen

Het plangebied kent veel vrijliggende fietsverbindingen. Vrijwel geen enkele weg heeft trottoirs. Het langzaam verkeer kan de A28 passeren bij de Oranjelaan, de tunnel in het verlengde van de Beukenlaan en Korhoenlaan en de Deventerweg.

Met de reconstructie van de N302 heeft er een verbetering van de fiets- en voetgangersontsluiting van het gebied (ter plaatse van Deventerweg/ N302) plaatsgevonden met:

- de aanleg van de parallelfietsroute N302 (Harderwijk-Apeldoorn-Flevoland);
- de opname in het fietsknooppuntennetwerk;
- de bewegwijzering van de toeristische route Harderwijk-Hierden (Beekhuizerzand en realisatie fietsbrug Parallelweg).

Ontsluiting door openbaar vervoer

Het dichtstbijzijnde treinstation is station Harderwijk.

Op de N302 en de N303 rijden verschillende buslijnen. Op de N302 rijdt lijn 513. Deze halteert bij Hotel Van der Valk (Leuvenumseweg 7). Op de N303 rijden de lijnen 205 en 104. Beide lijnen halteren bij de kruising Fokko Kortlanglaan/ Harderwijkerweg (N303).

Stadsbus 1 en 2 halteren op de Naussaulaan (wijk Tweelingstad), vanaf daar is het nog 16 minuten lopen naar de Ceintuurbaan.

2.2.3 Groen

Het gebied van de Zuidelijke Stadsrand vormt de overgang van de stad naar de Veluwe aan de zuidzijde van Harderwijk. Dat is nog steeds zichtbaar in de aanwezigheid van stroken bos, afgewisseld met open weitjes, die tussen Ceintuurbaan en A28 zijn overgebleven. In het meest westelijke deel grenst de Zuidelijke Stadsrand aan de randmeren en vormt daar juist de overgang van de wijk Drielanden naar het Wolderwijd.
Hoewel doorsneden door A28 en Ceintuurbaan, is een aantal laanstructuren die van oudsher aanwezig waren in het gebied nog duidelijk zichtbaar, mede doordat deze wegen worden begeleid door monumentale bomen (beuken en eiken). De Fazantlaan en Eekhoornlaan zijn daar voorbeelden van. Ook de Boekhorstlaan is een oude weg die door de aanleg van Ceintuurbaan en A28 is afgesneden van de stad Harderwijk. Hierdoor is een geïsoleerd gebied ontstaan dat nog redelijk lang een landelijke sfeer had, maar langzamerhand steeds rommeliger is geworden. Ook hier is nog een uitloper van de Veluwe aanwezig.

Meer westelijk vormt de Weisteeg een fraaie laan. Deze was ooit de zuidelijke begrenzing van het gebied Slingerbos, een landgoed of park aangelegd in de zogenaamde Engelse landschapsstijl. Dat is aan weerszijden van de huidige A28 nog herkenbaar door de aanwezigheid van bosjes met slingerende paden, afgewisseld met meer open gebieden. De nog aanwezige structuur is van elkaar gescheiden door de A28, maar met name ten noorden van de weg is dit beplantingspatroon nog goed te zien in de aanwezigheid van een aantal bosstroken in de wijk Slingerbos, die naar dit voormalige landgoed is genoemd.
Aan de oostkant doorsnijdt de A28 de Veluwe. Aan weerszijden bestaat de bodem uit stuifzand, dat zich aan de zuidzijde laat zien in het Beekhuizerzand. Aan de noordzijde liggen onder andere de Zandlaan en een deel van het woongebied Walstein.

Grote delen van het oorspronkelijk verkavelingspatroon met bijbehorende landschapsstructuur zijn dus nog herkenbaar. Juist doordat de A28 en Ceintuurbaan een barrière vormen, is dit deel van de stadsrand minder rommelig geworden dan op andere plaatsen. Wel zijn de structuren rigoureus doorbroken door de aanleg van beide wegen.

2.2.4 Water

Beschrijving van het watersysteem

Het grond- en oppervlaktewatersysteem van het plangebied wordt gekenmerkt door de stroming van het neerslagoverschot vanuit het Veluwemassief richting de Randmeren. Het neerslagoverschot infiltreert grotendeels en stroomt via het grondwater naar de Randmeren. Het langgerekte en smalle plangebied ligt dwars over een zandrug (uitloper van het Veluwemassief) wat tot uiting komt in het maaiveldverloop dat van de oostelijke grens geleidelijk oploopt van 1,20+ m NAP tot 9,30+ m NAP nabij kruising Deventerweg-A28, om daarna te dalen tot 5+ m NAP en daarna weer geleidelijk op te lopen tot ca. 7,70+ m NAP ter hoogte van de westelijke plangrens. De rijbanen van de A28 liggen over het algemeen (aanzienlijk) hoger dan het omliggende maaiveld.

De grondwaterstanden kenmerken zich in het westen door een beperkte ontwateringsdiepte (nat en drassig) met een kleine bandbreedte tussen lage en hoge grondwaterstanden en in het oosten tot een grote ontwateringsdiepte (droog) en forse bandbreedte tussen hoge en lage grondwaterstanden in het oosten (van westelijke plangrens tot de kruising N303-A28: grondwatertrappen IIIb, II, IIb, IV, VI; vanaf deze kruising oostwaarts: grondwatertrappen VII, VIII).

Volgens de bodematlas liggen er in de uiterste westhoek van het plangebied kalkarme poldervaaggronden met zavel. In oostwaartse richting tot 300 m voorbij de kruising van de N303-A28 komen de volgende bodemtypen voor: Beekeerdgronden; Gooreerdgronden en Hoge zwarte enkeerdgronden. Vanaf dit punt tot aan de oostelijke plangrens liggen Duinvaaggronden. In het algemeen kan gesteld worden dat de (oorspronkelijke) bodem van het plangebied gekenmerkt kan worden door leemarm en zwak lemig fijn zand die zich met name ten oosten van de N303 redelijk tot goed lenen voor infiltratie van hemelwater.

Het ondiepe grondwater wordt sterk beïnvloed door de lokale situatie; in het westen van het plangebied komt het grondwater deels aan de oppervlakte als kwel, stroomt af naar de randmeren of stroomt onder

de Randmeren door naar de IJsselmeerpolders. Kwel op de Noord-Veluwe wordt afgevoerd via beken. Door het plangebied stromen drie beken die de drainagebasis vormen voor het gebied: ten westen van de N303 de Beek van de Hoge Geest en de Tonselsebeek en aan de oostelijke grens van het plangebied de Hierdense Beek. De rijksweg A28 vormt een barrière voor deze watergangen die door middel van drie lange duikers onder deze weg door zijn geleid. Hetzelfde geldt voor een duikerverbinding tussen de watergang langs de Drielandendreef en de Weibeek in de woonwijk Stadsweiden.

Parallel aan het bebouwde deel langs de Weisteeg ligt een watergang die de drainagebasis vormt voor een bebouwd deelgebied dat wordt ingesloten deel tussen de hoger gelegen A28, de N303, de Groene Zoomweg en de spoorlijn Amersfoort Zwolle.

Riolering

In de bebouwde delen van het plangebied zijn liggen (onderbemalen) vuilwaterstelsels zonder reguliere overstortvoorzieningen. Onder vuilwater wordt in dit geval alleen het huishoudelijke afvalwater verstaan. Het is niet de bedoeling dat overtollig hemelwater en/of grondwater op deze vuilwaterstelsels wordt geloosd. Vanwege beperkt bergend volume en afvoercapaciteit zou dit immers kunnen leiden tot overbelasting en noodoverstorten van ongezuiverd vuilwater op kwetsbaar oppervlaktewater. Het vuilwater uit het plangebied wordt geloosd op het gemeentelijk gemengde vrijvervalstelsel. Het ingezamelde stedelijke afvalwater wordt uiteindelijk gezuiverd op RWZI Harderwijk.

Het hemelwater van de wegen en daken en overig verhard oppervlak in het plangebied wordt in de directe omgeving in de bodem geïnfiltreerd. Ten westen van de N303 wordt afstromend hemelwater van de A28 opgevangen in bermsloten die afwateren op het Wolderwijd via een van de beken. Ten oosten van de N303 wordt afstromend hemelwater van de A28 opgevangen in (ondergrondse) bodeminfitratiesystemen.

Door het plangebied lopen een aantal transportriolen waar het waterschap (mede) eigenaar van is:

- hoofdtransportriool Ermelo-Harderwijk
- persriool recreatiegebieden
- persriool Garderen-RWZI

Waterveiligheid

Het plangebied ligt op hoge zandgronden waarvoor geen overstromingsnormen gelden. Dit houdt onder andere verband met het conservatieve escalatiemodel van een eventuele overstroming (extreme peilstijgingen zijn goed te voorspellen en verlopen geleidelijk, bovendien is er altijd ruim voldoende vluchtmogelijkheid naar hoger gelegen gronden).

In het kader van het Nationaal Deltaprogramma wordt gewerkt aan een voorstel om te komen tot vernieuwing van de veiligheidsnormen voor overstromingen (deelprogramma Veiligheid). Werd van oudsher vooral een norm voor de overstromingskans gehanteerd, tegenwoordig wordt het economisch doelmatiger geacht om het begrip van overstromingsrisico te hanteren (kans x effect). Binnen datzelfde Deltaprogramma wordt tevens onderzocht welke ontwikkeling verwacht wordt ten aanzien van de peilstijging van het IJsselmeer (deelprogramma Zoetwater). In het Deltaprogramma 2015 is vastgelegd dat het peil van de Veluwerandmeren in de toekomst ontkoppeld gaat worden van het peil van het IJsselmeer, waarmee de kans op overstroming van delen van het plangebied waarschijnlijk gunstig beïnvloed wordt. Op het moment van schrijven van dit bestemmingsplan, is nog onduidelijk wat de geactualiseerde overstromingskans is voor het betreffende buitendijks gebied (volgens de website “www.overstroomik.nl” is er geen overstromingsrisico).

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Algemeen

Het (inter)nationale en provinciale beleid is neergelegd in verschillende nota's betreffende de ruimtelijke ordening, alsmede in de verschillende structuurvisies. Een "doorzetting" van dit beleid vindt veelal plaats in verschillende gemeentelijke en provinciale uitwerkingsnota's, beleidsplannen en bestemmingsplannen. Ook binnen de gemeente Harderwijk is dit het geval. Het beleid zoals dat door de hogere overheden wordt voorgestaan, is veelal van een andere schaal en aard dan de schaal die noodzakelijk is voor het opstellen van een (kleinschalig) bestemmingsplan.

In dit hoofdstuk wordt dan ook uitsluitend ingegaan op de voor de ontwikkeling van het plangebied relevante beleid.

3.2 Ruimtelijk beleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is van kracht sinds 13 maart 2012. Deze structuurvisie vormt sindsdien het integrale kader voor het rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte uit 2005.
De SVIR geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vormt het kader voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Nederland heeft ruimte nodig om te leven en te bewegen, om economisch te kunnen blijven groeien en voor burgers en bedrijven om initiatief te nemen. Het Rijk kan en wil niet alles zelf doen, en geeft daarom meer ruimte aan provincies en gemeenten om in te spelen op de eigen situatie, zelf beslissingen te nemen en geven ruimte aan burgers en bedrijven voor initiatief en ontwikkeling.

Infrastructuur en ruimte worden door alle overheden in samenhang opgepakt.

Om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden zijn in de SVIR drie hoofddoelen voor de voor de middellange termijn (2028) benoemd:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid, waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden blijven.

De drie rijksdoelen zijn in het SIVR uitgewerkt tot dertien (thematische) 'onderwerpen van nationaal belang'.

In het SIVR worden geen beleidsuitspraken gedaan die specifiek van toepassing zijn voor de omgeving van Harderwijk of voor het plangebied.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden en omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij het Barro kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit. In het bestemmingsplan voor het buitengebied dient met name rekening te worden gehouden met de door het Rijk geformuleerde belangen inzake natuur (Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden).

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' toegevoegd aan het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De ladder voor duurzame verstedelijking is opgezet met als primair doel het tot stand brengen van een goede ruimtelijke ordening, door middel van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Concreet houdt dit in dat de ladder als ondersteuning dient voor decentrale overheden (provincies en gemeenten) bij de vraaggerichte programmering van hun grondgebied. Hierdoor kan er een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming plaatsvinden bij ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Daarbij mogen dus enkel criteria een rol spelen die ruimtelijk relevant zijn.

De juridische grondslag van de ladder voor duurzame verstedelijking ligt in het Bro (artikel 3.1.6 lid 2), beleidsmatig is de ladder geïntroduceerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De ladder is daarmee kaderstellend voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de decentrale overheden, zoals de gemeentelijke bestemmingsplannen en de provinciale inpassingsplannen. Voorheen bestond de ladder uit drie treden die doorlopen moesten worden ter verantwoording van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, maar per 1 juli 2017 zijn er enkele wijzigingen van kracht geworden. Eén van de belangrijkste is dat de drie treden worden losgelaten. Feitelijk is er nog maar één trede: "er dient gemotiveerd worden dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte." Het betreft ontwikkelingen zowel binnen als buiten stedelijk gebied. Het realiseren van een ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied moet nadrukkelijk gemotiveerd worden.

Bij de motivering moet een goede ruimtelijke ordening het oogpunt zijn. Dit betekent concreet het tegengaan van ongewenste leegstand en het stimuleren van zorgvuldig ruimtegebruik. De behoefte moet worden onderbouwd op het niveau van het ruimtelijk verzorgingsgebied van de ontwikkeling zelf. Bij de ene ontwikkeling is het ruimtelijk verzorgingsgebied groter dan bij de andere ontwikkeling. Bij elk plan hoort met andere woorden een bij die ontwikkeling passende onderbouwing

Daarbij moet opgemerkt worden dat als de stedelijke ontwikkeling ziet op de vestiging van een dienstenactiviteit, het onderzoek naar de actuele regionale behoefte geen betrekking mag hebben op de economische behoefte, de marktvraag, de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen of een beoordeling in relatie tot de door de gemeenteraad vastgestelde doelen van economische planning. Het onderzoek heeft slechts tot doel om na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

De Laddertoets kan bij een wijzigingsbevoegdheid worden doorgeschoven van de vaststelling van het moederplan naar de vaststelling van het wijzigingsplan. Wel moeten op het niveau van het moederplan de behoefte en uitvoerbaarheid in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden gemotiveerd, maar dit is een lichtere toets dan de Laddertoets.

3.2.4 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en Omgevingsverordening Gelderland

Op 1 maart 2019 is de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland in werking getreden. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

De provinciale hoofddoelen zijn vervolgens vertaald in provinciale ambities. Afhankelijk van het accent van de ambitie zijn ze opgenomen onder het deel 'Divers', 'Dynamisch' of 'Mooi' Gelderland. Per ambitie is de aanpak op hoofdlijnen beschreven. De nadere invulling vindt plaats via provinciale uitvoeringsprogramma's en samenwerking met partners. Daarmee is de Omgevingsvisie een 'plan' dat richting geeft en ruimte biedt; geen plan met exacte antwoorden. Ofwel: 'de Omgevingsvisie gaat over het speelveld en de spelregels, niet over de uitkomst van het spel.

In de omgevingsvisie is opgenomen dat het een provinciale ambitie is om de regionale centrumfunctie van Harderwijk het versterken.

Op 1 maart 2019 is de meest recente versie van de Omgevingsverordening Gelderland in werking getreden. In de Omgevingsverordening zijn regels (randvoorwaarden) opgenomen passend bij de provinciale aanpak van ambities en doelen in de Omgevingsvisie. Veel van deze regels waren eerder in

diverse andere verordeningen van de provincie opgenomen. De provincie trekt deze oude verordeningen in en brengt de Omgevingsverordening ervoor in de plaats. De regels in de Omgevingsverordening zijn zodanig dat zij goed passen bij de accenten in de aanpak van de Omgevingsvisie.

De provincie heeft enkele wijzigingen van de Omgevingsvisie en -Verordening doorgevoerd. Doel van deze wijzigingen is dat de provincie een sterkere rol kan vervullen bij regionale programmering voor m.n. werken en winkelen. De belangrijkste wijzigingen in de verordening zijn:

- in elke regio moet binnen 2 jaar (na vaststelling Verordening) een Regionaal Programma Werklocaties (RPW) komen. Werklocaties betreffen bedrijventerreinen, kantoren en perifere detailhandel;
- er moet regionale afstemming zijn over het RPW;
- in het RPW moeten afspraken staan over deprogrammeren;
- uitwerkings- en wijzigingsplannen moeten passen in het RPW;
- supermarkten die mogelijk gemaakt kunnen worden als kruimelgeval, moeten voor goedkeuring langs de provincie;
- solitaire bedrijvigheid in buitengebied is uitsluitend onder voorwaarden toegestaan.

De aangepaste visie en verordening zijn op 13 december 2017 door Provinciale Staten vastgesteld en op 5 januari 2018 in werking getreden.

Voor het plangebied geldt dat de locatie van hotel Van der Valk en de directe omgeving is aangewezen als een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Er is sprake van Natura 2000-gebied en Groene Ontwikkelingszone. In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN kan uitbreiding van bestaande functies mogelijk worden gemaakt indien in de toelichting bij het plan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo worden versterkt en deze versterking planologisch is verankerd in hetzelfde dan wel een ander, gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

Daarnaast geldt voor het plangebied dat de gronden in de omgeving van transportbedrijf Post zijn aangeduid als Intrekgebied Water. In een bestemmingsplan mogen Intrekgebieden geen bestemming krijgen die de winning van fossiele energie, zoals aardgas, aardolie, schaliegas en steenkoolgas, mogelijk maakt.

3.2.5 Structuurvisie Harderwijk 2031

De structuurvisie Harderwijk 2031 is op 20 december 2012 door de gemeenteraad vastgesteld. Deze integrale structuurvisie is een uitwerking van de in juni 2010 door de gemeenteraad vastgestelde stadsvisie. In de structuurvisie wordt aangegeven wat in de periode tot 2031 voor de gemeente Harderwijk de belangrijkste thema's zijn waar integraal aan gewerkt gaat worden door de gemeente, het bedrijfsleven, de maatschappelijke organisaties en door inwoners zelf. De visie is een document waar het economische, sociale en ruimtelijke beleid met elkaar in verband is gebracht. Het betreft een visie waarin kaders zijn gesteld met doelstellingen om de in de Stadsvisie verwoorde ambitie te verwezenlijken. Deze doelstellingen zijn ondergebracht in 4 ontwikkelsporen: Zorgzame stad, Ondernemende stad, Aantrekkelijke stad en Verbindende stad.

De structuurvisie zal fungeren als beoordeling- en sturingsinstrument op alle gemeentelijke beleidsterreinen. Het is daarmee een beleidsdocument dat de gemeente bindt. De gemeente kan daar alleen van afwijken indien daar een goede motivering voor is. Daarnaast wordt richting gegeven aan te verrichten inspanningen en te nemen maatregelen die moeten leiden tot de realisatie en totstandkoming van de in het beleid nagestreefde doelen. De structuurvisie vervangt hiermee het structuurplan Harderwijk 2020 en is daarmee:

- een visie op de sociale, economische en ruimtelijke ontwikkelingen in Harderwijk voor de middellange en lange termijn;
- een integrale visie met de hoofdlijnen van voorgenomen ontwikkelingen betreffende het leven, werken en verblijven in Harderwijk;
- de wijze waarop de gemeente de doelstellingen denkt te realiseren.

In de verschillende visiekaarten in de structuurvisie wordt de hoofdwegenstructuur en het fietsnetwerk aangegeven. Daarnaast is het plangebied als volgt aangeduid:

Op de visiekaart 'Aantrekkelijke stad' is het plangebied deels aangeduid als 'groene stadsrand', 'cultuur-historisch lint' en 'verbinding Natura 2000-gebieden)'.

Op de visiekaart 'Ondernemende stad' is het plangebied deels aangeduid als 'recreatie', 'kantoorlocatie' (driehoeklocatie nabij transportbedrijf Post), 'leisurelocatie' (Boekhorstlaan) en 'studiegebied distributie en logistiek en/of recreatie' (Zandlaan).

Op de visiekaart 'Zorgzame stad' is het plangebied aangeduid als 'aandachtsgebied kwetsbare objecten in relatie tot luchtkwaliteit groene stadsrand', 'cultuur-historisch lint' en 'verbinding Natura 2000-gebieden'

3.3 Woonbeleid

3.3.1 Regionaal woonbeleid

De gemeenten in de regio Noord-Veluwe werken samen op het terrein van wonen. Dikwijls neemt ook de gemeente Epe deel aan de samenwerking. Regio Noord-Veluwe (RNV) heeft een regionale woonvisie opgesteld die als uitgangspunt dient voor de lokale woonvisies. Doel van deze woonvisie is om vraag en aanbod op de woningmarkt zo goed mogelijk op elkaar aan te sluiten. Eén van de conclusies is dat een kwaliteitsslag in de huur- en koopvoorraad voor wat betreft levensloopbestendigheid en energetische kwaliteit noodzakelijk is.

Een ander belangrijk onderdeel van het regionale woonbeleid is de verdeling van de regionale woningbouwopgave. In 2014 heeft de provincie de totale kwantitatieve opgave voor de regio Noord-Veluwe vastgesteld op 8.880 woningen voor de periode 2013-2025. De regiogemeenten hebben een verdeling afgesproken volgens onderstaand schema. In december 2016 is de ingecalculeerde reserve naar rato verdeeld. Voor Harderwijk betekende dit een toename van 262 woningen. Besloten is dit aantal te reserveren voor de omzetting van recreatiewoningen in het kader van het project Vitale vakantieparken.

	Bandbreedte lokale behoefte	**Eerdere verdeling (2014/2015)**	**Laatste verdeling (december 2016)**
Elburg	580 - 790	685	754
Ermelo	1.030 - 1.350	1.190	1.309
Harderwijk	2.170 - 3.060	2.615	2.877
Hattem	430 - 520	475	523
Heerde	620 - 750	685	754
Nunspeet	830 - 940	885	974
Oldebroek	560 - 850	705	776
Putten	650 - 1.010	830	913
Reserve		810	
Totaal	6.870 - 9.270	8.880	8.880

Regionale woonopgave (bron: Regio Noord-Veluwe)

Begin 2017 heeft de provincie een nieuwe bevolkings- en huishoudensprognose vastgesteld. Voor de regio Noord-Veluwe wijkt de daaruit resulterende kwantitatieve woningbehoefte nauwelijks af van de eerder vastgestelde opgave. In het portefeuillehoudersoverleg van 2 mei 2017 is daarom besloten om de hierboven genoemde aantallen aan te houden. Kwalitatief is de nieuwe bevolkings- en huishoudensprognose aanleiding om kritisch te kijken naar woningbouwplannen die niet meer aansluiten bij de huidige en toekomstige vraag. Aansluitend bij de veranderende woonwensen gaan de

regiogemeenten de komende periode inzetten op flexibele woonvormen en transformatie van bestaand vastgoed.

In het voorliggende plangebied Zuidelijke Stadsrand wordt geen ontwikkeling van woningbouw mogelijk gemaakt.

3.3.2 Woonvisie Harderwijk

De uitgangspunten van het woonbeleid staan geformuleerd in de Woonvisie 2017-2027. Deze is op 25 april 2018 door de gemeenteraad vastgesteld. Met het woonbeleid werkt de gemeente Harderwijk aan de balans tussen vraag en aanbod op de woningmarkt. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de huidige bewoners, maar ook naar die van de toekomst. Uitgangspunt is dat iedereen in Harderwijk een woning kan vinden die past bij zijn of haar wensen en behoeften op het gebied van betaalbaarheid, toegankelijkheid en woonmilieu.

Door natuurlijke aanwas en migratie zal Harderwijk naar verwachting de komende decennia blijven groeien. Voor 2040 wordt een bevolkingstoename van 10.000 personen verwacht. Om deze groei te faciliteren wil de gemeente voor die tijd nog 4.000 woningen bijbouwen. 3.400 woningen zijn reeds in plannen belegd. Qua woningbouwtypes wordt ingezet op variatie en aanpasbaarheid. Tijdelijke woningen om pieken in de vraag op te vangen. Aanpasbare woningen om flexibel mee te bewegen met veranderende wensen en behoeften. En gevarieerde woonwijken voor een vitale mix van bewoners. Op deze manier blijft Harderwijk ook naar de toekomst betaalbaar en aantrekkelijk voor een breed publiek.

Op dit moment worden uitbreidingswijken Waterfront en Drielanden in hoog tempo volgebouwd. De toekomstige nieuwbouwopgave zal grotendeels in de bestaande stad worden gerealiseerd. Binnenstedelijk bouwen brengt nieuwe uitdagingen met zich mee. Denk aan hogere bouwkosten, veel direct belanghebbenden en een meer complexe ruimtelijke inpassing. Het wordt een uitdaging om voldoende woningen te bouwen in de lagere prijssegmenten, draagvlak te creëren onder omwonenden en de ruimtelijke kwaliteit hoog te houden.

Naast nieuwbouw wordt ook gewerkt aan de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad. Samen met de partners in het woondomein staat de gemeente voor een aantal grote maatschappelijke opgaven. Op het gebied van duurzaamheid wordt onder andere gestreefd naar een forse reductie van het energieverbruik, duurzame energie opwekking en ruimte voor klimaatadaptatie. Betaalbaarheid is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Een andere opgave is de voortschrijdende vergrijzing. Om de veiligheid en het comfort van oudere bewoners te borgen, is het noodzakelijk om de toegankelijkheid van bestaande woningen te verbeteren. Ook moeten woningen geschikt worden gemaakt voor zorg- en dienstverlening aan huis. Daarbij gaat het niet alleen om individuele woningen maar ook om de woonomgeving en infrastructuur van de wijk.

Samenvattend zijn de belangrijkste opgaven in het woondomein:

<u>Nieuwbouw</u>

- Uitbreiding van het aanbod goedkope en middeldure woningen
- Terugdringen van de wachttijd in de sociale huursector
- Her- en deprogrammering in het dure segment
- Tijdelijke woonruimte om pieken in de vraag op te vangen
- Inbreiding en transformatie

<u>Bestaande woningvoorraad</u>

- Bevorderen van doorstroming op de woningmarkt
- Verduurzaming van de bestaande woningvoorraad
- Bestaande woningvoorraad toekomst- en zorgbestendig maken

<u>Wijken en buurten</u>

- Ontwikkelen van woonzorgzones
- Gemixte en inclusieve wijken en buurten

Het voorliggende plangebied Zuidelijke Stadsrand is in de woonvisie niet als gebied opgenomen waarin

ontwikkeling van woningbouw is voorzien.

3.4 Archeologie en monumentenbeleid

3.4.1 Nota Cultuurhistorie

In 2008 heeft de gemeente de nota Cultuurhistorie vastgesteld. Uitgangspunt in de nota is om de fysieke cultuurhistorie te behouden en te beschermen. Cultuurhistorische waardevolle panden zijn aangewezen als rijks- of gemeentelijke monumenten. Deze worden sectoraal beschermd door de Monumentenwet 1988 en de monumentenverordening. Bijzonder Cultuurlandschap wordt beschermd bij bestemmingsplan.

3.4.2 Archeologienota

Op basis van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 moet de gemeente bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische monumenten. Het gemeentelijk archeologisch beleid is verwoord in het in april 2011 vastgestelde archeologiebeleid 2011-1015. Hieraan is de beleidskaart archeologie gekoppeld. De Beleidskaart Archeologie is tot stand gekomen door onderzoek van archeologisch adviesbureau RAAP (RAAP- rapport 2050 "Een actualisatie en herziening van de archeologische verwachting").

In de beleidskaart Archeologie is aangeven wanneer bij nieuwe planontwikkelingen archeologisch vooronderzoek plaats dient te vinden.

Op grond van artikel 40 van de Monumentenwet 1988 kan bij bestemmingsplan worden bepaald, dat een aanvrager van een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit (voorheen bouwvergunning), of een aanlegactiviteit van werken geen bouwwerken zijnde (voorheen aanlegvergunning), een rapport over de archeologische waarden dient te overleggen. Aan de omgevingsvergunning kunnen indien nodig archeologische voorschriften worden verbonden. Op grond van artikel 41a van de Monumentenwet 1988 geldt deze verplichting niet bij projecten met een oppervlakte kleiner dan 100 m². De gemeenteraad kan hiervan een afwijkende oppervlakte (zowel naar boven als naar beneden) vaststellen.

Op de beleidskaart archeologie zijn per waarde- of verwachtingsgebied de vrijstellinggrenzen aangeven. Het beleid is om in bestemmingplannen een dubbelbestemming "Waarde - archeologie" op te nemen met bijhorende bouwregels en aanlegvergunningstelsel met inachtneming van de vrijstellinggrenzen.

3.5 Welstandsbeleid

Een bestemmingsplan is erg belangrijk voor het bouwen op en gebruiken van gronden. Vergunningsaanvragen worden immers getoetst aan de regels uit het bestemmingsplan. Naast de bestemmingsplanbepalingen en de bouwtechnische eisen waaraan een bouwwerk moet voldoen, is het uiterlijk ervan erg belangrijk. Hiervoor is een welstandsnota opgesteld.

In de welstandsnota van Harderwijk wordt invulling gegeven aan de esthetische aspecten van het ruimtelijke kwaliteitsbeleid. De welstandsnota gaat daarbij vooral in op de architectonische aspecten van bouwwerken, zoals massa, vorm, positionering, kleur- en materiaalgebruik en detaillering. In stedenbouwkundige zin spreekt de welstandsnota zich uit over de uitstraling en ligging van de bebouwing in relatie tot de omgeving.

In de welstandsnota zijn regels opgenomen voor:

- kleine bouwinitiatieven die welstandsvrij zijn;
- kleine bouwinitiatieven waarvoor de zogenaamde 'sneltoetscriteria' gelden (criteria voor meest voorkomende kleine bouwactiviteiten);
- grote bouwinitiatieven waarvoor lichte, gemiddelde en zware welstandstoets gelden;
- grote bouwinitiatieven voor ontwikkelingslokaties, die in aparte beeldkwaliteitsplannen zijn vervat.

Kleine bouwinitiatieven in het plangebied kunnen welstandsvrij zijn of zullen aan de hand van de criteria voor de meest voorkomende bouwactiviteiten worden beoordeeld.

Voor bouwinitiatieven op de Zandlaan geldt een lichte welstandstoets. Voor bouwinitiatieven die gekeerd zijn naar de invalswegen/dragers (Ceintuurbaan, N302, N303 en de A28) geldt een zogenaamde zware toets. Voor deze gebieden gelden de zwaarste welstandscriteria uit de welstandsnota, omdat deze bebouwingen in belangrijke mate bepalend zijn voor de beeldkwaliteit van de gemeente. Harderwijk wordt immers vooral beleefd vanaf en vanuit deze belangrijkste invalswegen. Daarom richt het beleid zich op het versterken en verbeteren van de beeldkwaliteit langs invalswegen/dragers, maar ook in het beschermd stadsgezicht en wijkwinkelcentra.

3.6 Milieubeleid

3.6.1 Milieubeleidsplan Harderwijk 2009-2012

De gemeente Harderwijk streeft naar samenhang in het bestaande veelomvattende milieubeleid. Het milieubeleidsplan 2009-2012 maakt inzichtelijk waar Harderwijk voor staat, geeft richting aan het beleid voor de komende periode en vervult een aanjaagfunctie om verbeteringen te realiseren. Vanuit deze gedachte worden twee speerpunten benoemd waarbij rekening is gehouden met de landelijke beleidsontwikkeling: klimaatbeleid en een gebiedsgericht milieubeleid. Het zorgdragen voor een duurzame leefomgeving is het hoofddoel van dit milieubeleid. Onder een duurzame leefomgeving verstaan we het voorzien in onze behoeften, zonder de toekomstige generaties de mogelijkheden voor dezelfde behoeftes te ontnemen. Dit milieubeleidsplan geeft kaders voor beleid en laat de bevolking van Harderwijk en Hierden zien hoe de gemeente zich inzet om de lokale milieuproblemen op te lossen.

Binnen de gemeentegrenzen bestaat een grote diversiteit in gebieden, met elk hun eigen kenmerken en functies. Bij ruimtelijke ontwikkeling streven we naar een optimale leefomgevingskwaliteit. Door gebieden te onderscheiden wordt duidelijk welke milieukwaliteit gewenst is en of een ontwikkeling in het desbetreffende gebied past. Deze gebiedsgerichte benadering biedt ruimte om milieubeleid beter te laten aansluiten bij de dynamiek van ruimtelijke ontwikkelingen.

3.6.2 Milieugebiedvisie

In het milieubeleidsplan zijn voor verschillende delen van Harderwijk milieugebiedsvisies opgesteld. Door het opstellen van een milieugebiedsvisie komen de specifieke kwaliteiten, knelpunten, de milieubelasting en de milieuambities van het gebied in beeld. Voor delen van het voorliggende plangebied zijn milieugebiedsvisies opgesteld. Omdat het plangebied zo langgerekt is en een groot deel van het plangebied uitsluitend rijksweg A28 omvat, zijn uitsluitend de milieugebiedsvisies opgenomen waarin de woningen aan de Weisteeg zijn opgenomen (zie Bijlage Milieugebiedsvisie Tonsel) alsmede het gebied tot aan de kruising van de N302 met de A28 (zie Bijlage Milieugebiedsvisie Zuidelijke Stadsrand).

3.7 Bodembeleid

De gemeente Harderwijk heeft samen met de omliggende gemeenten Elburg, Ermelo, Nunspeet, Elburg, Oldebroek en Putten een bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota opgesteld. De Nota bodembeheer regio Noord Veluwe is vastgelegd in het document met kenmerk R002-1206995LNH-baw-V02-Nl d.d 21 januari 2014 (Tauw). In deze nota is omschreven welke keuzes de gemeenten hebben gemaakt ten aanzien van generiek en gebiedsspecifiek beleid en onder welke voorwaarden grond en bagger mag worden toegepast binnen de regio.

3.8 Waterbeleid

Het belang van water als ordenend principe binnen de ruimtelijke planvorming neemt snel toe. Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten hebben in 2001 een startovereenkomst getekend met als doel de watersystemen op orde te krijgen en te houden. De startovereenkomst voorziet in de opstelling van regionale stroomgebiedsvisies, waarin het toekomstige waterbeheer, in relatie tot de ruimtelijke ordening, wordt aangegeven.

3.8.1 Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

Ook is de saneringsregeling voor waterbodems verhuisd van de Wet bodembescherming naar de Waterwet. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de voormalige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten zijn gebundeld: zes vergunningen uit de voorgaande 'waterbeheerwetten' zijn opgegaan in één watervergunning. Voor de gebruiker betekent dit vooral minder administratieve handelingen. Voor het bevoegde gezag betekent het dat de vergunning aan álle aspecten van het waterbeheer moet worden getoetst.

3.8.2 Bestuursakkoord Water

Op 23 mei 2011 zijn op landelijk niveau afspraken gemaakt over verdergaande samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven om kostenbesparingen in waterbeheer te realiseren (kostenstijging in de toekomst beperken). Aandachtspunten voor gemeenten uit het bestuursakkoord zijn met name benchmarking, intergemeentelijke samenwerking (bundeling van kennis en capaciteit) en structurele samenwerking met het waterschap.

Gemeenten kunnen zelf de meest geschikte aanpak kiezen om doelmatigheid en transparantie te verhogen, zodat zij kunnen aansluiten bij de specifieke lokale situatie. Ook wordt aangegeven dat de afstemming tussen rioleringsbeheer en het beheer van de openbare ruimte gehandhaafd blijft, omdat daarmee fors op kosten kan worden bespaard en overlast voor burgers en bedrijven beperkt wordt.

3.8.3 Nationaal Waterplan 2009-2015

Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. In het Nationaal Waterplan is een eerste uitwerking gegeven aan het Deltaprogramma. Dit programma is gericht op duurzame veiligheid en zoetwatervoorziening.

3.8.4 Omgevingsvisies Gelderland

Zonder water zou Gelderland er minder aantrekkelijk uitzien. Maar water is niet alleen mooi, tegen een overvloed ervan willen we beschermd worden. Natuurlijk is er ook voldoende schoon water nodig om te drinken, te recreëren, voor de industrie, de landbouw en de natuur. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.

Vanwege de Europese Kaderrichtlijn Water is voor bepaalde oppervlaktewateren vastgelegd of het een kunstmatig of sterk veranderd oppervlaktewater is. Ook zijn voor die oppervlaktewateren ecologische doelen geformuleerd. Voor verbetering van de grondwaterkwaliteit zijn maatregelen opgenomen.

3.8.5 Nationaal bestuursakkoord Water 2011

Het thema "water als ordenend principe" loopt als een rode draad door het gehele plan. Dit houdt in dat, voordat er beslissingen worden genomen op ruimtelijk gebied, er wordt bekeken welke gevolgen die hebben voor watersystemen. Het rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven, hebben besloten maatregelen voor een doelmatiger waterbeheer overeen te komen in dit Bestuursakkoord Water. Het waterschap gaat zich inzetten voor een mooi, veilig, schoon, gezond en duurzaam beheer van het watersysteem en de waterketen. Het doel is om de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De burger laten zien wat wordt bereikt en transparant zijn over de kosten.

Dat doen de partijen vanuit eigen verantwoordelijkheden waarbij we de expertise en deskundigheid met elkaar delen.

3.8.6 Waterbeheerprogramma 2016-2021

In het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 heeft waterschap Vallei en Veluwe tactische doelen geformuleerd. Per jaarplan wordt concreet invulling gegeven aan de daadwerkelijke realisatie van deze doelen.

3.8.7 Keur Waterschap Vallei en Veluwe

Op 1 januari 2014 is de nieuwe Keur met de Algemene – en Beleidsregels van Waterschap Vallei en Veluwe in werking getreden. Het waterschap stelt deze regels vast ter behartiging van de waterschapstaak en het bereiken van de doelstelling zoals genoemd in artikel 2.1 van de Waterwet. Alle handelingen in of nabij een waterstaatswerk worden hieraan getoetst.

Algemene regels

Om zijn taak uit te kunnen oefenen, maakt het waterschap gebruik van de Keur en de Legger. De Keur is een door het waterschapsbestuur vastgestelde verordening waar gedoogplichten, geboden en verboden in staan. Deze regels gelden voor toestanden en handelingen op en vlakbij waterkeringen, watergangen en kunstwerken zoals duikers. De Legger bevat de ligging en maatvoering van waterstaatkundige werken en waterpartijen, alsmede de onderhouds- en beschermingszones. In de Legger wijst het waterschap tevens aan wie het onderhoud van een watergang, dijk of constructie moet uitvoeren. Ook wordt bepaald of er controle (schouw) wordt gedaan. De legger bepaalt samen met de keur welke regels er voor inwoners en gebruikers gelden en wordt daarom door het bestuur van het waterschap gesteld. Het waterschap levert de gemeente deze gegevens aan, teneinde de hoofdwatergangen en waterkeringen, inclusief de onderhouds- en beschermingszone in het bestemmingsplan te regelen en de bouwmogelijkheden, voor zover noodzakelijk, te kunnen regelen.

Waterschap Vallei en Veluwe is beheerder en bevoegd gezag voor zowel waterkwantiteit als -kwaliteit van de primaire watergangen (voor gemeente Harderwijk ook de watergangen in het stedelijk gebied). Voor werkzaamheden op, aan of in nabijheid van watergangen en waterkeringen geldt de Keur en heeft het waterschap algemene regels opgesteld.

3.8.8 Waterplan Harderwijk 2013-2018

- Ruimte voor water: bij ontwikkelingen uitvoering zo kiezen dat er geen negatieve effecten optreden voor het watersysteem.
- Gemeente Harderwijk en Waterschap Vallei en Veluwe willen goed op de hoogte blijven van de beleidsontwikkeling over toekomstige peilstijging in de Randmeren.
- De gemeente wil meer informatie verzamelen over grondwaterstanden en -problemen door te meten en te rekenen. Samen met de provincie en het waterschap wordt een visie ontwikkeld op het oplossen van de toekomstige grondwaterproblemen, vooral in de zogenaamde 'grondwaterfluctuatiezone'.
- Gemeente en waterschap willen zich op verschillende manieren inspannen om de waterkwaliteit in

de gemeente verder te verbeteren. Er is onderzoek gedaan naar de huidige en de potentiële watergebonden natuurwaarden binnen de gemeente (waterkwaliteitsspoor). Ook de uitloging van bouwmaterialen wil men verder beperken. De gemeente en het waterschap willen gericht voorlichting geven aan bewoners over water in de wijk en de effecten van ongewenst gedrag. Daar waar mogelijk, wil de gemeente de natuur bij de watergangen verbeteren, in overleg met de wijkbewoners.

- Gemeente en waterschap willen wijkbewoners meer betrekken bij het water in hun wijk om hen bewuster te maken van de lusten (en lasten) van het water in hun omgeving.

Voor dit plan is de Grondwaterfluctuatiezone van belang

Midden over de kern Harderwijk, op de overgang van de hogere Veluwe naar de lager gelegen gebieden, ligt de 'grondwaterfluctuatiezone'. Dit is het gebied waarvoor extra aandacht nodig is, omdat de in de toekomst te verwachten hogere grondwaterstanden hier voor problemen kunnen zorgen. Naar verwachting zijn ook maatregelen nodig. De provincie houdt rekening met een stijging van het grondwater met 80 cm in 2050. Een klein deel van het plangebied (tussen spoorlijn Amersfoort-Zwolle en N303) ligt in de grondwaterfluctuatiezone.

3.8.9 Zuiveringskring Afvalwaterketenplan WHEP 2015 – 2020 (opvolger GRP)

Stedelijk afvalwater en hemelwater

Het gezamenlijk beleid van gemeente en Waterschap Vallei en Veluwe is dat zo min mogelijk (schoon) hemelwater rechtstreeks afgevoerd wordt naar de zuivering. Bij eventuele nieuwe ontwikkelingen zal schoon hemelwater daarom lokaal en apart worden opgevangen, ingezameld en verwerkt. Een bodempassage is gewenst -en in sommige gevallen vereist- voordat overtollig hemelwater op oppervlaktewater wordt geloosd.

De eisen voor ontwerp, beheer en onderhoud van de waterhuishouding in het Buitengebied is dat gemiddeld niet vaker dan 1x per 2 jaar water op straat staat als gevolg van overbelasting van de riolering (norm stedelijk gebied is 1x per 5 jaar).

3.9 Groenbeleid

In het Handboek Harderwijks Groen staat het Harderwijks groenbeleid voor stad, landschap en bos in samenhang met elkaar beschreven. Dit beleidsplan is in december 2007 door de raad van de gemeente Harderwijk vastgesteld. Hoofddoelstelling van beleid is de hoofdstructuur van stedelijk groen in stand te houden en te versterken. Belangrijk onderdeel daarin zijn de bomen, die de dragers van de groenstructuur vormen. In het plangebied behoren de Deventerweg, als verbinding tussen stad en Veluwe, en de (bos)strook tussen A28 en Ceintuurbaan als uitloper van de Veluwe tot de hoofdgroenstructuur. Daarnaast wordt in het Handboek Harderwijks Groen een aantal thema's benoemd waarin de koers voor het Harderwijks groen (bezien vanuit kwaliteiten en knelpunten) wordt uitgewerkt.

Voor de Zuidelijke stadsrand zijn daarin met name van belang de thema's:

- **Harderwijk en route**, over de beleving van stad en landschap vanuit auto en trein en de vormgeving van de entrees naar Stad en Veluwe (Poort naar de Veluwe).
  Langs de A28 is de overgang zichtbaar en voelbaar van water (Wolderwijd) naar bos (Veluwe). De snelwegafslagen en het station vormen in feite de entrees tot te stad; de nieuwe stadspoorten.
  In de omgeving Boekhorstlaan vormt juist de uitwerking van de 'stadspoort' de stad uit, de Poort naar de Veluwe een belangrijk aandachtspunt. Deze plek moet de sfeer van de Veluwe duidelijk uitstralen.
- **Toegankelijkheid van het landschap**. Het buitengebied vervult een belangrijke functie als uitloopgebied voor de harderwijkers. Langs de A28 is dat vooral de Veluwe en meer zuidelijk de groene Zoom en het buitengebied van Ermelo. De A28 en ook de Ceintuurbaan vormen een barrière voor de ontsluitingsmogelijkheden naar deze aantrekkelijke landschappen.
- **Overgang stad-landschap**. Harderwijk is uitgegroeid van een kleine Hanzestad tot een stad met ruim 45.000 inwoners en een regionaal voorzieningenniveau. De stad is uitgedijd over het landschap. Grote infrastructurele lijnen, zoals de A28, omsingelen de stad. Langs de randen daarvan kunnen

rommelzones ontstaan.
Ook langs de A28 verdient de overgang tussen stad en landschap daarom speciale aandacht. Een goede ruimtelijke en functionele overgang is belangrijk, waarbij bestaande en eventueel nieuw te ontwikkelen groenstructuren in combinatie met aantrekkelijke recreatieve routes kunnen zorgen voor een goede verbinding van de stad naar het landschap. Langs de A28 vormen de oude laanstructuren een goed aangrijpingspunt om in elk geval de verbindingen visueel te versterken, maar ook wellicht functioneel.

3.10 Verkeers- en vervoersbeleid

Het verkeers- en vervoersbeleid van de gemeente Harderwijk is opgenomen in het Verkeersstructuurplan (VSP). Het VSP is in december 2010 vastgesteld door de gemeenteraad van Harderwijk. Het plan bestaat uit een deel Mobiliteitsvisie (met een doorkijk naar 2030) en een deel Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (met een doorkijk tot 2015).

Het VSP geeft aan dat de komende jaren prioriteit wordt gegeven aan het aanpakken van verkeersonveiligheid in algemene zin en verkeersonveilige locaties in het bijzonder en daarnaast het stimuleren van het fietsverkeer in de gemeente Harderwijk. Momenteel staan er geen concrete acties gepland voor de Zuidelijke Stadsrand.

Op 23 mei 2013 is door de gemeenteraad een Parkeernormennota vastgesteld. Deze Parkeernormennota is een uitwerking van de vastgestelde visie op parkeren in Harderwijk (GVVP). De Parkeernormennota dient tevens als uitbreiding/toevoeging aan de parkeerfondsregeling. Omdat er geen wettelijke, door de rijksoverheid vastgestelde en voorgeschreven parkeernormen bestaan, heeft de gemeente Harderwijk besloten om de parkeernormen in één document vast te stellen met normen die specifiek toepasbaar zijn voor de situaties binnen de gemeente Harderwijk.

Deze parkeernormen worden gebruikt bij het berekenen van de parkeerbehoefte bij voorzieningen als woningen, scholen, winkels, kantoren en bedrijven. Het vaststellen van deze parkeernormen is onder meer voor burgers, projectontwikkelaars en de gemeente Harderwijk zelf van belang. Door het vaststellen is het namelijk voor iedere belanghebbende duidelijk en inzichtelijk welke parkeernormen voor een bepaalde functie gehanteerd worden. Hierdoor ontstaat eenduidigheid in het parkeernormenbeleid.

3.11 Economisch beleid

Het economische beleid is gericht op het optimaal benutten van de beschikbare ruimte en het bieden van meer uitgesproken, gedifferentieerde werkmilieus. Verder wordt er ruimte geboden aan kleinschalige werkgelegenheid in de woonomgeving waar dat kan (functiemenging). De milieuhinder van bestaande en nieuwe bedrijvigheid dient tot een zo laag mogelijk niveau te worden beperkt, terwijl milieuhinderlijke activiteiten dienen te worden geweerd uit de directe woonomgeving.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de planopzet beschreven voor de belangrijkste beleidsvelden. De beschrijving van de huidige situatie heeft al plaatsgevonden in hoofdstuk 2. Na eerst de uitgangspunten van het plan te vermelden, wordt in dit hoofdstuk, voor zover daar sprake van is, stilgestaan bij een aantal nieuwe ontwikkelingen en/of ervaren knelpunten. Vervolgens wordt beschreven op welke wijze daarmee in dit bestemmingsplan wordt omgegaan. Dit kan door middel van kleinschalige oplossingen binnen de bestemming (beheersmaatregelen) of door de introductie van nieuwe of gewijzigde bestemmingen voor meer ingrijpende veranderingen.

4.2 Uitgangspunten

Uitgangspunt van dit bestemmingsplan is het zoveel mogelijk consolideren van de bestaande situatie. Dit betekent dat de bestaande ruimtelijke opzet gehandhaafd zal blijven. Aan de Boekhorstlaan zijn ontwikkelingen in de leisure-sfeer gedacht. Omdat voor het plan Boekhorstlaan een afzonderlijke uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure is doorlopen, zijn de ontwikkelingen in het voorliggende bestemmingsplan planologisch-juridisch mogelijk gemaakt.

Met dit nieuwe bestemmingsplan ontstaat nu voor elke bewoner een bestemmingsplanregeling die zoveel mogelijk in lijn is met de bestemmingsplanregelingen zoals die voor vergelijkbare gebieden in Harderwijk worden gehanteerd. Verder wordt rekening gehouden met de maatschappelijke ontwikkelingen in de loop der jaren. Dit uit zich in het plan door bijvoorbeeld flexibelere gebruiksmogelijkheden van de woning, zoals bijvoorbeeld het toestaan van bed & breakfast in de woning en/of mantelzorg en de regeling voor een beroep of bedrijf aan huis.

4.3 Gewijzigde bestemmingen in dit bestemmingsplan

4.3.1 Vervallen van bestemming "Uit te werken Gemengde doeleinden"

Voor de woningen die ingeklemd liggen tussen de Weisteeg, bedrijvenpark Tonsel en de Harderwijkerweg geldt op dit moment nog bestemmingsplan Drielanden-Oost (onherroepelijk geworden in 2000). In verband met het versterken van de aanwezige woonfunctie rond de Weisteeg hebben de gronden destijds de bestemming "Uit te werken Gemengde doeleinden" gekregen en kunnen uitgewerkt worden voor de vestiging van categorie 1 en 2 bedrijven en woningen. De resterende gronden ten zuiden van de bestaande woningen zijn destijds uitgewerkt als bedrijventerrein en inmiddels opgenomen in het onherroepelijke bestemmingsplan Drielanden - Bedrijvenpark Tonsel 2013.

In de uit te werken bestemming wordt voor het wonen uitgegaan van de bestaande woningen eventueel in combinatie met kleinschalige bedrijven. In het geldende bestemmingsplan is een bouwverbod opgenomen. Daarnaast is opgenomen dat het aantal woningen in het gebied mag worden vermeerderd met ten hoogste 5 woningen. Inmiddels zijn er 2 woningen in bestaande bebouwing gerealiseerd.

Op het perceel Weisteeg 5/7 is in 1986 een vergunning verleend voor een inwoningssituatie. Tot de zomer van 2015 is er ook altijd sprake van inwoning geweest. Tot voor kort stond een deel van de woning echter leeg en is het verzoek ingediend om de woning te mogen splitsen. Omdat er op grond van het vigerende bestemmingsplan mogelijkheden zijn om aan dit verzoek mee te werken, worden in het voorliggende bestemmingsplan op het perceel Weisteeg 5/7 twee zelfstandige woningen in de bestaande boerderij mogelijk gemaakt. Hierdoor is er sprake van in totaal 3 (van de maximaal 5) te realiseren woningen die op grond van het vigerende bestemmingsplan mogelijk zijn. Er wordt wel naar gestreefd om de stedenbouwkundige situatie ter plaatse te verbeteren en de huidige oppervlakte aan voormalige agrarische bebouwing zoveel mogelijk te slopen.

Omdat er in de huidige situatie geen programma meer is voor de nieuwbouw van extra woningen in dit gebied en de nieuwbouw bovendien ook niet op grond van de Wet geluidhinder mogelijk gemaakt kan worden, is ervoor gekozen om deze uitwerkingsbevoegdheid (voor nog ten hoogste 2 woningen) te laten vervallen.

Voor een perceel ten zuiden van de Weisteeg bestaat vanuit bovengenoemd bestemmingsplan de mogelijkheid om via een uitwerkingsplan bedrijvigheid te realiseren. De behoefte aan bedrijvigheid op dit perceel is niet meer van toepassing. Ook vanuit provinciaal beleid is het ongewenst om nieuwe bedrijvigheid op deze locatie toe te staan aangezien eerst inbreidingsmogelijkheden benut moeten worden voordat aan uitbreiding wordt gedacht. Daarom vervalt in voorliggend bestemmingsplan deze uit te werken bestemming.

4.3.2 Bestemming bestaande woningen Weisteeg en Fazantlaan/Eekhoornlaan

Voor de woningen aan weerszijden van de Weisteeg en de woningen aan de Fazantlaan/ Eekhoornlaan zijn er verschillende bestemmingsplannen met verschillende bijbehorende regelingen van kracht.

De woningen aan de noordzijde van de Weisteeg zijn als vrijstaande woningen bestemd, waarbij een deel van de bijbehorende gronden niet bebouwd mag worden (bestemming onbebouwd erf op voorerf en Agrarisch gebied met landschapswaarden op groot deel van het achtererf).

De woningen aan de zuidzijde van de Weisteeg hebben de uit te werken bestemming Gemende doeleinden en zijn aangeduid als wonen. Er geldt onder voorwaarden een bouwverbod.

De woningen aan de Fazantlaan/ Eekhoornlaan hebben de bestemming 'Eengezinshuizen in open bebouwing' en 'Eengezinshuizen villa's met bijbehorende erven'.

Om nu alle woningen in het plangebied dezelfde bouwmogelijkheden toe te kennen, wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de bestemmingsplanregelingen zoals die voor de overige woningen in Harderwijk worden gehanteerd.

De bestaande woningen krijgen een woonbestemming. De woningen mogen een goot- en bouwhoogte hebben van respectievelijk 6 meter en 10 meter. Het hoofdgebouw is op de plankaart aangegeven door een afzonderlijk maatvoeringsvlak. Voor de vrijstaande woningen is een maatvoeringsvlak met een diepte van 15 meter opgenomen. Voor twee-onder-één-kapwoningen bedraagt de diepte 12 meter. Voor enkele woningen is maatwerk uitgevoerd. Dit maatvoeringsvlak geeft de mogelijkheid om het hoofdgebouw over de volle hoogte te vergroten. In het algemeen wordt terughoudend omgegaan met uitbreidingen aan de voorkant met het oog op de ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte.

De standaardregel is dat de oppervlakte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 75 m^2, met dien verstande dat indien het perceel groter is dan 2.100 m^2, de oppervlakte 150 m^2 mag bedragen. De gronden mogen voor niet meer dan 50% worden bebouwd. Op sommige woonpercelen is sprake van een historisch gegroeide situatie waarbij een groter oppervlak aan bijbehorende bouwwerken vergund is. Deze grotere oppervlakte is per adres opgenomen in de regels.

In het bestemmingsplan zijn regelingen opgenomen om een groter oppervlak aan bijbehorende bouwwerken te kunnen bouwen/ gebruiken. Deze regelingen zijn gebaseerd om de vigerende bestemmingsplannen en op het bestemmingsplan Buitengebied.

Aan de Weisteeg staan enkele woningen waar in het verleden een agrarisch bedrijf was gevestigd. Dat gebruik is reeds lange tijd gestaakt alleen staat er nog een grote oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken. In het vorige bestemmingsplan zijn deze bijbehorende bouwwerken onder het overgangsrecht gebracht. Aangezien deze niet voor een tweede keer onder het algemene overgangsrecht gebracht mogen worden is voor deze percelen een persoonsgebonden overgangsrecht toegepast.

De kenmerkende groene en onbebouwde gronden rondom de woningen zijn bestemd tot 'Groen'. Hiermee wordt aangesloten op de regeling zoals die voor de woningen in de Groene Zoom is opgenomen. Op de gronden met deze bestemming mag per woning één veldschuur worden gebouwd met een oppervlakte van 15 m^2.

4.3.3 Driehoek Harderwijkerweg/Ceintuurbaan/A28

In de Structuurvisie Harderwijk 2031 is deze locatie in het kader van de ondernemende stad aangeduid als kantoorlocatie. In verband met de bestaande overprogrammering aan kantoorlocaties in de provincie Gelderland, werkt de provincie niet mee aan de ontwikkeling van nieuwe kantoorlocaties. Het opnemen van een uit te werken kantoorbestemming is planologisch gezien dan ook niet haalbaar. Omdat nieuwe initiatieven alleen mogelijk zijn als zij de toets van de Ladder van duurzame verstedelijking kunnen doorstaan, is ervoor gekozen om de gronden de bestemming Groen te geven. Er zijn initiatiefnemers die gezamenlijk een crematorium om deze locatie willen ontwikkelen. Omdat de plannen op dit moment echter nog niet concreet genoeg zijn, is deze beoogde ontwikkeling nog niet meegenomen in dit bestemmingsplan. Hiervoor zal te zijner tijd een afzonderlijke ruimtelijke procedure met de bijbehorende onderzoeken doorlopen moeten worden. Mochten zich er nog concrete andere initiatieven aandienen voor deze locatie en de locatie aan de overzijde van de Ceintuurbaan (aangrenzend aan locatie Post) dan zal op dat moment worden overwogen of het initiatief haalbaar en uitvoerbaar is.

Opslag- en transportbedrijf Post is als zodanig bestemd en beperkt tot de van oorsprong aanwezige bedrijfskavel. In verband met de gewenste aanleg van een fietspad langs de Harderwijkerweg heeft er in 2015 een grondruil plaatsgevonden tussen de gemeente en de eigenaar van locatie Post. Omdat de geruilde gronden vervuild zijn hebben zij de huidige agrarische bestemming gekregen. Daarnaast ligt er een onderzoeks- en saneringsverplichting op het perceel.

Een deel van het perceel gelegen achter de bedrijfsbestemming wordt al geruime tijd in strijd met de bestemming gebruikt door het bedrijf. Er heeft een legaliseringsonderzoek plaats gevonden waarbij geconcludeerd is dat permanente legalisatie niet mogelijk/ gewenst is. Gezien de lange periode dat het bedrijf hier al gevestigd is, is voorgesteld om een persoonsgebonden overgangsrecht toe te passen voor dit deel. Dit recht regelt dat de huidige eigenaar van het bedrijf de activiteiten door mag zetten totdat deze vertrekt of totdat het bedrijf zijn activiteiten op de locatie beëindigt. In dat geval herleeft de agrarische bestemming.

4.3.4 Omgeving Boekhorstlaan / Hotel Van der Valk

Boekhorstlaan

De bestaande bebouwing aan de Boekhorstlaan heeft op dit moment de bestemming 'Agrarische doeleinden bebouwing toegestaan'. Er is op dit moment echter geen agrarische bedrijfsvoering meer op de percelen aanwezig en omdat de percelen binnen een afstand van 250 meter van de zone kwetsbaar gebied liggen, is het oprichten van een agrarisch veebedrijf ook niet meer mogelijk. Bovendien zijn de woningen veelal al een lange periode in gebruik als burgerwoning. Omdat een woonsituatie ter plaatse eigenlijk niet wenselijk is en de bewoners hebben aangegeven graag te willen vertrekken, heeft initiatiefnemer Veluwe Transferium Boekhorstlaan B.V. (VTB) plannen ontwikkeld om het gebied te ontwikkelen als leisurelocatie, gecombineerd met horeca. Door op deze goed bereikbare locatie een toeristisch recreatief knooppunt te realiseren, wordt Harderwijk langs de A28 op de kaart gezet en kan het gebied als Poortfunctie naar de Veluwe functioneren.

Voor deze ontwikkeling is op 26 juni 2018 de omgevingsvergunning onherroepelijk geworden. De in die vergunning mogelijk gemaakt gebouwen, bouwwerken en gebruik zijn één op één vertaald naar onderliggend bestemmingsplan.

Hotel van der Valk

De gemeente is voorstander van uitbreiding van Hotel Van der Valk. Echter omdat de benodigde Nb-wet vergunning voor de beoogde uitbreidingsplannen door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is vernietigd, wordt Hotel Van der Valk conform de bestaande situatie inclusief een kleine gewenste aanleg van een serre en veranda in het voorliggende bestemmingsplan opgenomen. Voor de gewenste uitbreiding zal te zijner tijd een afzonderlijke ruimtelijke procedure doorlopen moeten worden.

4.3.5 Omgeving Zandlaan

De bestaande bestemmingen en nadien verleende omgevingsvergunningen aan de Zandlaan worden overgenomen, te weten meerdere gebouwen ten behoeve van het houthandelsbedrijf en nutsbedrijf. Bij het houthandelsbedrijf zijn twee bedrijfswoningen aanwezig die overeenkomstig blijven bestemd. De bedrijfswoningen bij het oorspronkelijke nutsbedrijf (Vitens) zijn al sinds 1973 wegbestemd en ook niet meer als zodanig in gebruik. In verband met een te hoge geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zijn nieuwe bedrijfswoningen in dit gebied ook niet mogelijk.

De gronden zijn op dit moment in eigendom van een projectontwikkelaar die de locatie graag wil herontwikkelen. In verband met de bestaande overprogrammering aan kantoor- en bedrijfslocaties in de provincie Gelderland, werkt de provincie niet mee aan uitbreiding van deze functies. De ontwikkeling van een zonnepark zou een passende invulling kunnen zijn die nog nader onderzoek vergt.

Hoofdstuk 5 Onderzoek

5.1 Algemeen

Ingevolge artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening wordt in dit hoofdstuk een beschrijving opgenomen van het verrichtte onderzoek naar relevante feiten en af te wegen belangen (artikel 3.2. Algemene wet bestuursrecht). Per onderzoeksaspect wordt een beschrijving gegeven van de situatie ter plaatse.

5.2 Cultuurhistorie en archeologie

5.2.1 Inleiding

Op 1 januari 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening aangepast als uitwerking van het in 2009 door het rijk ingezette beleid Modernisering Monumentenzorg (MoMo). Voor de ruimtelijke ordening betekent dit een omschakeling van een objectgerichte naar omgevingsgerichte benadering. Door deze modernisering moet bij het opstellen van een bestemmingsplan meer rekening worden gehouden met cultuurhistorische waarden. Dit betekent dat naast archeologie, ook een beschrijving moet worden gegeven van de historische (steden)bouwkunde en historische geografie en hoe in het bestemmingsplan rekening is gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden. De gemeente Harderwijk heeft in 2015 een cultuurhistorische waardenkaart laten opstellen, waarin alle cultuurhistorische waarden in de gemeente Harderwijk zijn geïnventariseerd en gewaardeerd. De gemeente Harderwijk hanteert het uitgangspunt dat bij ruimtelijke ingrepen in de bestaande ruimtelijke structuur cultuurhistorische waarden waar mogelijk worden ingepast. Wanneer er geen sprake sprake is van ingrepen in de ruimtelijk structuur (actualisatieplannen), is het uitgangspunt dat cultuurhistorische waarden geen directe reden zijn om bestaande rechten in te perken. De beschermde gemeentelijke- en rijksmonumenten worden sectoraal beschermd via de monumentenverordening of Monumentenwet

5.2.2 Historische geografie

Historisch geografische waarden verwijzen naar de ontstaanswijze en bijzondere plekken van het cultuurlandschap. Dit betreffen de historische karakteristieken van het landschap. Bijzonder waardevol zijn elementen, zoals houtopstanden, verkavelingspatronen wegenpatronen die al lange tijd in het gebied aanwezig zijn. Volgens de cultuurhistorische waardenkaart zijn de volgende elementen in het plangebied van waarde:

- de Weisteeg en de laanbeplanting (beuken) langs de Weisteeg
- de Korhoenlaan
- de Fazantlaan en de laanbeplanting langs de Fazantlaan
- de Eekhoornlaan
- de Leuvenumseweg/ N302
- de Boekhorstlaan en de laanbeplanting langs de Boekhorstlaan
- de beplantingsstroken langs de A28
- de spoorlijn Amersfoort-Zwolle

5.2.3 (Steden)bouwkundige waarden

Beschermde monumenten

In het plangebied zijn de volgende beschermde gemeentelijke monumenten aanwezig

- Fazantlaan 2, woning
- Eekhoornlaan 4,woning
- Eekhoornlaan 6,woning

Er zijn geen beschermde rijksmonumenten in het plangebied aanwezig

Karakteristieke panden

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart zijn de volgende karakteristieke panden in het plangebied van waarde:

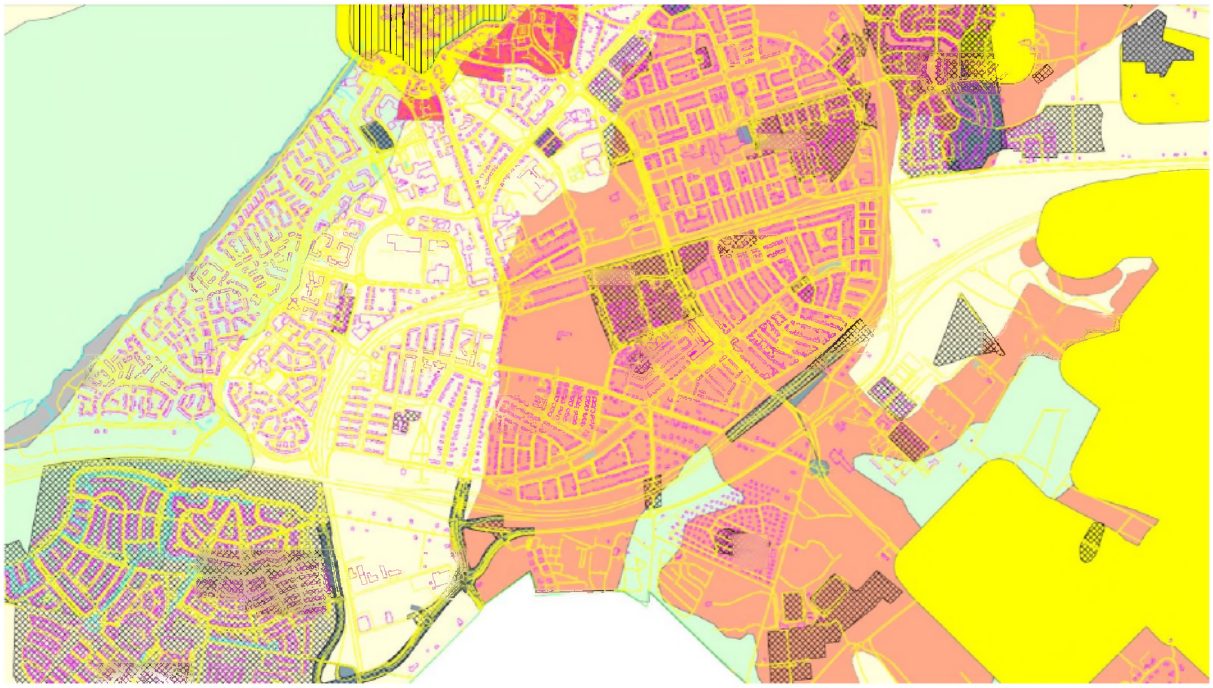
- Weisteeg 6, 8, 12 en 13, boerderijen
- Boekhorstlaan 1, woning
- Boekhorstlaan 2 en 4, boerderijen

5.2.4 Archeologie

In het plangebied zijn verschillende archeologische verwachtingswaarden aanwezig. Globaal gezien heeft het gebied tussen de kruising van de N302 met de A28 en de Oranjelaan/N303 een hoge verwachtingswaarde (zie donkere/oranje kleur in onderstaande afbeelding). Het westelijke deel van het plangebied valt voor een gedeelte binnen een AMK- terrein.
Conform het archeologiebeleid zijn in het AMK-gebied bodemingrepen met een omvang groter dan 50 m² gebied belast met een onderzoeksplicht. Gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn bodemingrepen met een omvang groter dan 100 m² en dieper dan 0,3 meter belast met een onderzoeksplicht. In het gebied met een middelhoge archeologische verwachting zijn bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 0,3 meter belast met een onderzoeksplicht. En voor het gebied met een lage archeologische verwachting geldt de onderzoeksplicht vanaf bodemingrepen groter dan 5.000 m² en dieper dan 0,3 meter. Dit gebeurt door het opleggen van een dubbelbestemming "Waarde archeologie" met bijbehorende bouwregels en de verplichting te beschikken over een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde (aanlegvergunning).

Conform het beleid wordt er bij verstoorde gebieden geen nader archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Ook wordt er conform het beleid geen dubbelbestemming archeologische waarde in het bestemmingsplan opgenomen.

Mochten er in de toekomst nog andere locaties herontwikkeld worden, dan zal te zijner tijd een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd in het kader van de dan te doorlopen planologisch-juridische procedure.



5.3 Ecologie

Bij elk ruimtelijk plan dient, met het oog op de natuurbescherming, rekening te worden gehouden met de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Een ruimtelijk plan mag namelijk geen significante gevolgen hebben voor een te beschermen gebied en/of soort.

Gebiedsbescherming

Voor de gebiedsbescherming zijn in het kader van de Europese richtlijnen in Nederland speciale beschermingszones aangewezen met een hoge wettelijke bescherming. Hiervoor zijn Natura 2000-gebieden en gebieden onderdeel uitmakend van het Nederlands Natuurnetwerk opgenomen.

Het westelijk deel van het plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied (Veluwerandmeren). De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957 en worden gevormd door vier ondiepe zoetwatermeren op de overgang van de Veluwe naar Flevoland.

De oostelijke helft van het plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied (Veluwe). Hotel Van der Valk maakt zelfs deel uit van het Gelders Natuur Netwerk. De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden.

Voor met name nieuwe ontwikkelingen in het plangebied moet rekening gehouden worden met zogenaamde externe werking van naastgelegen Natura 2000-gebieden. Dat wil zeggen dat ook op afstand van de aangewezen Natura 2000-gebieden geen sprake mag zijn van significante gevolgen voor de in deze gebieden beschermde flora en fauna. Hiernaar moet in voorkomende gevallen nader ecologisch onderzoek plaats vinden.

Soortbescherming

De werkingssfeer van de Flora- en faunawet is niet beperkt tot of gerelateerd aan speciaal aangewezen gebieden, maar geeft soorten overal in Nederland bescherming. Op grond van de Flora- en faunawet gelden algemene verboden tot het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten en het beschadigen of verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten.

Omdat dit bestemmingsplan conserverend van aard is, zijn geen significante gevolgen voor de flora en fauna te verwachten.

Naast het aanwijzen van gebieden zijn ook aangewezen dier- en plantensoorten beschermd op basis van de Flora- en faunawet. Ook hierbij geldt dat omdat het bestemmingsplan verder een conserverend karakter heeft, geen ontheffing op basis van deze wet is vereist.

Voor de locaties die in de toekomst herontwikkeld kunnen gaan worden, zal in het kader van de dan te doorlopen procedure zo nodig ecologisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.4 Watertoets

5.4.1 Inleiding

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin staat de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan op de waterhuishouding. In die paragraaf dient uiteengezet te worden of en in welke mate het plan gevolgen heeft voor de waterhuishouding (waaronder grondwater en waterveiligheid). Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets: 'het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de waterbeheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten'. In een regulier watertoetsoverleg tussen gemeente en waterschap wordt de planvorming voor de ruimtelijke ontwikkelingen besproken. Gezamenlijke conclusie is dat de ruimtelijke ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt met dit bestemmingsplan geen of nauwelijks gevolgen voor het watersysteem hebben. Uit bijlage 3 blijkt dat er in het plangebied geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde A-wateren), waterkeringen of gebieden liggen die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Ook wordt er niet meer dan 1500 m² extra verhard oppervlak aangelegd (t.o.v. de bestaande situatie). Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven. Waterschap Vallei en Veluwe heeft voor ontwikkelingen waar geen of nauwelijks een waterbelang bestaat een standaard waterparagraaf opgesteld.

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen gelden de volgende algemene uitgangspunten:

- Hemelwater wordt op basis van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' zoveel mogelijk ter plaatse vastgehouden. Wanneer lozen in de bodem redelijkerwijs niet mogelijk is kan geloosd worden op oppervlaktewater. Lozen op de riolering is in principe niet toegestaan;
- Afvalwater niet zijnde 'schoon' hemelwater aansluiten op het riool;
- Houdt bij het ontwerp rekening met de gemiddelde hoogste grondwaterstand;
- De ontwikkeling dient in de gebruiksfase grondwaterneutraal te zijn. Structurele drainage of andere middelen om grondwater af te voeren zijn in principe niet toegestaan;
- Geen uitlogende materialen gebruiken op plaatsen die in contact kunnen komen met (grond)water;
- Mogelijk is een watervergunning of melding nodig. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater.

5.4.2 Verantwoordelijkheden

Hemelwater

Een belangrijk principe is dat zoveel mogelijk van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij ontwikkelingen van enige omvang betekent dit in de praktijk een ruimtelijke claim voor hemelwater infiltratiesystemen van ordegrootte 10% van een eventueel te ontwikkelen plangebied. Indien beschikbaar oppervlak krap is, zijn er ook andere (ondergrondse) oplossingen mogelijk met een kleiner benodigd oppervlak. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) of representatieve hoogste grondwaterstand (RHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG/RHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Oppervlaktewater

Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer in regionaal oppervlaktewater. Daarbij heeft het waterschap de taak om het oppervlaktewatersysteem zo in te richten dat er geen inundatie plaatsvindt tot 1 maal per 100 jaar in stedelijk en 1 maal per 10 jaar in landelijk gebied.

Samenvatting

Vanwege het consoliderend karakter van het bestemmingsplan en het generiek beleid dat in dit plan is geformuleerd voor nieuwe ontwikkelingen, heeft dit plan geen nadelige gevolgen voor het watersysteem en de daarmee samenhangende natuur- en belevingswaarde.

5.5 Milieu

5.5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen de relevante milieu- en omgevingsaspecten aan bod. Het betreffen hier de randvoorwaarden en beperkingen die voorkomen uit het beleid en wetgeving op het gebied van: geluid (Wet geluidhinder), luchtkwaliteit (Wet luchtkwaliteit), bodem (Wet bodembescherming), bedrijvigheid (Wet milieubeheer) en externe veiligheid (BRZO, REVI, Bevi, Wet milieubeheer).

Dit bestemmingsplan is grotendeels een consoliderend plan, daarom is een algemene beschrijving gegeven van de reeds beschikbare informatie en onderzoeken. Ontwikkelingen die via een wijzigingsbevoegdheid kunnen worden toegestaan worden bij toepassing van de bevoegdheid getoetst aan de haalbaarheidaspecten.

5.5.2 Geluidhinder

De mate waarin geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door een industrieterrein, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In de Wet geluidhinder zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting als gevolg van de verschillende geluidbronnen. De Wgh maakt een onderscheid tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde valt, worden de effecten van geluid zonder meer toelaatbaar geacht. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting de ten hoogste toelaatbare geluidwaarde niet te boven gaat, is de overschrijding na een afweging, toelaatbaar.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai is 48 dB en de ten hoogst toelaatbare waarde is 63 dB, voor binnenstedelijk gebied.

De voorkeursgrenswaarde vanwege een gezoneerd industrieterrein is 50 dB(A) en de ten hoogst toelaatbare waarde is 55 dB(A).

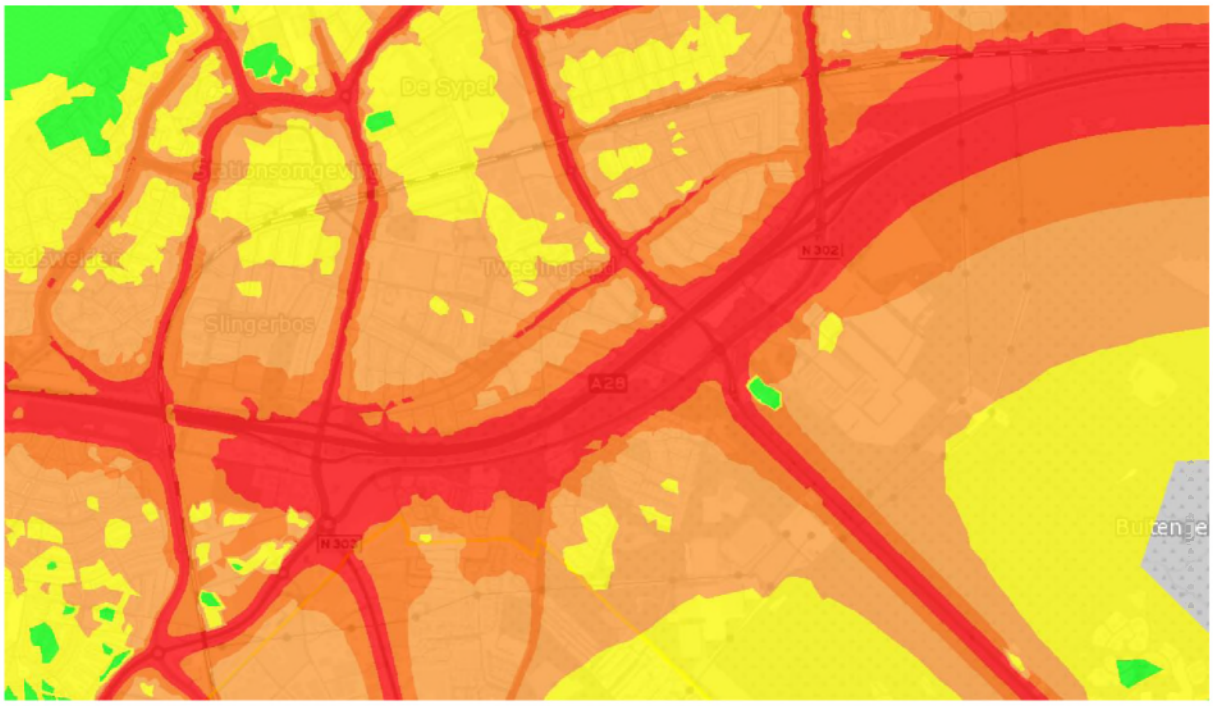
Wegverkeerslawaai

Verkeerswegen hebben volgens de Wet geluidhinder aan weerszijden zones. Een zone kan, afhankelijk van de situatie, een breedte hebben van 100 tot 600 m. Binnen deze wettelijke zones geldt het grenswaardensysteem van de Wgh voor het toetsen van geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen. Akoestisch onderzoek is noodzakelijk, wanneer dergelijke bestemmingen nieuw in de wettelijke zones worden geprojecteerd.

Het gebied wordt voor grote delen overlapt door de akoestische aandachtszones van de A28 en de N302, beide met een afstand van 400 meter. De aandachtszone van de N303 (250 meter) overlapt het gebied slechts in een klein deel. De Ceintuurbaan die door het gebied heen loopt heeft een aandachtszone van 250 meter. De geluidzone voor spoorweglawaai ligt op 300 meter aan weerszijden van het spoor.

De Zuidelijke stadsrand ligt in zijn geheel buiten de bebouwde kom en is op grond van de Wet geluidhinder buitenstedelijk gebied. Dit betekend dat de voorkeursgrenswaarde 48 dB is en de maximaal te ontheffen hogere grenswaarde 53 dB. In onderstaande afbeelding is de geluidbelasting vertaald in

milieugezondheidskwaliteit.



Nagenoeg het gehele plangebied wordt belast met een geluidsniveau dat aanmerkelijk hoger ligt dan 53 dB. De bouw van geluidgevoelige bestemmingen is hier dan ook niet mogelijk. De milieugezondheidskwaliteit is in het gehele plangebied zeer matig (donker oranje gebieden) tot onvoldoende/zeer onvoldoende (rode gebieden).

In de gele zone is woningbouw minder geschikt maar eventueel met gebruikmaking van hogere grenswaarde kunnen hier geluidgevoelige bestemmingen geprojecteerd worden. Hogere grenswaarden worden alleen verleend wanneer akoestische maatregelen niet toereikend zijn om het geluidniveau terug te dringen naar 48 dB.Groene zones zijn geschikt voor de bouw van geluidgevoelige bestemmingen, de voorkeursgrenswaarde wordt daar niet overschreden.

Bescherming bestaande geluidgevoelige bestemmingen

Geluid van rijkswegen en spoorwegen is aan grenzen gebonden om omwonenden tegen geluidoverlast te beschermen. Hierdoor zijn er wettelijke normen voor de hoeveelheid geluid die het verkeer op een weg of spoorweg maximaal mag produceren. Deze norm wordt een geluidproductieplafond (GPP) genoemd.

In de Wet milieubeheer, hoofdstuk 11 is vastgelegd dat het geluid rond rijkswegen niet onbeheerst mag toenemen. Dit hoofdstuk is sinds 1 juli 2012 van kracht. Op punten langs rijkswegen en spoorwegen (zogenaamde referentiepunten) is met de GPP's de maximaal toegestane hoeveelheid geluid vastgesteld. Per punt verschilt de waarde van de geluidproductieplafond's. De punten liggen op 50 meter van de infrastructuur en 100 meter van elkaar.

De geluidproductieplafonds moeten door Rijkswaterstaat en ProRail worden nageleefd. Rijkswaterstaat en ProRail controleren dit ieder jaar en rapporteren daarover aan de minister van Infrastructuur en Milieu. Bij dreigende overschrijding van de geluidproductieplafonds moeten Rijkswaterstaat en ProRail maatregelen nemen om te voorkomen dat er een overschrijding ontstaat. Op deze wijze worden bestaande geluidgevoelige bestemmingen beschermd tegen onbeheerste toename van de geluidbelasting.

Industrielawaai

Het plangebied ligt niet in de geluidszone van het bedrijventerrein Lorentz. Buiten deze zone mag de

geluidsbelasting, vanwege het bedrijventerrein Lorentz, de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan. Binnen de geluidszone dient terughoudend te worden omgegaan met eventuele toevoegingen van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

Bestaande situaties

Het bestemmingsplan laat geen nieuwe geluidsgevoelige functies toe en er vinden geen ontwikkelingen plaats waarop de Wet geluidhinder van toepassing is. Uit onderzoek blijkt dat er zich binnen het plangebied ook geen bestaande woningen bevinden waarop de Wet geluidhinder van toepassing is.

Bij bestaande situaties waar geen nieuwe geluidsgevoelige functies zijn voorzien, wordt de geluidsbelasting met betrekking tot de wettelijke normen voor binnenniveaus geregeld via het Bouwbesluit. Wanneer een bestaande woning of een andere geluidsgevoelige bestemming een uitbreiding wenst te realiseren, moet bij de omgevingsvergunning voor het bouwen worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbare binnenwaarde (bijvoorbeeld 33 dB bij woningen).

5.5.3 Bestaande bedrijven

Weisteeg 13 (vormt met Weisteeg 11 één inrichting)

Besluit van 15 september 1994 voor het houden van 34 stuks melk- en kalfkoeien. Van rechtswege valt de veehouderij nu onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Vergunning is dus melding geworden. Er is geen sprake dat de vergunning van 15 september 1994 gezien kan worden als een OBM (Omgevingsvergunning beperkte milieutoets). De vergunning van 15 september 1995 is daarom van rechtswege komen te vervallen.

Harderwijkerweg 266

Op de Harderwijkerweg 266 is Post Rental & Trading gevestigd. Het bedrijf verhuurt materieel voor infra-bedrijven, bouwondememingen, kabelgravers, hoveniers, loonbedrijven, etc.. Daarnaast wordt er ook zand en grind verkocht (ook aan particulieren). Het bedrijf heeft een melding opslag- en transportbedrijven gedaan. Het bedrijf valt nu van rechtswege onder het Activiteitenbesluit.

Volgens de tabel met de richtafstanden van de VNG valt het bedrijf onder de categorie Verhuur van transportmiddelen, machines, andere roerende goederen en subcategorie verhuurbedrijven voor machines en werktuigen. Hier gelden voor de aspecten geur, stof en geluid de richtafstanden van respectievelijk 10 meter, 0 meter en 50 meter.

De activiteiten met betrekking tot de handel en opslag van zand en grind vinden plaats op het noordelijke deel van het verharde terrein. De afstand van de handel en opslag van zand en grind tot de kortst bijgelegen woning is groter dan 100 meter en daarmee inpasbaar. Bovendien ligt het bedrijf in de oksel van de Harderwijkerweg en de Ceintuurbaan. Het verharde deel van het terrein ligt binnen de geluidcontour van de Harderwijkerweg en de Ceintuurbaan. Het is aannemelijk dat het geluid van het bedrijf opgaat in het achtergrondgeluid van de weg.

Omdat er binnen een afstand van 50 meter geen woningen zijn gelegen en er bovendien door de combinatie van de rond het perceel liggende wal/muur en de loods sprake is van een afschermende werking, is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Leuvenumseweg 7 en 10

Hotel Van der Valk is gevestigd op Leuvenumseweg 7; het daar tegenover liggende eethuis “De Bosrand” op Leuvenumseweg 10.

Voor hotel Van der Valk is op 8 maart 2010 een melding Activiteitenbesluit gedaan.

Volgens de tabel met de richtafstanden van de VNG valt hotel Van der Valk onder de noemer “Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra en eethuis "De Bosrand" onder de noemer “Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d. Voor beiden gelden voor de aspecten geur, stof en geluid respectievelijk de richtafstanden 10 meter, 0 meter en 10 meter.

De dichtst bijgelegen woningen liggen op meer dan 10 meter afstand. Dat betekent dat wordt voldaan aan de richtafstanden van de VNG. Er is daarom sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Boekhorstlaan 10

De Boekhorstlaan 10 is in gebruik door Dienst WVV afdeling BOW – prov (Openbaar bestuur, overheidsdiensten, Sociale verzekeringen). Volgens de tabel met de richtafstanden van de VNG is dit adres onder te brengen in diverse organisaties, Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren).

Hiervoor gelden voor de aspecten geur, stof en geluid respectievelijk de afstanden 0 meter, 0 meter en 10 meter.

De afstand tot dichtst bijgelegen woningen bedraagt ten minste 10 meter. Aan de afstand van 10 voor het aspect geluid wordt voldaan. Dat betekent dat voor wat betreft geluid er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Zandlaan 7

Op deze percelen is een Houtzagerij, houthandel en een bijbehorend transportbedrijf gevestigd.

Op 26 mei 2008 is een melding Activiteitenbesluit gedaan voor het verzagen van bomen naar planken. Volgens de tabel met de richtafstanden van de VNG valt de houtzagerij onder Houtindustrie en vervaardiging artikelen van hout, Riet, Kurk E.D. Hiervoor gelden voor de aspecten geur, stof en geluid respectievelijk de afstanden 0 meter, stof 50 meter en geluid 100 meter. Het transportbedrijf is volgens de tabel met de richtafstanden van de VNG onder te brengen in de categorie Goederenvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1000 m² . Hiervoor gelden voor de aspecten geur, stof en geluid respectievelijk de afstanden 0 meter, 0 meter en geluid 50 meter.

Voor het aspect stof geldt het volgende. In het bedrijf worden boomstammen verzaagd tot planken. Deze activiteit vindt inpandig plaats. De houtzagerij valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. In paragraaf 4.3.1 “mechanische bewerkingen van hout of kurk dan wel van houten, kurk of houtachtige voorwerpen” zijn voor stof emissiegrenswaarden opgenomen. Het bedrijf zal aan deze voorschriften moeten voldoen.

De houtzagerij, houthandel en het transportbedrijf bevinden zich op hetzelfde perceel. Er wordt niet voldaan aan de aan te houden onderling richtafstanden met betrekking tot geluid van de VNG. Op 190 meter afstand is de snelweg A 28 gelegen. Ter hoogte van de bedrijfswoningen op het perceel bedraagt het achtergrondniveau van de snelweg A 28 in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 60 dB(A), 58 dB(A) en 54 dB(A). Het niet voldoen aan de afstand van 50 meter volgens de richtafstanden van de VNG is voor wat betreft geluid ondergeschikt aan de geluidsbelasting van de snelweg A28. Met andere woorden het wel voldoen aan de richtafstand van de VNG levert geen verbetering op van het woon- en leefklimaat.

Het bestemmingsplan betreft een conserverend plan. Het is de bedoeling dat de bestaande bedrijven in het nieuwe (conserverende bestemmingsplan) dezelfde specifieke bestemming behouden. Dat in combinatie met het feit dat het zagen inpandig plaats vindt en er voldaan moet worden aan de emissiegrenswaarden zoals genoemd in de voorschriften van het activiteitenbesluit is het verdedigbaar om te stellen dat er voor wat betreft stof sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Zandlaan 9-13

Op dit perceel was voorheen Vitens Gelderland gevestigd. De huidige bestemming nutsvoorzieningen zal vooralsnog worden gehandhaafd aangezien er nog geen sprake is van een nieuwe ontwikkeling.

Tankstation rijksweg A28

Langs de rijksweg A28 bevindt zich ter hoogte van de wijk Drielanden een tankstation. Bij dit tankstation wordt LPG verkocht. Volgens de tabel met de richtafstanden van de VNG valt het tankstation onder de categorie benzinestations. De tabel maakt onderscheid in doorzet van LPG (doorzet >1000 m³/jr en doorzet < 1000 m³/jr).

Volgens de richtafstanden betreffen de afstanden voor geur, stof en geluid respectievelijk 30 meter, 0 meter en 30 meter. Deze afstanden zijn onafhankelijk van de hoogte van de doorzet van LPG/jaar.

De richtafstand voor het aspect gevaar bedraagt als volgt:

Met LPG > 1000 m³/jr 200 meter.

Met LPG < 1000 m³/jr 50 meter.

De dichtst bijgelegen kwetsbare objecten zijn gelegen op een afstand van meer dan 200 meter vanaf het vulpunt van de LPG tank. Aan de richtafstanden van de VNG wordt voldaan. Op grond van de richtafstanden van de VNG kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

5.5.4 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet Milieubeheer hoofdstuk 5, titel 2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin ter bescherming van mens en milieu onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht (o.a. fijn stof en stikstofdioxide) zijn vastgesteld.

De wet stelt bij een (dreigende) grenswaardenoverschrijding aanvullende eisen en beperkingen voor ruimtelijke plannen die "in betekenende mate" (IBM) leiden tot verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarnaast moet uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening afgewogen worden of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij speelt de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het plan "niet in betekende mate" (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Naast de Wet luchtkwaliteit heeft de gemeente Harderwijk aanvullend beleid vastgesteld met betrekking tot projecteren van gevoelige bestemmingen op minder dan 300 meter van een rijksweg en 50 meter van een provinciale weg. Doel van dit beleid is om kwetsbare groepen, zoals kinderen, astmapatiënten en ouderen, zoveel mogelijk te beschermen tegen ongezonde lucht. Deze groepen hebben een verhoogde gevoeligheid voor luchtverontreiniging. Het beleid bepaalt dat nieuwe scholen (basisonderwijs, voorgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen), kinderdagverblijven, bejaarden-, verzorgings- en verpleeghuizen niet meer binnen 50 meter vanaf de provinciale weg en 300 meter van een rijksweg gebouwd mogen.

In het kader van dit bestemmingsplan worden er geen nieuwe ontwikkelingen of uitbreidingen mogelijk gemaakt, die in betekende mate leiden tot een verbetering of verslechtering van de luchtkwaliteit. Zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor het bestemmingsplan.

5.5.5 Bodemkwaliteit

Ten aanzien van de bodemkwaliteit geldt de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen kan frustreren, of er gezondheidsrisico's of ecologische risico's daardoor zijn en wat de mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Hiervoor is wettelijk verplichte informatie over de bodemkwaliteit nodig.

De bodem bestaat voornamelijk uit hoge enkeerdgronden en dekzandwelvingen en ruggen.

Uit de asbestkansenkaarten blijkt dat alleen ter plaatse van de bebouwde gebiedsdelen en het terrein Zandlaan binnen de Zuidelijke stadsrand een grote kans op de aanwezigheid van asbest is. In de onbebouwde gebiedsdelen is volgens de asbestkansenkaarten juist een zeer kleine kans op de aanwezigheid van asbest. Tijdens bodemonderzoek moet men altijd alert zijn op de aanwezigheid van asbest en zeker in de nabijheid van gebouwen.



Voor Harderwijk is een bodemfunctiekaart opgesteld. Op deze kaart wordt aangegeven welke bodemkwaliteit gewenst is (dus niet de huidige situatie). Op de bodemfunctiekaart zijn de categorieën wonen, industrie en AW 2000 (achtergondwaarde 2000) opgenomen. AW 2000 is het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de bodem.

Met de bodemfunctiekaart kan beoordeeld worden op welke locatie grond toepasbaar is. De schoonste functie (AW2000) kan overal aangewend worden. De categorie wonen kan alleen binnen de woongebieden en industriezones aangewend worden. Grond met de indicatie industrie kan alleen binnen de eigen zone gebruikt worden.

In de bodemkwaliteitskaart geldt voor het gehele gebied dat deze ligt in de Klasse landbouw-natuur voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart voor de boven- en ondergrond.

5.5.6 Geur

Geur in de leefomgeving is grotendeels afkomstig van bedrijvigheid. Elke geur kan boven een bepaalde concentratie hinder veroorzaken. Om hinder van agrarische bedrijven te voorkomen is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van toepassing. De wet regelt onderlinge afstanden tussen geurgevoelige functies, zoals woningen, recreatieobjecten en agrarische bedrijvigheid.

Binnen het plangebied liggen geen agrarische bedrijven. Het bestemmingsplan voorziet ook niet in nieuwe mogelijkheden voor agrarische bedrijven. Ook voor geurgevoelige objecten wordt het bestemmingsplan niet gewijzigd. De afstand tussen geurgevoelige objecten en agrarische bedrijvigheid uit omliggende gebieden wordt niet verkleind.

Het milieuaspect geurhinder vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

5.5.7 Externe veiligheid

Inleiding

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport ervan. Op basis van de criteria zoals onder andere gesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een risico op zware ongevallen met zich mee (kunnen) brengen. Daarbij gaat het vooral om de grote chemische bedrijven, maar ook om kleinere bedrijven als LPG-tankstations en opslagen van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast zijn (hoofd)transportassen voor gevaarlijke stoffen, zoals buisleidingen, spoor-, auto-, en waterwegen, ook als potentiële gevarenbron aangemerkt.

Het externe veiligheidsbeleid heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken zijn gemeenten en provincies verplicht om bij besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer en de

Wet op de ruimtelijke ordening de invloed van een risicobron op zijn omgeving te beoordelen. Daartoe wordt binnen het werkveld van de externe veiligheid veelal het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gehanteerd.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat een persoon die zich gedurende een jaar onafgebroken onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per bedrijf en transportas vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen deze kans $1x10_{-6}$ (één op de miljoen) bedraagt.

Het groepsrisico (GR) is een berekening van de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een risicobron geldt afhankelijk van de ontwikkeling een verantwoordingsplicht voor het toelaten van gevoelige functies.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)

Voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet en de bijbehorende regeling Basisnet.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Naast de toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is hierin vastgelegd dat aan weerszijden van een buisleiding een bebouwingsvrije afstand moet worden aangehouden voor beheer en onderhoud aan de buisleidingen.

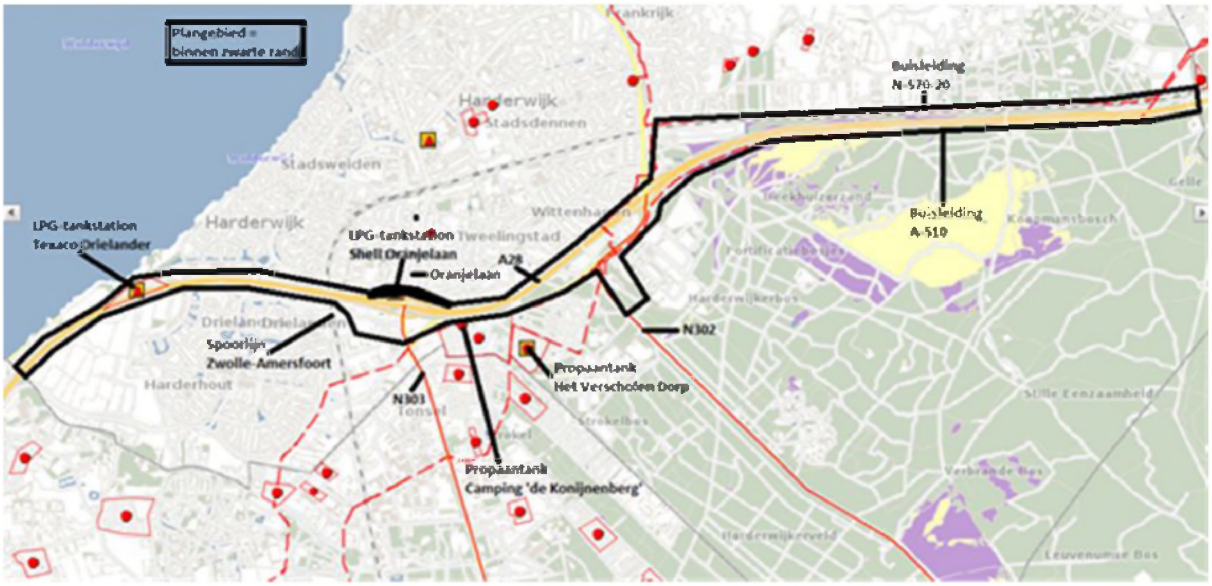
Beleidsvisie externe veiligheid

In april 2014 is de Beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Uitgangspunt van deze beleidsvisie is de toepassing van verschillende restrictieniveaus voor het al dan niet toestaan van risicovolle bedrijven op bedrijventerreinen. Elk bedrijventerrein is gekoppeld aan een restrictieniveau. Nieuwe risicobedrijven die onder het Bevi vallen worden dus niet per definitie uitgesloten, maar dit is wel als restrictieniveau opgenomen. Het oprichten van nieuwe risicovolle bedrijven buiten bedrijventerreinen wordt tevens niet per definitie uitgesloten, al moet wel rekening worden gehouden met een optimale ruimtelijke ordening en veiligheid.

De Omgevingsdienst ODNV heeft beoordeeld welke externe veiligheidsconsequenties voortvloeien uit het vaststellen van bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand te Harderwijk. In bijlage 6 van deze toelichting op het bestemmingsplan is een uitgebreide beoordeling van de binnen en nabij het plangebied gelegen risicobronnen opgenomen. In deze beoordeling is de ontwikkeling van de Boekhorstlaan niet meegenomen.

Onderzoeksresultaten

Onderstaand figuur geeft een overzicht van het plangebied in relatie tot de risicobronnen binnen en nabij het plangebied.



Stationaire risicobronnen

Plaatsgebonden risico

Binnen/nabij de planlocatie zijn vier stationaire risicobronnen gelegen te weten LPG-tankstation Texaco Drielander, LPG-tankstation Shell Oranjelaan, propaantanks camping 'de Konijnenberg' en propaantank Het Verscholen Dorp. Uit de beoordelingsresultaten dan wel de berekeningen valt af te leiden dat het plaatsgebonden risico van de stationaire risicobronnen geen belemmering ten aanzien van dit bestemmingsplan vormt.

Groepsrisico

Het groepsrisico ten gevolge van deze stationaire risicobronnen binnen/nabij het plangebied overschrijdt nergens de oriëntatiewaarde. Doordat er binnen het plangebied geen ontwikkelingen plaatsvinden neemt het groepsrisico niet toe.

Mobiele risicobronnen

Plaatsgebonden risico

Binnen/nabij de planlocatie zijn zeven mobiele risicobronnen gelegen te weten de doorgaande spoorlijn Zwolle-Amersfoort, Rijksweg A28, de gemeentelijke weg Oranjelaan (Stationslaan), de provinciale wegen N302 en N303 en de buisleidingen N-570-20 en A-510. Uit de beoordelingsresultaten dan wel de berekeningen valt af te leiden dat het plaatsgebonden risico van de mobiele risicobronnen geen belemmering ten aanzien van dit bestemmingsplan vormt.

Groepsrisico

Het groepsrisico ten gevolge van deze mobiele risicobronnen binnen/nabij het plangebied overschrijdt nergens de oriëntatiewaarde, behalve ten aanzien van buisleiding A-510 (ter hoogte van het Bouw- en Infrapark).

Ontwikkeling nieuwe risicobedrijven

Bedrijventerrein Overveld

Conform de ambities die beschreven zijn in de beleidsvisie Externe veiligheid is de ontwikkeling van nieuwe risicobronnen ter plaatse van het bedrijventerrein Overveld niet toegestaan.

Ontwikkeling risicovolle objecten

De oprichting van zeer kwetsbare objecten, kwetsbare objecten en/of (beperkt) kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan wanneer de in de planregels aangegeven restricties niet van toepassing zijn.

Verantwoording Groepsrisico

Ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico is advies opgevraagd bij de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG). Op 29-01-2016 met kenmerk 15-26492/16-040992 is dit advies ontvangen en verwerkt in deze paragraaf verantwoording groepsrisico.

Provinciale wegen N302 en N303, Rijksweg A28, Spoorlijn Zwolle-Amersfoort en gemeentelijke weg Oranjelaan (Stationslaan)

Gezien de ligging binnen het invloedsgebied van de Provinciale weg N303, De A28 en de doorgaande spoorlijn is gekeken naar:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op deze wegen en spoorweg;
- De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op deze wegen en spoorweg een ramp voordoet. Dit is alleen van toepassing op nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten.

Maatgevende scenario's

De maatgevende scenario´s voor de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid waarbij het plangebied binnen het invloedsgebied van brandbare gassen en toxische vloeistoffen/gassen ligt is een wolkbrandexplosie en een toxische wolk. Onderstaand is vanuit deze scenario's ingegaan op de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

In navolging op het advies van de Veiligheidsregio wordt kort ingegaan op het groepsrisico van de spoorlijn. Het groepsrisico van de spoorlijn is in het kader van een andere ontwikkeling binnen de gemeente Harderwijk in november 2015 doorgerekend. Uit deze berekening blijkt dat het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde en onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde is gelegen, met een waarde van 0,033. Hiermee kan geconcludeerd worden dat er geen knelpunt aanwezig is.

Buisleiding N-570-20 en A-510

In het invloedsgebied van de hogedruk aardgasleidingen bevinden zich een aantal woningen en bedrijfsbestemmingen. De hoogte van het groepsrisico is in 2013 berekend door Tebodin in de rapportage met nummer 123418002, dd. 31-10-2013. Er is een groepsrisico berekend dat onder de oriëntatiewaarde is gelegen, echter ten aanzien van buisleiding A-510 wordt ter hoogte van het Bouw- en Infrapark wel een groepsrisico geconstateerd dat boven de oriëntatiewaarde is gelegen. Het aantal personen wijzigt niet ten opzichte van de vigerende situatie en hierdoor zal het groepsrisico niet toenemen.

Maatgevende scenario

Maatgevend is het scenario warmtestraling (brandbaar aardgas). Het instantaan falen van de aardgasleiding kan een explosie tot gevolg hebben.

LPG-tankstations Texaco Drielander en Shell Oranjelaan en propaantank Het Verscholen Dorp

In het invloedsgebied van de LPG-tankstations en de propaantank bevinden zich een aantal woningen en bedrijfsbestemmingen. De hoogte van het groepsrisico van propaantank Het Verscholen Dorp is in 2013 berekend door Antea Group in de rapportage met dd. 17-12-2013. De hoogte van het groepsrisico van LPG-tankstation Shell Oranjelaan is in 2008 berekend en overgenomen uit bestemmingsplan Tweelingstad-Slingerbos (Groepsrisico LPG-tankstation Oranjelaan te Harderwijk, 13 mei 2008). In beide gevallen is een groepsrisico berekend dat onder de oriëntatiewaarde is gelegen. Ten aanzien van

Texaco Drielander wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een groepsrisico, omdat er zich binnen het invloedsgebied geen personen bevinden.

Maatgevende scenario

Maatgevend scenario is een warme BLEVE. Deze kan ontstaan door een lossende tankwagen die voldoende lang wordt aangestraald door een warmtebron.

De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten ten gevolge van het incident te beperken of te voorkomen. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. Eventuele secundaire branden in het plangebied kunnen met behulp van de primaire bluswatervoorzieningen worden bestreden door de brandweer. Dit wordt bevestigd in het advies van de VNOG. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen

Bij een calamiteit is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij een incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen). In het advies van de VNOG wordt geconstateerd dat het bereik van de WAS-palen niet het hele plangebied dekt. Op termijn verdwijnen de WAS-palen en wordt meer ingezet op 'modernere' communicatiemiddelen, zoals NL-alert en sociale media. Daarnaast zijn de fysieke kenmerken van een incident met gevaarlijke stoffen in veel gevallen direct waar te nemen. Bij een scenario waarin toxische stoffen vrijkomen, is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Bij een wolkbrandexplosie scenario is het advies om te vluchten van de risicobron af.

5.5.8 Klimaat en energie

Om de klimaatverandering tegen te gaan heeft het Rijk ingezet op een energiebesparing van 2% per jaar. Daarnaast moet 20% van de gebruikte energie in 2020 duurzaam zijn en zal de uitstoot van broeikasgassen gereduceerd moeten zijn met 30% (ten opzichte van 1990). Om dit structureel te bereiken zetten gemeenten, provincies en Rijk zich in op verschillende vlakken.
De gemeente Harderwijk heeft zich aan deze doelstellingen gecommitteerd en heeft in het milieubeleidsplan beleidsdoelen opgenomen om de leefomgeving klimaatbestendig te maken. Met behulp van 6 thema's waaronder woningbouw moet een bijdrage geleverd worden. Om innovatie te stimuleren wordt landelijk de EPC (Energie Prestatie Coëfficiënt) voor nieuwe woningen aangescherpt. Anticiperend op het landelijk beleid zal binnen de gemeente Harderwijk de EPC ten opzichte van het vigerende bouwbesluit met 10% verlaagd worden.

Op het gebied van duurzaamheid valt veel te winnen. In het plangebied bevinden zich voornamelijk oudere woningen.

5.6 Kabels en leidingen

Gastransportleiding

Het plangebied wordt doorsneden door twee gasleidingen met een ontwerpdruk van 40 en 66,2 bar. De leidingen hebben een aandachtszone van 200 meter.

Hoogspanningsleiding

In het oostelijke deel van het plangebied lopen twee hoogspanningsleidingen. Deze leidingen lopen parallel aan elkaar. De spanning van de westelijk gelegen hoogspanningsleiding bedraagt 380 kV en de spanning van de oostelijk gelegen hoogspanningsleiding 50 kV.

Volgens Tennet gelden voor de westelijk gelegen hoogspanningsleiding en de oostelijk gelegen hoogspanningsleiding respectievelijk de volgende afstanden voor een zakelijke rechtstrook, te weten 30-40 meter en 17,5 meter ter weerszijden van het hart van de hoogspanningslijnen. Een zakelijke rechtstrook is een strook die vrijgehouden moet worden van bebouwing. De bedrijfsgebouwen van de houthandel aan de Zandlaan 7 liggen op een afstand van circa 350 meter.

Hoofdstuk 6 Juridische aspecten

6.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is naar voren gekomen op welke wijze de functies in het plangebied worden beheerd en eventueel worden ontwikkeld. Daarbij is het beleid zoveel mogelijk vertaald naar uitgangspunten voor de bestemmingsplanopzet. Voor zover deze vertaling van de uitgangspunten in de juridische regeling nog toelichting behoeft, wordt dit vermeld in dit hoofdstuk.

6.1.1 Uitgangspunten

Van groot belang is dat het bestemmingsplan en de verbeelding goed (af-)leesbaar is voor zowel de bewoners als de gemeente zelf. Dit is des te belangrijker, nu de bestemmingsplannen digitaal beschikbaar worden gesteld. Verder hecht de gemeente aan rechtszekerheid voor de burgers, zonder al teveel afwijkingsprocedures.

Als uitgangspunt wordt dan ook gekozen voor een gedetailleerd plan, maar wel een plan waarin de mate van detail afhangt van de lokale situatie. Voorkomen moet worden dat te gedetailleerd wordt bestemd, waar dat niet nodig is.

6.1.2 Juridische regeling

Voor het plangebied is een regeling ontworpen, die de bestaande situatie vastlegt en tegelijkertijd enige ruimte biedt voor aanpassing aan veranderende wensen. Het plan biedt rechtszekerheid omtrent de ruimte voor verandering en biedt tegelijkertijd de nodige bescherming tegen ontwikkelingen die schadelijk zijn voor anderen. Bescherming tegen een zodanige ontwikkeling wordt samengevat in de term rechtsbescherming.

Dit betekent dat in principe aan de gebruiker van gronden en opstallen zoveel mogelijk vrijheden worden gegeven. Deze zijn als recht in het plan geformuleerd. Als in bepaalde gevallen een mogelijke beschadiging van de belangen van andere burgers wordt verwacht, geeft het plan als recht meer beperkte mogelijkheden. Voor uitzonderingssituaties biedt het plan ruimere mogelijkheden in de vorm van binnenplans afwijken van het bestemmingsplan bij omgevingsvergunning.

6.1.3 Afwijken van de regels

In een bestemmingsplan kunnen regels worden opgenomen inzake afwijking van het bestemmingsplan bij omgevingsvergunning. Deze afwijkingen van de regels zijn bedoeld om de nodige flexibiliteit in het plan te brengen, zodat kan worden gereageerd op onvoorziene omstandigheden. Het gaat daarbij om relatief kleinschalige ruimtelijke ingrepen. Bij grotere ingrepen ligt het voor de hand een wijzigingsbevoegdheid op te nemen, of tot een planherziening te komen. Algemene regels voor afwijken in het plan betreffen:

a. niet voor bewoning bestemde gebouwen en bouwwerken in het openbaar gebied. Deze mogen een hoogte hebben van maximaal 5 meter en een oppervlakte van ten hoogste 25 m². Het betreft bouwwerken ten dienste van het openbaar nut;
b. bouw van erkers, balkons, luifels, bordessen, pergola's en dergelijke bouwwerken aan de voorgevel met een diepte van maximaal 1,50 meter;
c. bouwen van antennes met een bouwhoogte van maximaal 25 meter;
d. de maatvoering. De maatvoering van bouwwerken mag afwijken met ten hoogste 10%.

6.1.4 Verbeelding

De regels moeten worden gelezen in samenhang met de verbeelding. De verbeelding geeft op een zodanige wijze informatie dat hierop kan worden afgelezen waar en hoe er gebouwd kan worden. In de regels wordt deze informatie nader toegelicht, uitgewerkt en juridisch vastgelegd. Het laatste betekent dat de regels uiteindelijk bepalen op welke wijze de informatie op de verbeelding moet worden geïnterpreteerd. Het is dus altijd van belang om de regels te bekijken in samenhang met de verbeelding, als er daadwerkelijk gebouwd gaat worden, of als andere ontwikkelingen worden gepland.

6.2 Algemene uitgangspunten

Voor het bestemmingsplan 'Zuidelijke Stadsrand' worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de bestaande, legale situatie is een belangrijk referentiepunt in de planregels. Dit betreft zowel het aantal aanwezige gebouwen als de bestaande inhoud en maten van deze gebouwen;
- er is sprake van meer en minder gedetailleerde bestemmingen. Binnen de bestemmingen is in de bestemmingsomschrijving aangegeven, welk gebruik binnen de desbetreffende bestemming is toegestaan. Binnen de bestemming Wonen vallen alle eengezinswoningen, alsmede de tuinen, verhardingen en erftoegangswegen;
- om de globaliteit van de bestemmingen niet ten koste te laten gaan van de ruimtelijke kwaliteit en de rechtszekerheid, is gebruik gemaakt van bouwvlakken.

6.3 Verantwoording Handboek Harderwijk

De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld aan de hand van de Standaard Handboek Harderwijk, versie 2016-02.

- Voor de woningen is zoveel mogelijk uitgegaan van de regeling in de Standaard Handboek Harderwijk. Daarnaast zijn de vigerende bouwmogelijkheden in het plangebied leidraad geweest. Hierdoor is een regeling ontworpen waarbij de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw maximaal 75 m^2 mag bedragen en indien het perceel groter is dan 2.100 m^2, maximaal 150 m^2. Bij de berekening wordt de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken binnen de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - hoofdgebouw' niet meegerekend.

- Schuilstallen en paardenbakken: het college heeft op 1 oktober 2019 de Beleidsregels schuilstallen en paardenbakken vastgesteld. Deze geldt voor het gehele Buitengebied van Harderwijk. Via een dynamische verwijzing naar deze beleidsregels maken deze onderdeel uit van dit bestemmingsplan. In het geval van een aanvraag voor een schuilgelegenheid , wordt de aanvraag getoetst aan de beleidsuitgangspunten en randvoorwaarden van deze beleidsregels.

- In het kader van externe veiligheid zijn de regels op een aantal onderdelen anders dan in het handboek. Zo zijn ter verduidelijking de volgende twee begrippen opgenomen:

  Zeer kwetsbaar object
  Objecten waar groepen personen verblijven met een beperkte zelfredzaamheid, zoals minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten. Zeer kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld ziekenhuizen en andere zorginstellingen, gebouwen voor onderwijs voor minderjarigen of buitenschoolse opvang, peuterspeelzalen, kinderdagverblijven, justitiële inrichtingen en asielzoekerscentra.
  (Deze definitie is in de lijn met de Circulaire LPG zoals deze op 1 april 2016 van kracht is.)

  Risicobedrijf
  Een inrichting waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde, een richtwaarde voor het risico dan wel een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten als bedoeld in genoemd Besluit en/of een inrichting waarbinnen een risicobron aanwezig met een contour voor het plaatsgebonden risico 10-6 per jaar berekend conform de uitgangspunten zoals vastgelegd in de Regeling externe veiligheid inrichtingen.

  Voor de veiligheid en het verblijf van zeer kwetsbare personen (mensen met een beperkte zelfredzaamheid, zoals minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten) is een beperking opgenomen in de regeling voor aan huis verbonden beroepen of bedrijven. Binnen invloedsgebieden van risicobronnen is de ontwikkeling van een mogelijk zeer kwetsbaar object als kinderopvang en buitenschoolse opvang uitgesloten. Bij verkeersbronnen (weg en spoor) dient een afstand aangehouden te worden van 200 meter, ten aanzien van LPG-tankstations een afstand van 160 meter en bij buisleidingen de 100%-letaliteitsgrens. De regeling luidt nu als volgt (de onderstreepte tekst is toegevoegd):

Aan huis verbonden beroep
Onder wonen is het uitoefenen van het aan huis verbonden beroep of bedrijf, niet zijnde kinderopvang en buitenschoolse opvang, mede begrepen, met dien verstande dat:...

- Veiligheidszones m.b.t. externe veiligheid.
  In het plangebied ligt een aantal veiligheidszones, zoals de 'Veiligheidszone - lpg' , 'Veiligheidszone CNG' en 'Veiligheidszone - waterstof'. Binnen deze zones mogen, in afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemmingen, geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd.

6.4 Bestemmingsbepalingen

In de regels is het beschreven beleid vertaald in de bestemmingsbepalingen. De volgende bestemmingen worden in het plan onderscheiden:

- Agrarisch
- Bedrijf
- Groen
- Horeca
- Recreatie - Dagrecreatie
- Verkeer
- Wonen
- Leiding - Gas
- Leiding - Hoogspanningsverbinding
- Waarde - Archeologie

Bij elk van deze bestemmingen zal in deze paragraaf een korte toelichting worden gegeven omtrent doel en inhoud.

6.4.1 Agrarisch

Een perceel aan de Weisteeg en de gronden op de hoek Ceintuurbaan/Harderwijkerweg hebben de bestemming Agrarisch gekregen. De gronden met deze bestemming zijn bestemd voor akkerbouw- of tuinbouwbedrijven, zodat bijvoorbeeld de teelt van mais mogelijk wordt gemaakt. Het plaatsen van gebouwen is echter niet toegestaan.

6.4.2 Bedrijf

De bedrijven in het plangebied zijn specifiek bestemd. De eventuele aanwezige bedrijfswoningen zijn als zodanig aangeduid. Detailhandel is onder voorwaarden als ondergeschikte nevenactiviteit toegestaan.

6.4.3 Gemengd

De gronden in de omgeving van de Boekhorstlaan hebben de bestemming Gemengd gekregen. De gronden met deze bestemming zijn onder meer bestemd voor het al dan niet bedrijfsmatig verrichten van activiteiten gericht op sport, spel, vermaak en ontspanning, met bijbehorend informatie en/of educatiecentrum, alsmede ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca. Daarnaast zijn de gronden -onder voorwaarden- bestemd voor ten hoogste 3 zelfstandige horecagelegenheden en voor detailhandel in de vorm van een boerderijwinkel met streekprodukten. Bovendien is de vestiging van een verkooppunt motorbrandstoffen onder voorwaarden mogelijk en is de openbaar toegankelijke uitkijktoren opgenomen.

6.4.4 Groen

De open delen van percelen tussen de woningen aan de Weisteeg en de langgerekte gronden tussen de A28 en de Ceintuurbaan zijn bestemd tot 'Groen'. Binnen de bestemming ‘Groen’ is het niet mogelijk om wegen en parkeerplaatsen te realiseren. Wel is het plaatsen van voorzieningen, ter ondersteuning van en passend in de groene ruimte mogelijk, alsmede wandel- en fietspaden, een volkstuin, dierenweide en/of één veldschuur per perceel.

6.4.5 Horeca

Hotel van der Valk en het eethuis De Bosrand hebben de bestemming 'Horeca' gekregen. In de bijlage van de planregels is een Staat van Horeca-activiteiten opgenomen, zodat duidelijk is welke type horeca ter plaatse is toegestaan.

6.4.6 Natuur

De gronden rondom Hotel van de Valk maken als uitloper van Natura 2000 gebied de Veluwe deel uit van het Gelders Natuurnetwerk en zijn bestemd tot 'Natuur'. Op de gronden met deze bestemming mogen geen gebouwen worden opgericht.

6.4.7 Verkeer

Hierin vallen de wegen met een doorstroomfunctie voor de gehele stad. Binnen het plangebied gaat het dan om de A28, N302, N303, Ceintuurbaan, Harderwijkerweg en Groene Zoomweg. De verkeersfunctie gaat binnen deze bestemming vóór de verblijfsfunctie.

6.4.8 Wonen

Binnen deze bestemming vormt wonen de hoofdfunctie. Er is gestreefd naar een eenduidige bebouwingsregeling voor het gehele plangebied. Er is geen onderscheid gemaakt tussen tuin en erfgedeelte. Daarnaast valt ook het openbare verblijfsgebied rondom de woningen binnen deze bestemming. Het verblijfskarakter in deze gebieden staat voorop.

De woning is voorzien van een maatvoeringsvlak en specifiek op de plankaart aangeduid als hoofdgebouw. Voor vrijstaande woningen is een maatvoeringsvlak met een diepte van 15 meter opgenomen. Voor twee-onder-één-kapwoningen bedraagt de diepte 12 meter. Dit geeft de mogelijkheid om het hoofdgebouw over de volle hoogte te vergroten. In het algemeen wordt terughoudend omgegaan met uitbreidingen aan de voorkant ten behoeve van de ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte. Aan de voorgevel is een erker toegestaan, mits de bouwdiepte niet meer bedraagt dan 1,5 meter, de goothoogte lager is dan 3 meter en de breedte niet meer dan 75% van de voorgevelbreedte van de woning bedraagt. De goot- en bouwhoogten zijn zoveel mogelijk aangegeven in de verbeelding. De gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw mag maximaal 75 m^2 bedragen en indien het perceel groter is dan 2.100 m^2, maximaal 150 m^2.

Daarnaast wordt er ruimte gegeven aan het uitoefenen van met wonen verenigbare functies in de woning, zoals Bed & Breakfast en bedrijvigheid aan huis.

Bed & Breakfast

Onder wonen is Bed & Breakfast mede begrepen. Met deze regeling voorziet de gemeente in een toenemende behoefte aan geschikte bed- en breakfastruimten. De voorwaarden voor het toestaan van Bed & Breakfast zijn mede gebaseerd op de in 2009 verschenen "Beleidsnotitie Bed & Breakfast" van het Platform Bed & Breakfast Nederland. Deze voorwaarden houden verband met de ruimtelijke consequenties die toelating van een verblijfsrecreatieve functie binnen de woonbestemming kan hebben en de gevolgen voor het toeristisch product in kwalitatieve zin.

Belangrijke voorwaarden zijn dat:

1. de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat het een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;
2. het een kleinschalige verblijfsaccommodatie betreft met maximaal 7 slaapkamers, die deel uitmaakt van een woning;

3. het een ondergeschikte nevenactiviteit ten opzichte van de functie wonen betreft, waarbij het gebruik beperkt is tot 40% van het gebruiksoppervlak van de woning met een maximum van 100 m²;
4. de recreatieve nevenactiviteit mag geen afbreuk doen aan de woonfunctie;
5. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein, uitgaande van de parkeernormen zoals opgenomen in de laatst vastgestelde Parkeernormennota Harderwijk.

Mantelzorg

Ruim 2,6 miljoen Nederlanders zorgen langere tijd intensief voor een chronisch zieke, gehandicapte of hulpbehoevende partner, ouder, kind of ander familielid, vriend of kennis. Deze vorm van onbetaalde zorg heet mantelzorg en omvat dus niet de alledaagse zorg voor bijvoorbeeld een gezond kind. Mantelzorgers zijn geen beroepsmatige zorgverleners, maar geven zorg omdat zij een persoonlijke band hebben met degene voor wie ze zorgen.

Mantelzorg is in woningen vanzelfsprekend toegestaan, in vrijstaande bijbehorende bouwwerken echter niet. In dit bestemmingsplan is geregeld dat er ten behoeve van mantelzorg een grotere gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan, met dien verstande dat de uitbreiding niet meer bedraagt dan 50 m². Daarnaast is mantelzorg toegestaan in een vrijstaande speciaal voor mantelzorg bedoelde unit. Deze regeling is bedoeld om mantelzorg te ondersteunen en is niet bedoeld voor het vergroten van de te bebouwen oppervlakte. Daarom geldt deze regeling alleen tijdelijk, voor zolang mantelzorg wordt gegeven. Daarna moet het perceel weer in de oorspronkelijke staat worden teruggebracht, danwel in overeenstemming worden gebracht met de bouwregels.

Bedrijvigheid aan huis

In de maatschappij is een trend waarneembaar in het starten van eigen ondernemingen aan huis. Woongebieden kunnen zo een belangrijke broedplaats worden voor startende bedrijvigheid. Hoewel (nog) gering in aantal, gaan ook steeds meer mensen thuiswerken. Deze ontwikkelingen stellen nadere eisen aan de woning. De beschikbare ruimte, de lichtinval en de inrichtingsmogelijkheden gaan een belangrijke rol spelen. Niet alleen heeft het werken aan huis gevolgen voor de woning, maar ook voor de woonomgeving. Binnen een woongebied worden deze gevolgen al gauw gezien als overlast, zoals het aantrekken van extra verkeer en het ontstaan van geluidsoverlast. Aan de andere kant kunnen met wonen verenigbare functies een bijdrage leveren aan de levendigheid en de sociale controle in het gebied. Aan huis verbonden beroepen of bedrijven worden in het bestemmingsplan -onder voorwaarden- mogelijk gemaakt. Het is in ieder geval belangrijk dat de woonfunctie altijd de hoofdfunctie blijft. De bedrijvigheid is beperkt tot maximaal 75 m². Op 7 februari 2013 is de Beleidsregel voor beroepen en bedrijven aan huis in werking getreden. Deze beleidsregel is het kader om aanvragen voor bepaalde beroeps- of bedrijfsuitoefening in vrijstaande bijbehorende bouwwerken aan te toetsen, alsmede voor aanvragen voor beroepen of bedrijven die niet in het bestemmingsplan bij recht zijn toegestaan, zoals bijvoorbeeld webwinkels.

6.4.9 Leiding - Gas en Leiding - Hoogspanning

De in het plangebied voorkomende hoofdgastransportleidingen en hoogspanningsleidingen zijn apart bestemd als dubbelbestemming met de bijbehorende zakelijke rechtstrook.

6.4.10 Waarde - Archeologie 1, 2, 3, 4 of 5

Voor de bescherming van mogelijk archeologische waarden in het plangebied is deze dubbelbestemming opgenomen. Het betreft gebieden die op de Archeologische Verwachtingskaart zijn aangeduid als AMK-terrein of gebieden met een hoge, middelhoge of lage archeologische verwachtingswaarde. In het AMK-gebied zijn bodemingrepen met een omvang groter dan 50 m² belast met een onderzoeksplicht. Voor gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn bodemingrepen met een omvang groter dan 100 m² en dieper dan 0,3 meter belast met een onderzoeksplicht. In gebieden met een middelhoge archeologische verwachting zijn bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 0,3 meter belast met een onderzoeksplicht. En voor het gebied met een lage archeologische verwachting geldt de onderzoeksplicht vanaf bodemingrepen groter dan 5.000 m² en dieper dan 0,3 meter. Dit gebeurt door het opleggen van een dubbelbestemming "Waarde archeologie".

In het centrale deel van het te ontwikkelen gebied Boekhorstlaan wordt een vindplaats uit de prehistorie verwacht. Deze locatie wordt dan ook specifiek beschermd door een "zware" archeologische dubbelbestemming (Waarde - Archeologie 5) waardoor voorkomen wordt dat de grond dieper dan 40 cm wordt geroerd.

De rijks- en/of gemeentelijke monumenten worden afdoende beschermd door de Monumentenwet en/of de gemeentelijk monumentverordening. In het voorliggende bestemmingsplan wordt hiervoor geen specifieke regeling opgenomen.

6.5 Handhaving

Met het vaststellen van het bestemmingsplan zijn de werkzaamheden niet beëindigd. De instandhouding en ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardige woonomgeving vereist, dat er daarna, ook op het gebied van de handhaving, de nodige activiteiten worden verricht.

Handhavingsbeleid bouwen, ruimtelijke ordening en milieu 2014-2018

Op 14 januari 2014 is het handhavingsbeleid bouwen, ruimtelijke ordening en milieu 2014-2018 vastgesteld. De gemeente Harderwijk gunt iedereen zijn of haar vrijheid om te doen en laten wat hij of zij wil. Echter, daar waar de vrijheid van de één die van een ander schaadt, daar moet worden ingegrepen. In de vorm van kaderstelling in verschillende nota's legt de gemeente vast wat de spelregels zijn. Handhaving van deze regels is essentieel in het bewaken van orde, regelmaat én veiligheid in een leefgemeenschap. Als de handhaving onvoldoende is, verliezen de regels hun kracht. En daarom geldt: Vertrouwen waar het kan, handhaven waar het moet!

Milieu

Het milieu is misschien wel de meest collectieve 'ruimte' die er is. Een goed milieu is essentieel voor een gezonde leefomgeving. Omdat een goed milieu zo belangrijk is, moeten de regels die daarvoor zijn, strak worden nageleefd. Het streven is om te zorgen voor een duurzame leefomgeving waar huidige en toekomstige generaties gezond kunnen wonen.

Ruimtelijke ordening

Een stad is een levend organisme en heeft behoefte aan evenwicht in de ordening van schaarse ruimte. De samenleving en ruimte moeten zo goed mogelijk met elkaar in harmonie zijn. Omdat ruimtelijke ordening vaak grote objecten betreft, is handhaving erg belangrijk. Het nalaten van deze taak zou leiden tot een onevenwichtige stad, waar wonen, werken en infrastructuur niet op elkaar zouden zijn afgestemd.

Bouwen

Bouwen en veiligheid zijn termen die hand in hand behoren te gaan. Iedereen in het bezit van een valide

bouwvergunning heeft het recht om te bouwen conform de verleende vergunning. Veiligheid is een belangrijk argument om bouwvoorschriften te handhaven. Zodra er sprake is van een overtreding is het de plicht van de gemeente of brandweer een handhavingsprocedure te starten. Deze kan som heel urgent zijn als er sprake is van overtreding die bijvoorbeeld de brandveiligheid in de weg staat. Een goede naleving van de regels verkleint de kans op ernstige calamiteiten. Een ander punt is welstand. Met name de stijl van het vooraanzicht van een pand is bepalend voor de sfeer en uitstraling van een buurt. Als deze stijl niet aansluit bij de uitstraling die in de buurt gewenst is, dan moet er worden ingegrepen. Richtlijnen voor welstand zijn daarom nodig. Naleving van deze regels is net zo hard nodig. Op deze manier draagt ook een stijlvolle welstand bij aan een evenwichtige stad die voor iedereen aangenaam is.

Collegeprogramma 2018 - 2022

In november 2014 is het collegeprogramma 2018 - 2022 vastgesteld. Dit collegeprogramma heeft als titel 'vernieuwing door verandering' en bevat de doelstellingen voor de komende vier jaar. Toezicht en handhaving is daarbij een belangrijk speerpunt omdat beiden bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen.

Nota integrale toezicht en handhaving

Op 8 september 2015 heeft het college de Nota integrale toezicht en handhaving vastgesteld. Deze nota is op 19 november 2015 in werking getreden. Deze nota geeft onder andere inzicht en antwoord op wat de gemeentelijke doelstellingen zijn en welke toezicht- en handhavingsonderwerpen daarbij horen. Daarnaast wordt ingegaan op wat de bouwstenen zijn voor het jaarlijkse uitvoeringsprogramma integraal toezicht/handhaving en hoe dat in de praktijk plaatsvindt.

Toezichthouders controleren of inwoners en ondernemers zich houden aan regels. Toezicht heeft een belangrijk preventief karakter. Door toezicht te houden, kan een overtreding worden voorkomen. Als men weet dat ergens op gelet wordt, is men minder geneigd regels te overtreden. Handhaving gaat een stap verder dan toezicht. Bij handhaving schrijft het gemeentebestuur iemand aan om een overtreding te beëindigen. Het gemeentebestuur neemt een handhavingsbesluit. Deze is gericht op herstel.

Bij integraal toezicht en handhaving vindt het toezicht plaats op basis van gestelde prioriteiten en doelen waarbij de prioriteit leidend is voor de frequentie van het toezicht. Toezichthouders hebben een signaalfunctie voor elkaar. En waar dit mogelijk/wenselijk is wordt samen toezicht/controle uitgevoerd. Door dit vooraf met de verschillende afdelingen af te stemmen wordt integrale samenwerking gestimuleerd. Dat levert efficiencyvoordelen op maar ook een afname van de toezichtlast voor inwoners en ondernemers.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van afdeling 6.4 van de Wet ruimtelijke ordening rust op de gemeente de verplichting tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren indien het bestemmingsplan een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) mogelijk maakt.

In voorliggend bestemmingsplan wordt -met uitzondering van de ontwikkeling van de Boekhorstlaan- de bestaande situatie planologisch vastgelegd. Het bestemmingsplan maakt verder geen bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.12 Wro mogelijk. Omdat het kostenverhaal met betrekking tot de ontwikkeling Boekhorstlaan door middel van een anterieure overeenkomst anderszins is verzekerd, hoeft geen exploitatieplan vastgesteld te worden. De ontwikkeling van dit bestemmingsplan brengt voor de gemeente alleen plankosten met zich mee. Deze kosten worden betaald uit de algemene middelen.

De economische uitvoerbaarheid van dit plan is hiermee aangetoond.

Hoofdstuk 8 Inspraak en overleg

8.1 Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand" heeft op basis van de gemeentelijke inspraakverordening (onder toepassing van afdeling 3.4 Awb) met ingang van 1 februari 2017 gedurende 6 weken voor eenieder ter inzage gelegen. Er zijn negen inspraakreacties ontvangen. De inspraakreacties zijn samengevat en van een antwoord voorzien in het Eindverslag inspraak. Bij elke inspraakreactie is aangegeven of er aanleiding was om het bestemmingsplan aan te passen. Dit Eindverslag inspraak is integraal als bijlage 7 opgenomen.

8.2 Vooroverleg

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan moet in het kader van het overleg als bedoeld in art. 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening overleg worden gepleegd met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Tegelijkertijd wordt het bestemmingsplan voorgelegd aan andere relevante instanties.

Het voorontwerpbestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand" is op 1 februari 2017 aan de relevante wettelijke vooroverlegpartners gezonden. De vooroverlegreacties en de beantwoording daarvan zijn in bijlage 8 van deze toelichting opgenomen. Ook is genoemd of een reactie aanleiding is geweest om het bestemmingsplan aan te passen.

8.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft vanaf 4 juni 2020 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. In deze termijn heeft eenieder een zienswijze schriftelijk of mondeling kunnen indienen conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Er zijn acht zienswijzen door zes verschillende reclamanten ingediend tegen het ontwerpbestemmingsplan. De zienswijzen hebben geleid tot een aantal aanpassingen ten opzichte van het ontwerp. Deze staan genoemd in het Eindverslag zienswijzen ontwerp bestemmingsplan "Zuidelijke Stadsrand". Dit verslag is toegevoegd in bijlage 9.

Bijlagen bij de toelichting

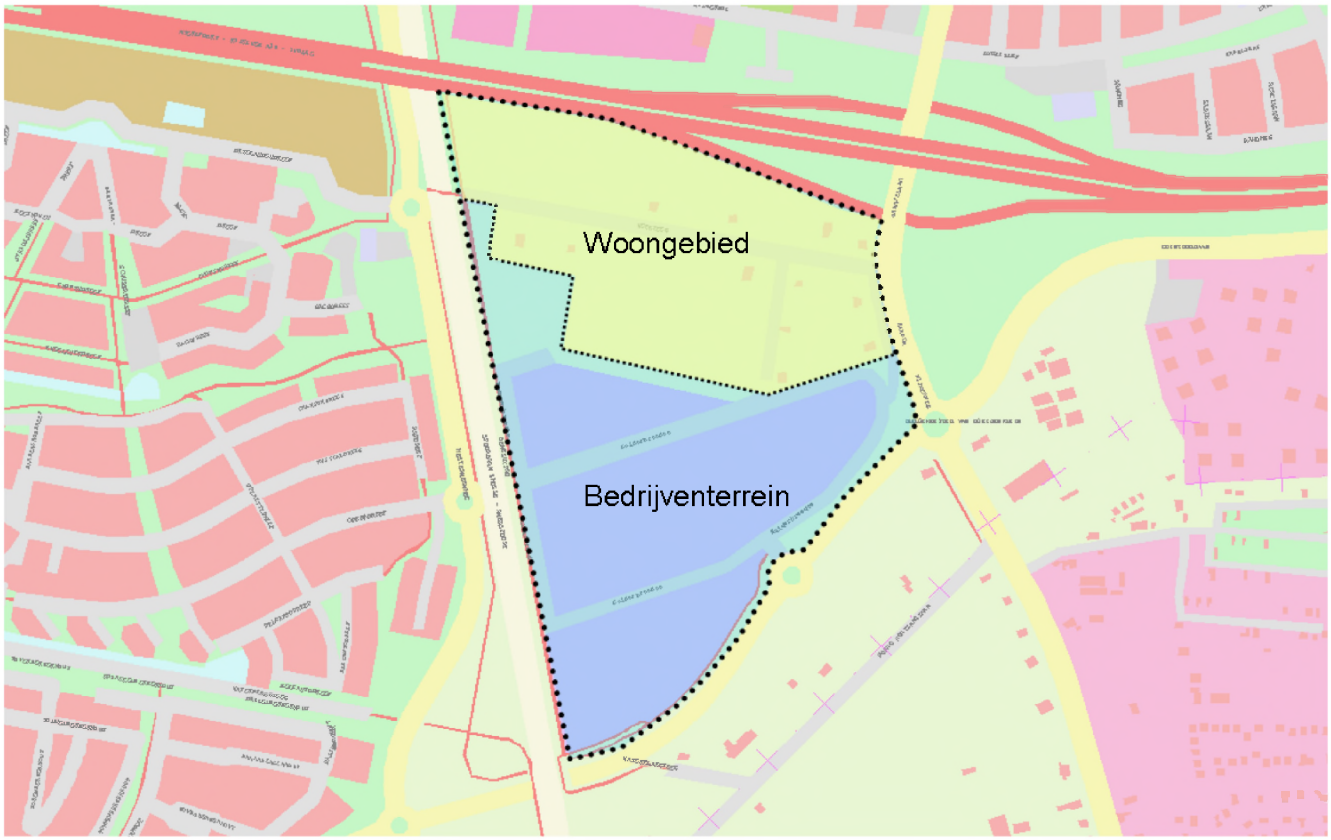
Bijlage 1 Milieugebiedsvisie Tonsel

DEELGEBIED 08

TONSEL



VERKENNING



figuur 1 Deelgebied Tonsel

Het buurtschap Tonsel ligt aan de zuidkant van Harderwijk op het knooppunt van de A28 en de N303. In het bosrijke woongebied staan ongeveer 500 huizen. Het westelijke deel van de streek Tonsel is inmiddels veranderd van weiden en akkers in bedrijventerrein Tonsel. Het 10 hectare grote bedrijventerrein is voornamelijk bedoeld voor bedrijven uit de sector 'automotive'.
Een reeks autodealers heeft zich hier inmiddels gevestigd. Naast de bovengenoemde sector is op het bedrijventerrein ook grootschalige detail-handel mogelijk.
In het noordelijke deel van dit deelgebied ligt de Weisteeg. Deze bomenlaan, met oude boerderijen op grote kavels, vormt een fietsverbinding naar de woonwijk Drielanden.



figuur 2 Bedrijventerrein Tonsel



figuur 3 Weisteeg

Bodem

Het deelgebied, wat tegenwoordig het bedrijventerrein Tonsel is, was tot en met 2005 voornamelijk agrarisch in gebruik.

Uit de asbestkansenkaart blijkt dat er over het algemeen een kleine kans is op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Echter, ter hoogte van de oorspronkelijke bebouwing, in het noorden en in de noordoosthoek van het gebied, is wel sprake van een grote kans op de aanwezigheid van asbest. Bronnen van asbest kunnen golfplaten daken van stallen en schuren zijn. Ook werden veel erven en wegen verhard met restmateriaal van asbest.

Externe veiligheid

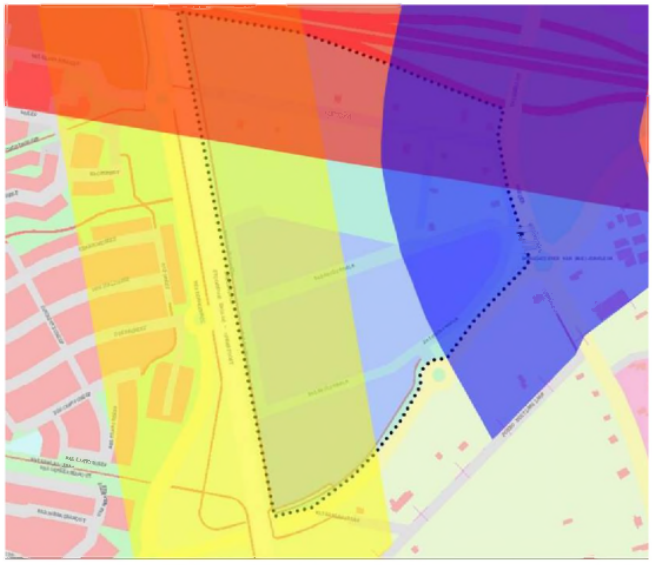
In het deelgebied is één risicobron aanwezig: 914 mm/6.620 kPa buisleiding aardgastransportleiding. Voor de 914 mm/6.620 kPa buisleiding leiding geldt een inventarisatieafstand van 430 meter. Bijna het hele deelgebied ligt binnen deze inventarisatieafstand. Daarnaast wordt Tonsel ingesloten door risicobronnen die buiten het deelgebied zelf liggen en waarvan de invloedsgebieden over het deelgebied liggen.

Het deelgebied is aan drie zijden ingesloten door risicobronnen:
- aan de westzijde ligt het spoor;
- aan de noordzijde liggen 2 bronnen: de A28 en een LPG tankstation;
- aan de oostzijde ligt de N303.

Deelgebied Tonsel grenst aan de gemeente Ermelo. Voor zover bekend zijn in de gemeente Ermelo geen risicobronnen aanwezig die gevolgen hebben voor Tonsel.



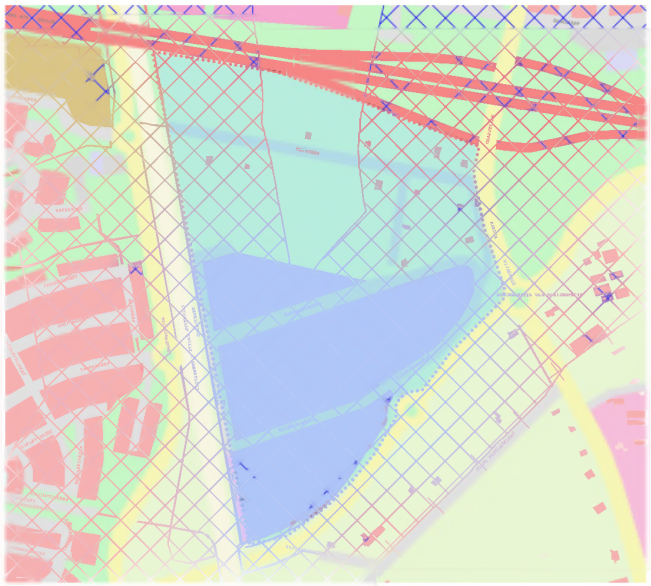
figuur 4 Invloedsgebieden risicobronnen buisleiding (paars) en LPG-tankstation (grijs en blauw)



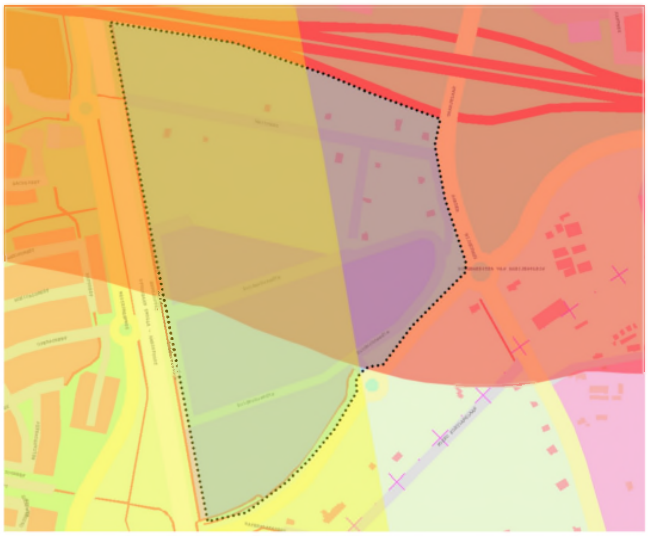
figuur 5 Invloedsgebieden risicobronnen A28 (rood), N303 (blauw) en spoor (geel)

Geluid

Het deelgebied ligt ingeklemd tussen een aantal akoestische bronnen. Het spoor ligt aan de westzijde en heeft een akoestisch aandachtszone van 300 meter in het deelgebied. De A28, gelegen aan de noordzijde, heeft een aandachtszone van 400 meter in het deelgebied. De akoestische aandachtszone van de gemeentelijke wegen beslaan zo goed als het gehele gebied.



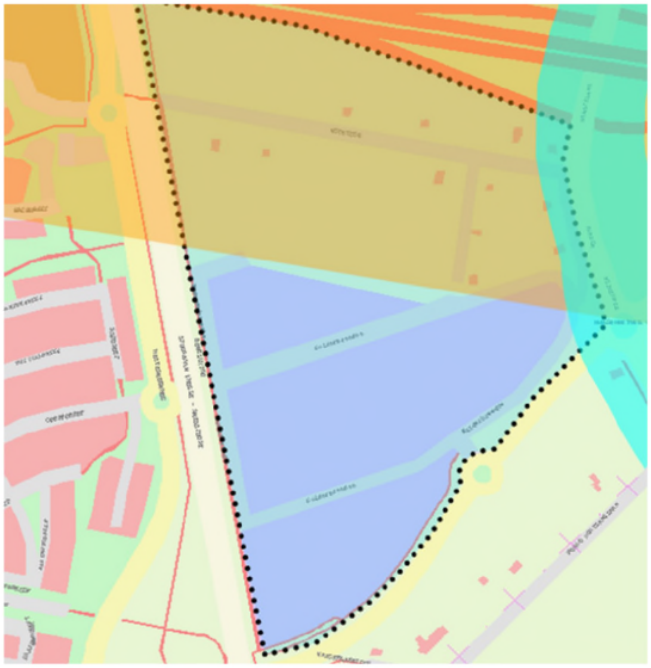
figuur 6 Geluidaandachtszones gemeentelijke wegen



figuur 7 Geluidaandachtszones A28 (Oranje) en het spoor (geel)

Lucht

De automobiliteit op de A28 en de N303 heeft invloed op de luchtkwaliteit binnen het deelgebied Tonsel. De 300 meter contour van de A28, op grond van het besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteitseisen, overlapt voor een deel het gebied. De 50 meter contour van de N303 ligt ook deels over het plangebied.



figuur 8 Aandachtszones luchtkwaliteit A28 en N303



figuur 9 Kruising A28 en N303

Geur

Aan de Weisteeg liggen een aantal woningen. Deze woningen zijn geurgevoelig. Het bestemmingsplan maakt het bedrijven mogelijk die geur produceren. Door in het bestemmingsplan vast te leggen welke categorie bedrijven er gesitueerd mogen worden met de daarbij behorende afstand wordt hinder voorkomen.

Klimaat

Bij nieuw te bouwen bedrijven liggen kansen op het gebied van energiezuinig bouwen en voor toepassing van duurzame energie. De bodem is onder voorwaarden geschikt voor warmte/koude opslag. Met name de hoge grondwaterstand en stroomsnelheid zijn een aandachtspunt. De clustering van bedrijven zorgt ervoor dat er veel bedrijven zitten met een ongeveer gelijkwaardige energiehuishouding. Hierdoor is het voor bedrijven makkelijker om het op elkaar af te stemmen. Meerdere bedrijven zouden gebruik kunnen maken van dezelfde bron. Afstemming is in een vroeg stadium noodzakelijk.
Vegetatiedaken kunnen zorgen voor een natuurlijke overgang naar de Groene zoom. Schoner transport is een aandachtspunt voor zowel luchtkwaliteit als het klimaat. De bedrijven kunnen actief benaderd worden om schonere voertuigen onder de aandacht te brengen. De grote daken van de nieuw te vestigen bedrijven zijn bij uitstek geschikt voor het plaatsen van zonne-pv-cellen.

ANALYSE

BODEM

> Volgens de bodemkwaliteitskaart valt het deelgebied binnen bodembeheerszone B: over het algemeen schoon met verhoogde gehalten aan arseen.
> Voor het gehele deelgebied Tonsel zijn geen ondergrondse tanks bekend. Er kunnen gewoon andere brandstoffen zijn gebruikt, maar het is ook mogelijk dat eventuele ondergrondse HBO-tanks nooit zijn gemeld.
> Het gehele deelgebied is onderzocht met uitzondering van een aantal percelen langs de zuidzijde van de Weisteeg. Uit de verschillende bodemonderzoeken blijkt de bovengrond licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie. De ondergrond blijkt vaak geen verhoogde gehalten te bevatten. In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.
> De gehalten aan arseen, nikkel en koper worden bijna altijd verhoogd en vaak ook matig tot sterk verhoogd aangetoond in de bodem van Harderwijk. Het verhoogde gehalte aan arseen kan verklaard worden door de kwelsituatie vanuit de Veluwe. De verhoogde gehalten aan nikkel en koper kunnen verklaard worden door het agrarische verleden van het gebied, waarbij de grond regelmatig bemest werd.



figuur 10 Bodemonderzoek

EXTERNE VEILIGHEID

Transportroutes

> Het plaatsgebonden risico van de A28 ligt binnen het wegvak en vormt geen probleem.
> Het plaatsgebonden risico van de N303 is niet bekend.
> Het plaatsgebonden risico van het spoor ligt binnen het baanvak en vormt geen probleem.
> Het groepsrisico moet onder andere bij planvorming in beeld gebracht worden. Dit geldt voor een zone van 200 meter vanaf rand van de rechter rijbaan en het buitenste baanvak van het spoor. Het groepsrisico is afhankelijk van het type ruimtelijke ontwikkeling.
> De oriëntatiewaarde van het groepsrisico, berekend voor de A28 en het spoor, wordt in het deelgebied niet overschreden.
> De oriëntatiewaarde van het groepsrisico is voor de N303 niet bekend.

LPG-tankstation

> Het plaatsgebonden risico ligt buiten het deelgebied en vormt geen probleem.
> Het groepsrisico moet onder andere bij planvorming in beeld gebracht worden. Dit geldt voor een zone van 150 meter vanaf de LPG-tank en het LPG-vulpunt. Het groepsrisico is afhankelijk van het type ruimtelijke ontwikkeling.
> De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

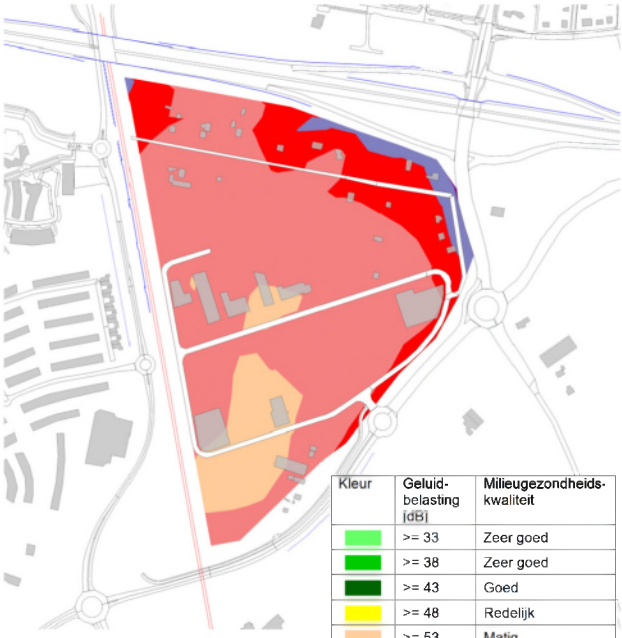
Buisleidingen

> Het plaatsgebonden risico ligt op de aardgastransportleiding.
> Het groepsrisico moet onder andere bij planvorming in beeld gebracht worden. Dit geldt voor een zone van 430 meter van beide zijden van de buisleiding. Het groepsrisico is afhankelijk van het type ruimtelijke ontwikkeling.
> De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

GELUID

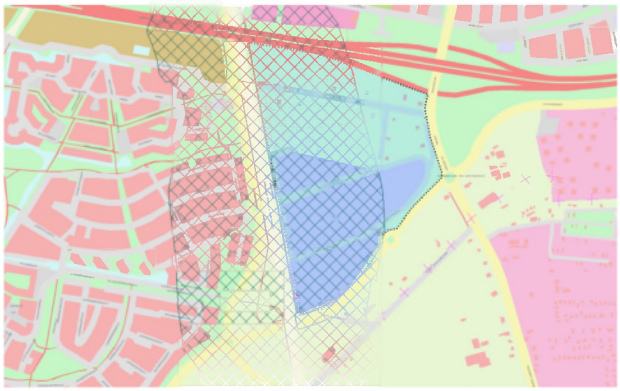
> Figuur 11 laat de milieugezondheidskwaliteit in het gebied zien. Het gaat hier om de milieugezondheidskwaliteit door de verschillende wegen. Uit figuur 11 blijkt dat de geluidbelasting in het gebied zeer matig is. Langs de A28 is de milieugezondheidskwaliteit onvoldoende. Het gebied is daarom ongeschikt voor extra geluidgevoelige bestemmingen.

> Het spoor veroorzaakt verhoogde geluidsniveaus in het grootste deel van het gebied. De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder is 55 dB. Figuur 12 geeft het gebied aan rond het spoor waarin de geluidbelasting meer is dan 55 dB.



Kleur	Geluidbelasting [dB]	Milieugezondheidskwaliteit
	>= 33	Zeer goed
	>= 38	Zeer goed
	>= 43	Goed
	>= 48	Redelijk
	>= 53	Matig
	>= 58	Zeer matig
	>= 63	Onvoldoende
	>= 68	Ruim onvoldoende
	>= 73	Zeer onvoldoende

figuur 11 Milieugezondheidskwaliteit wegverkeerslawaai



figuur 12 55 dB-contour spoorweglawaai

GEUR

> Aan de noordzijde van het bedrijventerrein liggen geurgevoelige objecten. De hindercontouren van de bedrijven liggen niet over deze objecten. Geuroverlast valt dan ook niet te verwachten.

KLIMAAT

> Door het toepassen van vegetatiedaken ontstaat er een meer geleidelijke overgang naar de Groene zoom. Daarnaast draagt dit bij aan de vermindering van de CO_2-uitstoot, de luchtkwaliteit, waterberging en biodiversiteit. Bedrijven uit dezelfde branche die ongeveer tegelijk gaan bouwen kunnen met elkaar in contact worden gebracht. Mogelijk kunnen ze de energiehuishouding op elkaar afstemmen en gebruikmaken van bijvoorbeeld één WKO-bron. De bodem is hiervoor onder voorwaarden geschikt, nader onderzoek zal de mogelijkheden verder in beeld moeten brengen.

Bij nieuwbouw liggen er kansen op gebied van energiezuinig bouwen. Bedrijven kunnen een energiebesparingsonderzoek laten uitvoeren. De grote daken zijn bij uitstel geschikt voor zonne-pv-cellen. Door panden gunstig ten opzichte van de zon te oriënteren kan het energieverbruik worden verlaagd.



figuur 13 Zonnecellen op een vegetatiedak

LUCHT

> Binnen een afstand van 50 meter van zowel de A28 als de N303 is de bouw van nieuwe scholen, kinderdagverblijven, bejaarden-, verzorgings- en/of verpleeghuizen (kwetsbare groepen) niet mogelijk.

> Wanneer er in de zone tussen 50 en 300 meter bestemmingen voor kwetsbare groepen worden geprojecteerd kunnen er knelpunten ontstaan.

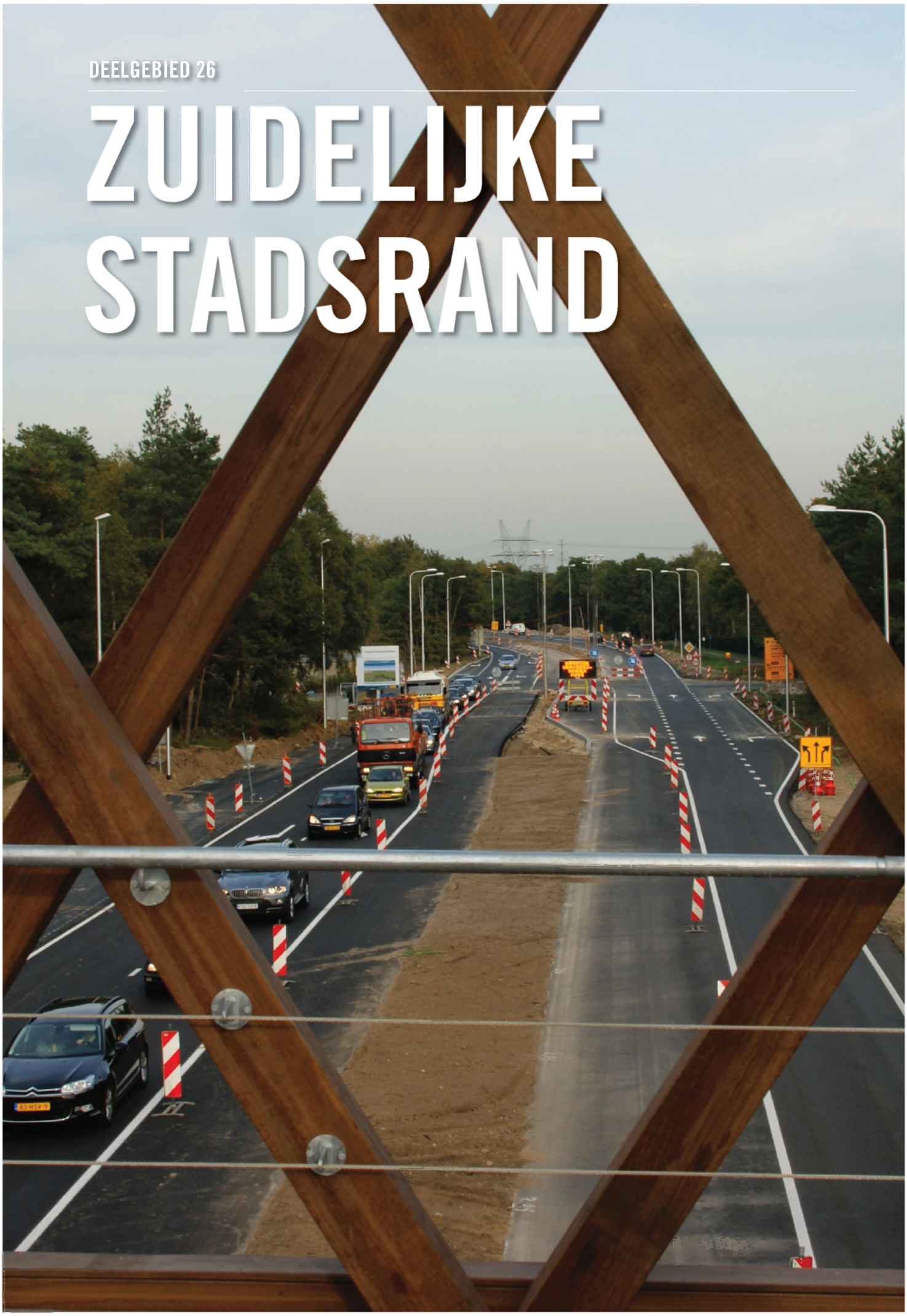
MILIEUKWALITEITSBEELD TONSEL

	> Daar waar werkzaamheden plaatsvinden, de eventueel aanwezige HBO-tank met verontreiniging saneren. > Aangetroffen verontreinigingen met asbest verwijderen uit de bodem in het gebied.
	> Bewust omgaan met uitbreiden bestaande risicobronnen. > Bewust omgaan met vestigen nieuwe risicobronnen en beperkt kwetsbare functies. > Ruimtelijke scheiding van nieuwe (beperkt) kwetsbare functies ten opzichte van risicobronnen. > Bij verhoging van het groepsrisico nagaan welke stedenbouwkundige inrichting en aanvullende maatregelen de gevolgen van calamiteiten kunnen beperken. > Objecten met niet-zelfredzame personen en objecten met een hoge bezettingsgraad zijn niet toestaan in het deelgebied Tonsel.
	> Geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen toestaan in het gehele deelgebied.
	> Bedrijven laten bij nieuwbouw een energiebesparingsonderzoek uitvoeren. > Door de toepassing van vegetatiedaken wordt er minder CO_2 uitgestoten en meer CO_2 opgenomen. De biodiversiteit en de waterberging wordt vergroot. Daarnaast zorgen vegetatiedaken voor een natuurlijke overgang naar de Groene zoom. > Toepassing van zonne-pv-cellen en zongeoriënteerd bouwen. > Bij gelijktijdige bouw worden de mogelijkheden voor een gezamenlijk energiehuishouding onderzocht. > Bij nieuwbouw de mogelijkheden van WKO verder onderzoeken.
	> Nieuwe scholen (basisonderwijs, voorgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen), kinderdagverblijven, bejaarden-, verzorgings- en/of verpleeghuizen worden niet binnen 50 meter vanaf de A28 en de N303 gebouwd. Voor de contour van 50 tot 300 meter van de A28 moeten er zwaarwegende financiële, landschappelijke, stedenbouwkundig, verkeers-kundig of vervoerskundige redenen zijn om deze functies binnen de contour te plaatsen.

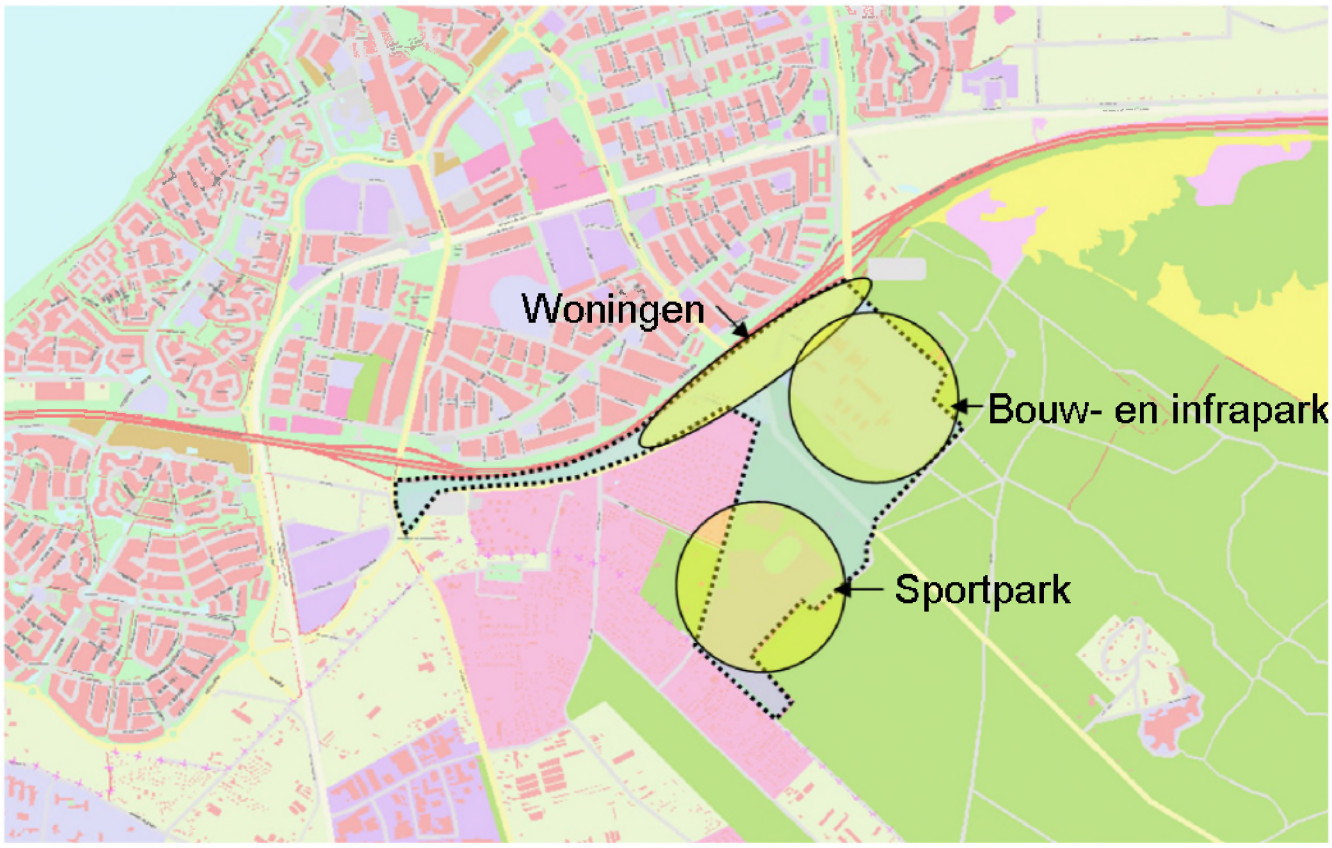
Bijlage 2 Milieugebiedsvisie Zuidelijke Stadsrand

DEELGEBIED 26

ZUIDELIJKE STADSRAND



VERKENNING



figuur 1 Deelgebied Zuidelijke stadsrand

Aan de zuidzijde van de rijksweg A28 tussen de afslagen Harderwijk-zuid en Harderwijk/Lelystad ligt het deelgebied Zuidelijke stadsrand. Op figuur 1 is de begrenzing van het gebied weergegeven. Binnen het deelgebied Zuidelijke stadsrand bevinden zich onder andere het sportpark De Strokel en het opleidingsinstituut in de bouwnijverheid; Bouw & Infra Park. Aan de Leuvenumseweg is een transformatorstation van de NUON gesitueerd. De rest van het deelgebied wordt gekenmerkt door een brede groenstrook langs de A28 met daarin enkele vrijstaande woningen en het Natura 2000-gebied, de Veluwe. Voor het gebied Zuidelijke stadsrand zijn verschillende plannen en ideeën. Inmiddels wordt er gebouwd aan een Van der Valk hotel en is er een transferium (Boekhorstlaan) gesitueerd. Voor de strook langs de A28 worden uiteenlopende scenario's ontwikkeld; van het

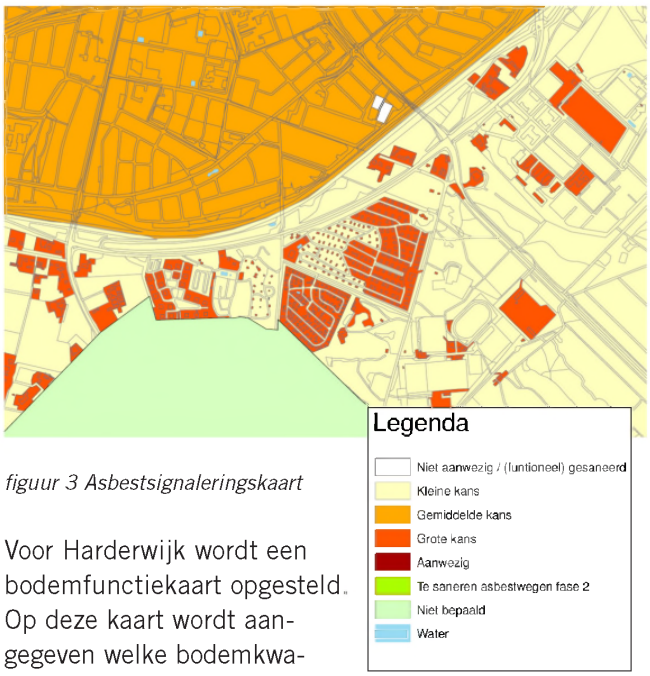


figuur 2 De Strokel met op de achtergrond het transformatorstation

behouden van de huidige situatie, tot het aanleggen van een intensieve kantoren/bedrijven zone waarmee Harderwijk zich profileert en gericht is op de A28 (Poort van Harderwijk).

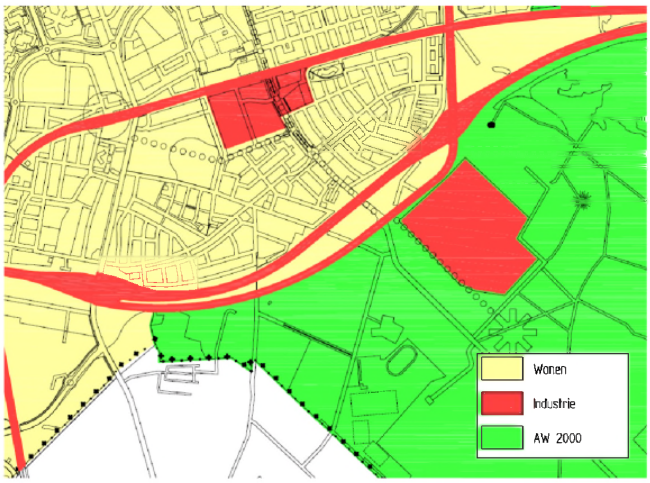
Bodem

Uit de asbestkansenkaart blijkt dat alleen ter plaatse van en nabij de bebouwing binnen het deelgebied Zuidelijke stadsrand een grote kans op de aanwezigheid van asbest is. Ter plaatse van de onbebouwde delen binnen dit deelgebied is er volgens de asbestkansenkaart juist een zeer kleine kans op de aanwezigheid van asbest.



figuur 3 Asbestsignaleringskaart

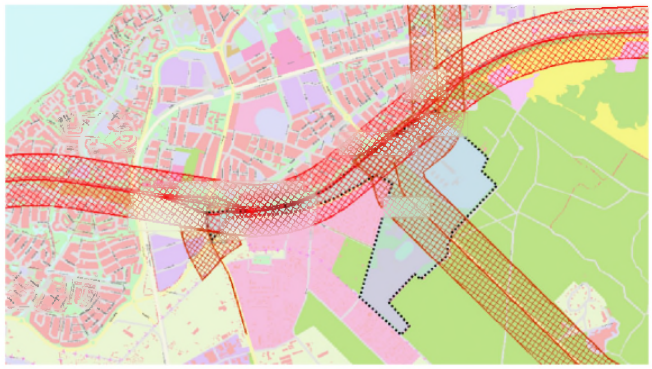
Voor Harderwijk wordt een bodemfunctiekaart opgesteld. Op deze kaart wordt aangegeven welke bodemkwaliteit gewenst is (dus niet de huidige situatie). Op de bodemfunctiekaart zijn de categorieën wonen, industrie en AW2000 (achtergrondwaarde 2000) opgenomen. AW2000 is het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de bodem.
Met de bodemfunctiekaart kan beoordeeld worden op welke locatie grond toepasbaar is. De schoonste functie (AW2000) kan overal aangewend worden. De categorie wonen kan alleen binnen de woongebieden en industriezones aangewend worden. Grond met de indicatie industrie kan alleen binnen de eigen zone gebruikt worden.



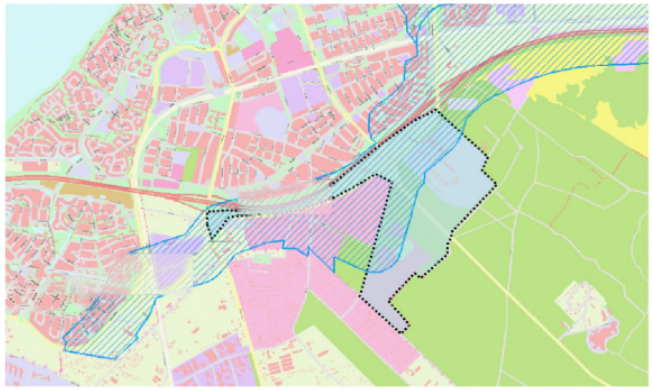
figuur 4 Bodemfunctiekaart Zuidelijke stadsrand

Externe veiligheid

Om de A28 ligt een invloedsgebied van 200 meter aan beide zijden vanaf de wegas. Binnen deze zone moet het groepsrisico in beeld gebracht worden. Voor de N302 geldt dezelfde zone.
In het plangebied liggen twee aardgastransportleidingen. De leidingen hebben een diameter van 36 inch (ontwerpdruk 66 bar) en een diameter van 12 inch (ontwerpdruk 40 bar). Op grond van het externe veiligheidsbeleid geldt een aandachtszone van 200 meter.
Aan de rand van het gebied liggen bij twee campings/bungalowparken 3 propaantanks; 1 ondergrondse tank van 20.000 liter en 2 bovengrondse tanks van elk 5.000 liter. In figuur 5 zijn de verschillende aandachtzones weergegeven.



figuur 5 Aandachtszone vervoer gevaarlijke stoffen over de weg



figuur 6 Aandachtzones externe veiligheid buisleidingen

Straling

Langs de Zuidelijke stadsrand lopen twee hoogspanningslijnen met verschillende spanningen van 50 kV en 150 kV. De indicatieve zone rond de hoogspanningslijnen in Harderwijk is aan weerszijden vanuit het hart van de lijnen 40 meter voor de lijnen met een spanning van 50 kV en 80 meter voor de lijnen met een spanning van 150 kV.



figuur 7 Indicatieve zone hoogspanningslijnen

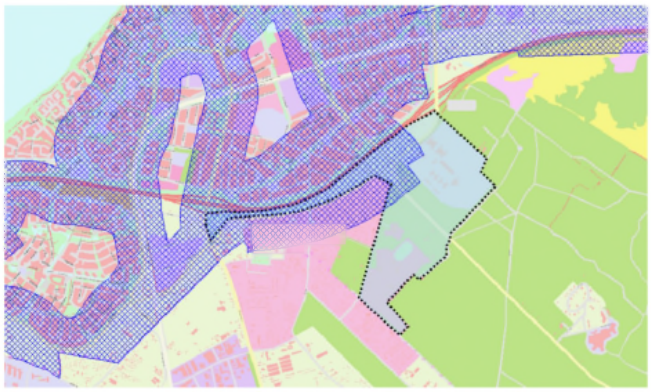
Geluid

Het gebied wordt voor grote delen overlapt door de akoestische aandachtszones van de A28 en de N302, beide met een afstand van 400 meter. De aandachtszone van de N303 (250 meter) overlapt het gebied slechts voor een klein deel.



figuur 8 Aandachtszones geluid A28 (blauw), N302 en N303 (oranje)

De Ceintuurbaan die door het gebied heen loopt heeft een aandachtszone van 250 meter.



figuur 9 Aandachtzones geluid gemeentelijke wegen

Aan de noordoostzijde van het deelgebied ligt een militaire schietbaan die wekelijks gebruikt wordt. De schietbaan heeft een milieuvergunning (afgegeven door VROM) waarin geluidsvoorschriften zijn opgenomen.

Klimaat

Bij het intensiveren van een kantorenstrook langs de A28 nieuwbouw zijn er kansen voor de toepassing van duurzame energie.
Vegetatiedaken hebben verschillende positieve effecten op de duurzaamheid van zowel het gebouw zelf als de omgeving:

- CO_2 reductie (door binding en isolatie koud/warmte): 100 m^2 vegetatiedak bindt evenveel CO_2 bindt als 1 boom. De temperatuur in ruimten gelegen onder een vegetatiedak kan minimaal 3-4 °C lager zijn wanneer de buitentemperatuur tussen de 25-30 °C is.
- Waterberging: 62 tot 100% van het regenwater kan door vegetatiedaken worden opgevangen.
- Luchtkwaliteit: vegetatiedaken filteren 10-20% van de stof in de lucht.
- Geluid: vegetatiedaken verminderen de geluidsweerkaatsing met ongeveer 3 dB en verhogen de geluidsisolatie met ongeveer 8 dB.
- Verbetering biodiversiteit.

Lucht

Automobiliteit op de A28 en de provinciale wegen heeft invloed op de luchtkwaliteit binnen het gebied de Zuidelijke stadsrand.
Binnen 300 meter afstand aan weerszijden van de A28 en 50 meter van de N302 moet worden afgewogen of er nieuwe scholen, kinderdagverblijven, bejaarden-, verzorgings- en/of verpleeghuizen (gevoelige bestemmingen) gebouwd kunnen worden.



figuur 10 Aandachtzones luchtkwaliteit A28 en N302

ANALYSE

BODEM

De Zuidelijke stadsrand ligt binnen bodembeheerszone A, schoon, van de bodemkwaliteitskaart.

> Het voormalige kazerneterrein, huidige Bouw & Infra Park, is inmiddels gesaneerd, maar er is nog sprake van een PAK-verontreiniging in de grond.
> Er zijn mogelijk nog een aantal ondergrondse HBO-tanks aan de Fazantlaan en Eekhoornlaan aanwezig. Een aantal tanks zijn begin jaren '80 en '90 gesaneerd. Echter dit hield destijds meestal in dat de tanks alleen werden leeggezogen, gereinigd en afgevuld, maar niet verwijderd. Daarnaast werd de bodem rondom de tank vaak alleen zintuiglijk onderzocht. De (voormalige) aanwezigheid van een ondergrondse tank kan dus een aanwijzing zijn voor een mogelijke verontreiniging van de bodem met minerale olie en aromaten.
> In het verleden is aan de Leuvenumseweg een tankstation gevestigd geweest. Van deze locatie is geen bodemonderzoek bekend.

EXTERNE VEILIGHEID

> Plaatsgebonden risicocontour voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg ligt binnen het wegvak van de A28 en vormt geen probleem.
> Het groepsrisico moet bij planvorming in beeld gebracht worden. Dit geldt voor een zone van 200 meter vanaf de wegas van de rijksweg. Het groepsrisico is afhankelijk van het type ruimtelijke ontwikkeling. Bij het scenario van een intensieve kantoren/bedrijvenzone zal het groepsrisico aanzienlijk toenemen.
> Uit onderzoek blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour niet buiten het tracé van de N302 ligt.
> Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkeling langs de weg moet het groepsrisico in beeld gebracht worden. Dit geldt voor een zone van 200 meter vanaf de wegas van de N302.
> De plaatsgebonden risicocontour ligt binnen het tracé van de buisleiding. Op 1 locatie is deze contour groter (zie figuur 11).
> Voor de 36 inch gasleidingen geldt een toetsingsafstand van 115 meter en afhankelijk van het type object een bebouwingsafstand van 5[1] of 35[2] meter.
> Voor de 12 inch gasleidingen geldt een toetsingsafstand van 30 meter en afhankelijk van het type object een bebouwingsafstand van 41 of 142 meter.
> Het groepsrisico rondom de gasleiding moet bij planvorming in beeld gebracht worden. Dit geldt voor een zone van 200 meter vanaf het hart van de leiding. Het groepsrisico is afhankelijk van het type ruimtelijke ontwikkeling. Bij het scenario van een intensieve kantoren/bedrijvenzone zal het groepsrisico aanzienlijk toenemen.



figuur 11 Plaatsgebonden risicocontour buisleiding

[1] *Incidentele bebouwing en bijzondere objecten categorie II*
[2] *Woonwijk, flatgebouw en bijzondere objecten categorie I*

STRALING

> De specifieke zone is de magneetveldzone die zich aan beide zijden langs de hoogspanningslijn uitstrekt en waarbinnen het magneetveld gemiddeld over een jaar niet hoger dan 0,4 µT mag zijn.

GELUID

> De Zuidelijke stadsrand ligt in zijn geheel buiten de bebouwde kom en is op grond van de Wet geluidhinder buitenstedelijk gebied. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde 48 dB is en de maximaal te ontheffen hogere grenswaarde 53 dB. In figuur 12 is de geluidbelasting vertaald in milieugezondheidskwaliteit.
> De zone tussen de A28 en de Ceintuurbaan/ N302 wordt belast met een geluidsniveau dat aanmerkelijk hoger ligt dan 53 dB. De bouw van geluidgevoelige bestemmingen is hier dan ook niet mogelijk.
> De groene zones zijn geschikt voor de bouw van geluidgevoelige bestemmingen, de voorkeursgrenswaarde wordt hier namelijk niet overschreden.
> De gele zone is minder geschikt maar eventueel met gebruikmaking van hogere grenswaarde kunnen hier geluidgevoelige bestemmingen geprojecteerd worden. Hogere grenswaarden worden alleen verleend wanneer akoestische maatregelen niet toereikend zijn om het geluidniveau terug te dringen naar 48 dB.
> De geluidsnormen van de schietbaan zijn vastgesteld op een aantal punten in de omgeving van de schietbaan. De geluidbelasting is - ten behoeve van de milieuvergunning - onderzocht op deze punten. De geluidbelasting op andere locaties is niet bekend. Er zijn geen geluidsklachten bekend ten gevolge van de schietbaan.
> In de monitor Leefbaarheid en veiligheid valt de Zuidelijke stadsrand onder het recreatiegebied. Het gebied dat in de enquête is gebruikt is vele malen ruimer dan de Zuidelijke stadsrand. Daarnaast zijn er slecht 6 respondenten geweest. De gegevens uit de monitor Leefbaarheid en veiligheid en is dan ook niet bruikbaar voor de analyse van dit deelgebied.
> Het transformatiestation van de NUON is op basis van het inrichtingen- en vergunningbesluit Wet milieubeheer een grote lawaaimaker. Dit houdt in dat er een geluidszone om het terrein van de NUON moet liggen. Deze zone is echter nooit vastgelegd. De geluiduitstralling van het transformatorstation is in de praktijk zeer beperkt.

GEUR

> Binnen het deelgebied Zuidelijke stadsrand liggen geen bedrijven die stankhinder voor de omgeving veroorzaken. Er liggen dan ook geen geurcontouren over het plangebied Zuidelijke stadsrand.

KLIMAAT

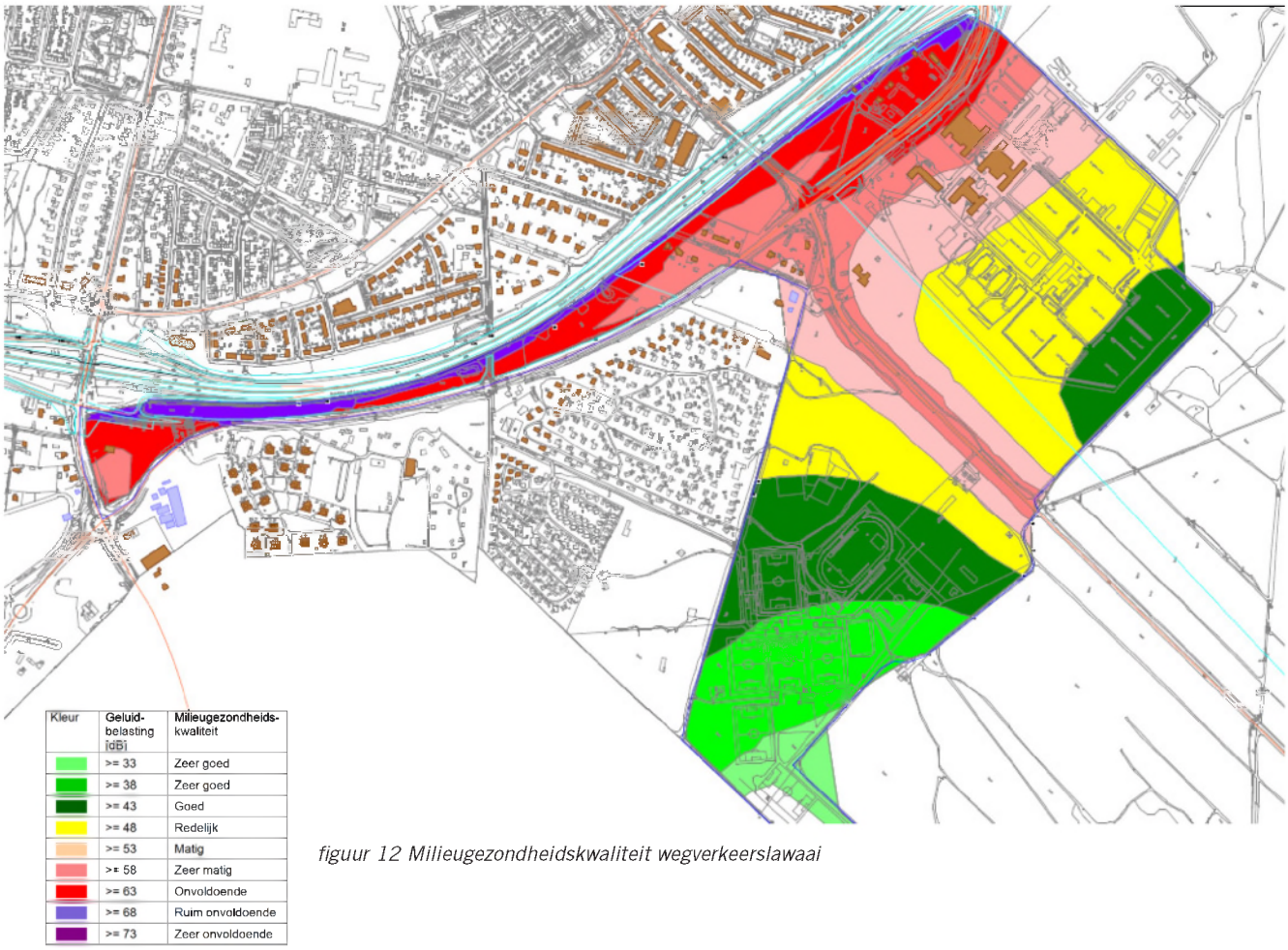
> De Poort van Harderwijk moet de toegang van Harderwijk worden. Dit biedt goede kansen om beeldbepalende kantoren te realiseren die tegelijkertijd ook 'beeldbepalend' zijn qua energieverbruik. Bijvoorbeeld het bouwen van energie-nul kantoren. Dit zijn gebouwen die weinig tot geen energie gebruiken die is opgewekt uit fossiele brandstoffen. Dat betekent dat (bijna) alle energie die dat gebouw nodig heeft voor verwarming, koeling, verlichting en overig elektriciteitsverbruik afkomstig is uit duurzame energiebronnen. Vooral lokale energiebronnen zoals warmte en koude uit de bodem, zonne-energie, energie uit biomassa (hout, mest) komen hiervoor in aanmerking.
> Door het toepassen van vegetatiedaken in de bedrijven/kantorenzone ontstaat er een meer geleidelijke overgang van de Veluwe naar de stad. Tevens draagt het bij aan verbetering van de CO_2 uitstoot, luchtkwaliteit, waterberging en biodiversiteit.
> Aan de Boekhorstlaan zijn voorzieningen aangelegd voor carpoolen. Dit draagt bij aan minder automobiliteit.
> Het opleidingscentrum Bouw & Infra Park biedt kansen voor energiezuinig bouwen. Tevens zijn er mogelijkheden om duurzaamheid op te nemen in het lespakket.

LUCHT

> Binnen een afstand van 50 meter van zowel de A28 als de N302 is de bouw van nieuwe scholen, kinderdagverblijven, bejaarden-, verzorgings- en/of verpleeghuizen (kwetsbare groepen) niet mogelijk.
> Binnen de afstand tussen de 50 en 300 meter van de A28 moet worden afgewogen of er nieuwe scholen, kinderdagverblijven, bejaarden-, verzorgings- en/of verpleeghuizen gebouwd kunnen worden.



figuur 13 Aandachtzones luchtkwaliteit



figuur 12 Milieugezondheidskwaliteit wegverkeerslawaai

MILIEUKWALITEITSBEELD ZUIDELIJKE STADSRAND



> Bij bouwplannen in dit deelgebied moet rekening gehouden worden met de bodemfuncties industrie, wonen en AW2000. Bij de vestiging van bedrijven in verband met de Poort van Harderwijk kunnen voorwaarden worden gesteld aan het soort bedrijven. Een kantoorpand bijvoorbeeld vormt een minder groot risico voor de bodemkwaliteit dan een tankstation.
> Geregistreerde ondergrondse HBO-tanks bij de woningen saneren.
> Bij bodemonderzoek ter plaatse van of nabij bebouwing in dit deelgebied moet altijd met de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen en/of asbest in bodem rekening worden gehouden, dus altijd een asbestanalyse van de bovengrond laten uitvoeren.



> Bewust omgaan met uitbreiden bestaande risicobronnen.
> Bewust omgaan met vestigen nieuwe risicobronnen en beperkt kwetsbare functies.
> Ruimtelijke scheiding van nieuwe (beperkt) kwetsbare functies ten opzichte van risicobronnen.
> Bij verhoging van het groepsrisico nagaan welke stedenbouwkundige inrichting en aanvullende maatregelen de gevolgen van calamiteiten kunnen beperken.
> Objecten met niet-zelfredzame personen en objecten met hoge bezettingsgraad niet in de buurt van risicobronnen brengen.



> Bij ruimtelijke ontwikkelingen geen gevoelige bestemmingen projecteren binnen de specifieke zone.



> De strook tussen de A28 en de N302/Ceintuurbaan niet bestemmen voor geluidgevoelige bestemmingen.
> Zeer terughoudend omgaan met het inplannen van geluidgevoelige bestemmingen in de gele zone rondom de N302 (figuur 12).
> Wanneer in de omgeving van het NUON transformatorstation geluid-gevoelige bestemmingen worden geprojecteerd, hiermee samengaand een geluidszone in het bestemmingsplan vastleggen.
> Bij ontwikkeling van geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van de schietbaan moet inzichtelijk worden gemaakt welke geluidbelastingen er zijn te verwachten. Een geluidcontourkaart moet dan onderdeel uitmaken van het onderzoek.

> Bij de Poort naar Harderwijk en de kantoren/bedrijvenzone eisen stellen aan de energiezuinigheid. Meerdere kantoren dienen energienul te zijn.



figuur 13 CO_2-neutraal kantoor en expeditiecentrum TNT in Veenendaal

Expeditiecentrum TNT Veenendaal
Uitgangspunt is geweest om door gebruik te maken van bestaande technieken en het gebouw optimaal op de zonnestand te richten een zo energiezuinig mogelijk gebouw te ontwerpen. Daarbij komen nog een hele hoge isolatie van gevels, dak en vloer en de bewustwording van de gebruikers van het pand. Al deze maatregelen leiden ertoe dat het gebouw in het gebruik CO_2 neutraal is. Er wordt zelfs gestreefd naar het leveren van energie. Ook in de keuze van bouwsysteem (alles demontabel) en de bouwmaterialen (veel vernieuwbare of hergebruikte materialen) is er gekozen voor energiezuinig en milieubewust. TNT verwacht dat het unieke ontwerp van het distributiecentrum er toe zal leiden dat er meer dan 70% energie wordt bespaard in vergelijking met een traditioneel distributiecentrum. Het gebouw bijvoorbeeld, is ontworpen om zoveel mogelijk daglicht binnen te laten waarmee de noodzaak van kunstlicht zoveel mogelijk wordt beperkt. Het produceert ook zijn eigen duurzame energie door gebruik te maken van meer dan 300 photovoltaische cellen, die zonlicht omzetten in energie. Water uit de bodem wordt gebruikt voor het verwarmen en koelen van het gebouw.

> Carpoolplaats Boekhorstlaan optimaal inrichten als transferium: oplaadpunten voor elektrisch vervoer (bijvoorbeeld door zonne-energie), stallingplaatsen voor auto's en fietsen.
> Bouw & Infra Park: in samenspraak met het opleidingsinstituut een voorbeeldcentrum voor energiezuinig/duurzaam bouwen ontwikkelen.

> Nieuwe scholen (basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen), kinderdagverblijven, bejaarden-, verzorgings- en/of verpleeghuizen worden niet binnen 50 meter vanaf de A28 en de N302 gebouwd. Voor de contour van 50 tot 300 meter van de snelweg moeten er zwaarwegende financiële, landschappelijke, stedenbouwkundig, verkeerskundig of vervoerskundige redenen zijn om deze functies binnen de contour te plaatsen.

Bijlage 3 Themakaart Water

Bijlage 4 Karterend archeologisch onderzoek Boekhorstlaan

Boekhorstlaan, Harderwijk (gemeente Harderwijk)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

I.S.J. Beckers

ADC ArcheoProjecten

Colofon

ADC Rapport 4201

Boekhorstlaan, Harderwijk (gemeente Harderwijk)
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

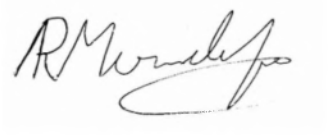
Auteur: I.S.J. Beckers

In opdracht van: Veluwe Transferium Boekhorst B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 11 oktober 2016
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 4
1 Inleiding en administratieve gegevens 6
2 Vooronderzoek 8
2.1 Inleiding 8
2.2 Resultaten booronderzoek 8
2.3 Conclusies en advies 8
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) 9
3.1 Plan van Aanpak 9
3.1.1 Inleiding 9
3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden 9
3.1.3 Monsternameplan 10
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) 10
3.2.1 Omstandigheden 10
3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie 10
3.2.3 Archeologische indicatoren 11
3.3 Conclusies 12
4 Aanbeveling 13
Literatuur 14
Geraadpleegde websites 14
Lijst van afbeeldingen en tabellen 14

Bijlage 1 boorgegevens 20

Samenvatting

In opdracht van Veluwe Transferium Boekhorst B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in september en oktober 2016 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van het gebied rondom de Boekhorstlaan te Harderwijk (gemeente Harderwijk). Het onderzoek bestond uit een karterend booronderzoek en betrof een vervolg op het in 2015 uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek.

Uit het voorafgaande bureauonderzoek en verkennend booronderzoek blijkt dat in een groot deel van het plangebied de podzolbodem intact is gebleven. Boven de intacte podzolbodem is een overwegend 20 cm dikke uitspoelingslaag met daarboven een ca. 20 cm dikke bouwvoor aangetroffen. Het gedeelte van het plangebied tussen de Boekhorstlaan en de A28 is verstoord geraakt.

Het karterende booronderzoek bestond uit 45 boringen, verspreid over een 25 x 20 m boorgrid. De boringen zijn doorgezet tot ten minste 25 cm in de C-horizont. De top van de podzolbodem (A-, E-, en B-horizonten) en de basis van het cultuurdek zijn bemonsterd. De monsters zijn gezeefd en uit het zeefresidu zijn determineerbare archeologische indicatoren geselecteerd.

Tijdens het karterend booronderzoek is in een groot deel van het plangebied een intacte podzolbodem aangetroffen. De randen van het onderzochte gebied lijken verstoord te zijn geraakt. In het centrale deel van het plangebied is een vondstcluster aangetroffen uit de prehistorie. Hier zijn meerdere vuursteenafslagen, een vuursteenkling, een decortificatieafslag en een fragment handgevormd aardewerk uit het Neolithicum of de Bronstijd gevonden. In dit gebied wordt een vindplaats uit de prehistorie verwacht.

Tijdens het karterende booronderzoek is in het centrale deel van het plangebied een mogelijke archeologische vindplaats uit de prehistorie aangetroffen (afb. 5). In dit gebied is de podzolbodem relatief goed bewaard gebleven en kan een vondstspreiding van (vuursteen)artefacten verwacht worden. ADC ArcheoProjecten adviseert om, afhankelijk van de geplande verstoring in de mogelijke vindplaats, op twee methodes de mogelijke vindplaats te behouden, of anders te waarderen en verder te onderzoeken:

- Als in het gebied van de mogelijke vindplaats de bodemverstoringen beperkt blijven tot maximaal 40 cm –mv, kan de mogelijke vindplaats *in situ* behouden blijven. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het familierestaurant en de boerenbongerd ca. 5 m in westelijke richting naar de Boekhorstlaan te verplaatsen, geen kabels- en leidingensleuven in het gebied aan te leggen en om het terrein niet te egaliseren.
- Als in het gebied van de mogelijke vindplaats verstoringen dieper dan 40 cm –mv plaatsvinden adviseert ADC ArcheoProjecten op de locaties die verstoord zullen worden een inventariserend veldonderzoek door middel van een waarderend booronderzoek uit te voeren. Zo kan bepaald kan worden tot waar de vindplaats zich uitstrekt en of er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Voor de uitvoering van het waarderend booronderzoek is een Plan van Aanpak noodzakelijk. Als er een behoudenswaardige vindplaats aangetroffen wordt en deze vindplaats zal verstoord worden, is een aanvullend waarderend onderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk (IVO-P). Hiermee wordt door middel van gravend onderzoek de mogelijke vindplaats verder onderzocht. De exacte invulling van het proefsleuvenonderzoek dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Buiten het gebied wat als vindplaats wordt aangemerkt zijn tijdens het karterende booronderzoek geen vondstclusters aangetroffen en worden geen archeologische vindplaatsen verwacht (afb. 5). Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen dit deel van het plangebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden	
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen	LME		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd	ROML		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd	IJZL		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd	BRONSL		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	NEOL		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum	PALEOL		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Veluwe Transferium Boekhorst B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in september en oktober 2016 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van het gebied rondom de Boekhorstlaan te Harderwijk (gemeente Harderwijk). Het onderzoek bestond uit een karterend booronderzoek en betrof een vervolg op het in 2015 uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek.[1]

Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de A28 en de carpoolplaats Veluwe (zie fig. 1 en 2). De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de N302 en de zuidgrens door de Deventerweg. Het zuidwestelijk deel van het plangebied is een bosgebied. In het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied bevinden zich langs de Boekhorstlaan woningen en bijgebouwen met ten oosten daarvan graslanden.

Het gebied zal worden herontwikkeld (afb. 3). Eerst zal de bestaande bebouwing gesloopt worden en wordt de huidige perceleringsstructuur gewijzigd. In het zuidwestelijke deel van het plangebied zal het huidige bosgebied gehandhaafd blijven. In dit deel van het plangebied zal een klimbos gerealiseerd worden met een nieuwe stalling voor fietsen en in het noordoosten van het bosgebied enkele boomhutten. In het gebied tussen de Boekhorstlaan en de snelweg zal een bedrijfsgebouw gebouwd worden. Ten noorden van de entreelaan naar de carpoolplaats worden een familierestaurant en enkele andere gebouwen met een horecafunctie gebouwd. In het uiterste noordoosten van het plangebied is een kinderspeelterrein voorzien. In het centrale dele van het plangebied zal een zuidwest-noordoost georiënteerde parkeerplaats aangelegd worden. Haaks op de parkeerplaats is een grasveld voorzien. De verstoringsdiepte ter plaatse van de nieuwe bebouwing is nog niet precies bekend, maar bedraagt waarschijnlijk tussen de 30 en 70 cm –mv.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld.[2] Het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied maakt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Harderwijk deel uit van een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. In dit gebied is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm –mv. Het noordoostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een zone met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. In dit gebied is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 1000 m^2 en dieper dan 30 cm –mv.[3]

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden. In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).[4]

[1] Archis-onderzoeksmeldingsnummer 3981801100, Goossens 2016..

[2] Boshoven, *et al.* 2010.

[3] Ibid.

[4] SIKB 2010.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	MLO Vastgoed BV Dhr. M. Lorist Louis Pasteurlaan 8 8271 CV IJsselmuiden 06-51850247 mark@mlovastgoed.nl Handelend namens: Veluwe Transferium Boekhorst B.V. Celsiusstraat 2 1704 RW Heerhugowaard
Fase AMZ-cyclus:	inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek
Aanleiding:	herontwikkeling
Locatie:	Boekhorstlaan
Plaats:	Harderwijk
Gemeente:	Harderwijk
Provincie:	Gelderland
Kaartblad:	26H
Oppervlakte plangebied	circa 4,3 ha
Coördinaten:	NO: 172.560 / 483.190 Z: 172.240 / 482.840 ZW: 172.170 / 482.870 W: 172.260 / 483.020
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Harderwijk Mevr. C. van der Meulen 0341-414468 csvandermeulen@gmail.com Postbus 149 3840 AC Harderwijk
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. M. Wispelwey 0341-474414 / 06-12233533 mwispelwey@regionoordveluwe.nl Regio Noord Veluwe Postbus 271 3840 AG Harderwijk
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	4017238100
ADC-projectcode:	4180714
Auteur:	I.S.J. Beckers
Projectmedewerker(s):	I.S.J. Beckers.
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	september en oktober 2016
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://dx.doi.org/10.17026/dans-x74-erw7

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In november en december 2015 is door RAAP Archeologisch Adviesbureau een gecombineerd bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd.[5] Het bureauonderzoek heeft tot het volgende gespecificeerde verwachtingsmodel geleid (samengevat):

In de top van de natuurlijke afzettingen (B- en C-horizont van het dekzand) geldt op basis van de ligging van het plangebied in een dekzandgebied een hoge archeologische verwachtingswaarde voor archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Waarschijnlijk ligt de top van de natuurlijke afzettingen onder een esdek of cultuurdek op een diepte van 50 tot 100 cm –mv. De archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum werden in de vorm van een jachtkampement verwacht, archeologische vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen betreffen waarschijnlijk agrarische nederzettingen. Omdat op het historisch kaartmateriaal geen bebouwing in het plangebied is afgebeeld werden in het plangebied geen archeologische waarden uit de Nieuwe tijd verwacht.

Om deze gespecificeerde verwachting in het veld te testen en om de intactheid van de bodem in het plangebied te onderzoeken is in het plangebied aansluitend aan het bureauonderzoek een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

2.2 Resultaten booronderzoek

Het booronderzoek is uitgevoerd op de locaties waar gebouwen gepland waren en bestond uit tien boringen, verspreid over het plangebied. Er waren in het noordoosten van het plangebied twee boringen gepland maar deze boringen konden niet uitgevoerd worden in verband met de daar aanwezige oppervlakteverharding.

In de ondergrond van het plangebied is tijdens het booronderzoek dekzand aangetroffen. In het zuidwestelijke, beboste deel van het plangebied is een ca. 40 cm dik stuifzandpakket boven het dekzand aanwezig. In de meeste boringen is een (restant van een) intacte podzolbodem in de vorm van een A- of B-horizont aangetroffen, afgedekt door een ca. 20 cm dikke uitspoelingslaag en een ca. 20 cm dikke bouwvoor. In het gedeelte van het plangebied tussen de Boekhorstlaan en de snelweg was de bodem verstoord. Hoewel de opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zijn bij het onderzoek geen archeologische resten aangetroffen.

2.3 Conclusies en advies

Op basis van de resultaten van het booronderzoek is geadviseerd om, als de bodemverstoring in het plangebied beperkt blijft tot 40 cm –mv, geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren. Het gedeelte van het plangebied tussen de Boekhorstlaan en de snelweg lijkt verstoord te zijn geraakt en er is daarom geadviseerd om dit gedeelte van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Als het niet mogelijk was om de verstoringsdiepte aan te passen tot minder dan 40 cm –mv, werd geadviseerd om in het plangebied een karterend booronderzoek uit te voeren, volgens methode E1 uit de leidraad karterend booronderzoek.[6] De bevoegde overheid is in haar selectiebesluit met het advies van het rapport akkoord gegaan.[7]

[5] Goossens 2016

[6] Tol, *et al.* 2012.

[7] Informatie dhr. Wispelwey.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de resultaten van het voorgaande gecombineerde bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, zoals deze is geformuleerd in de paragrafen 2.2 en 2.3. Op maandag 25 september werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Het karterende booronderzoek heeft als doel het plangebied systematisch te onderzoeken op het voorkomen van één of meerdere typen archeologische vindplaatsen. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er indicatoren aangetroffen die verband houden met het verwachte type archeologische vindplaatsen?
  Zo ja:
  - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
  - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
  - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- Alhoewel niet het doel van dit type kartering, zijn er bij toeval indicatoren aangetroffen die verband houden met andere typen vindplaatsen?
  Zo ja:
  - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
  - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
  - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Welke mogelijkheden zijn er voor behoud in situ? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast

Aantal boringen:	45
Boorgrid:	25 x 20 m grid
Diepte boringen:	tot 30 cm in de C-horizont
Boormethode:	Edelman met een diameter van 15 cm
Bemonstering:	De podzolbodem (A-, E-, B- horizonten) en de basis van het cultuurdek worden bemonsterd. De genomen monsters worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

Deze methode is gebaseerd op de Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel karterend booronderzoek van de SIKB methode E1, en heeft een betrouwbaarheid van 75% voor het opsporen van vindplaatsen met een brede archeologische verwachting qua datering en verschillende vondstcomplexen, een matig hoge vondstdichtheid en een oppervlakte van 500 m^2 of meer. Vindplaatsen met een lage vondstdichtheid, een kleinere omvang, alsmede lineaire vindplaatsen en puntelementen kunnen hiermee niet worden gekarteerd.[8]

[8] Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD Archeologie. De geactualiseerde versie is op 4 december 2012 door Tol et al. 2012 gepubliceerd.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.[9] De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

De podzolbodem (A-, E-, B- horizonten) en de basis van het cultuurdek worden bemonsterd. De genomen monsters worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Relevante archeologische indicatoren zullen worden bemonsterd en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Omstandigheden

Het onderzoek is uitgevoerd aan het einde van een droge periode in september. De delen van het plangebied met veel vegetatie waren tijdens het booronderzoek sterk verdroogd. Het betreft hier voornamelijk het bosgebied in het zuidwesten van het plangebied. Door de relatief droge bovengrond was het moeilijk om in het sediment lagen te herkennen; vaak is alleen de overgang van de humeuze bovengrond naar de gele C-horizont herkend. Het is daarom mogelijk dat dit gebied niet zo verstoord is als in het booronderzoek geconstateerd is. Boring 35 kon vanwege de hier aanwezige asfaltverharding niet gezet worden. Op basis van de aangrenzende boorpunten wordt verwacht dat dit gebied verstoord is geraakt.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

In een groot deel van het plangebied is (een restant van) een podzolbodem in de top van het dekzandpakket aangetroffen. De ondergrond van het plangebied bestaat uit een lichtgrijze tot gele C-horizont. De basis van de podzolbodem bestaat uit een ca. 10 cm dikke geelbruine BC-horizont met enkele roestvlekken. Boven de BC-horizont is een 10 tot 25 cm dikke B-horizont of inspoelingshorizont aangetroffen. De B-horizont heeft een bruine kleur, is sterk roestig en zwak humeus. De top van de podzolbodem bevindt zich beneden ca. 35 tot 90 cm –mv.

De oorspronkelijk aanwezige E-horizont (uitspoelingshorizont) en de A-horizont (oorsponkelijke humeuze bovengrond) zijn in een groot deel van het plangebied verstoord geraakt. De E-horizont heeft een lichtgrijze kleur en is 10 tot 25 cm dik. De A-horizont is donkergrijs en sterk humeus. In de boringen 13, 14 en 24 is de E-horizont aangetroffen In de boringen 14 en 16 is een intacte A-horizont waargenomen. In de boringen 21 en 22 zijn in de A-horizont uitgeloogde zandkorrels aangetroffen waardoor deze laag als een AE-horizont geïnterpreteerd wordt.

In het zuidwestelijke deel van het plangebied is een laag stuifzand boven op het dekzandpakket aangetroffen. Deze laag stuifzand reikt tot 70 á 90 cm –mv. In de boringen 17 en 18 ligt de laag stuifzand direct op de C-horizont van het dekzand. Hier is sprake van een erosie van de oorspronkelijke podzolbodem.

In de bovengrond is een homogeen, donkergrijs gekleurd matig humeuze zandlaag aangetroffen. Deze zandlaag is geïnterpreteerd als omgewerkte grond. In de humeuze laag zijn baksteenfragmenten, puinresten en een fragment recent vensterglas aangetroffen. In het zuidelijke en noordelijke deel en langs de westelijke rand van het onderzochte gebied is de laag omgewerkte grond boven de C-horizont aangetroffen (afb. 4). In deze gebieden is de podzolbodem verstoord geraakt.

[9] Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

3.2.3 Archeologische indicatoren

De podzolbodem (A-, E-, B- horizonten) en de basis van het cultuurdek zijn per boring bemonsterd. De genomen monsters zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het zeefresidu is doorzocht op de aanwezigheid van determineerbare archeologische indicatoren. Tijdens het onderzoek zijn een aantal archeologische indicatoren aangetroffen (tabel 2 en afb. 4);

Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten

Oorsprong	Diepte cm-mv	x (mRD)	y (mRD)	Omschrijving[10]	Datering
Boring 7	60 tot 90	172399	483104	Vuursteenafslag, oranjebruine vuursteen	Prehistorie
Boring 8	55 tot 80	172330	482984	Vuursteenafslag, grijze vuursteen	Prehistorie
Boring 9	50 tot 70	172345	483003	Wandfragment Siegburg-steengoed	Late Middeleeuwen
Boring 21	50 tot 100	172400	483040	Vuursteenafslag en kling, oranjebruine vuursteen	Prehistorie
Boring 22	65 tot 100	172415	483059	Twee vuursteenafslagen en een decortificatieafslag, oranjebruine vuursteen	Prehistorie
				Handgevormd aardewerk, kwartsmagering	Neolithicum-Bronstijd
				Twee fragmenten roodbakkend, geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
Boring 33	50 tot 80	172454	483076	Twee vuursteenafslagen, grijze vuursteen	Prehistorie
Boring 41	35 tot 50	172478	483074	Wandfragment roodbakkend, ongeglazuurd aardewerk	Nieuwe tijd

In het plangebied is een relatief groot aantal vuursteenartefacten aangetroffen. Het betreft hier voornamelijk kleine fragmenten en het is daarom niet mogelijk om de artefacten nader te dateren dan de prehistorie. Er is een cluster van vuursteenartefacten van oranjebruine en grijze vuursteen aanwezig rondom de boringen 21, 22 en 33. Waarschijnlijk is hier nog een vindplaats uit de prehistorie aanwezig. In het zeefmonster van boring 22 is een fragment handgevormd aardewerk met een kwartsmagering uit het Neolithicum of uit de Bronstijd aangetroffen. De vuursteenartefacten zijn mogelijk gelijktijdig aan het fragment handgevormd aardewerk. In boring 7 is een vuursteenafslag aangetroffen en omdat het hier een fragment oranjebruine vuursteen betreft strekt de vindplaats zicht mogelijk ook tot in dit gebied uit. In dit gebied bevindt de top van de podzolbodem zich op een diepte variërend van 50 tot 65 cm –mv (6,46-6,97 m + NAP). Het vuursteenfragment in boring 8 bevindt zich in een grotendeels verstoord gebied en maakt geen deel uit van een vondstcluster. In dit deel van het plangebied wordt daarom geen vindplaats verwacht.

In de zeefmonsters zijn ook nog enkele aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen (fragment Siegburg-steengoed) en de Nieuwe tijd (roodbakkend aardewerk) aangetroffen. Deze vondsten maken geen deel uit van een cluster. Waarschijnlijk zijn deze aardewerkfragmenten uit de afdekkende omgewerkte laag afkomstig. Waarschijnlijk is de omgewerkte laag door bewerking van de bovengrond (ploegen etc.) ontstaan.

[10] Determinatie I.S.J. Beckers en A. Muller

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Zijn er indicatoren aangetroffen die verband houden met het verwachte type archeologische vindplaatsen?*
  Zo ja:
  - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
  - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
  - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*

In het centrale deel van het plangebied is een cluster met vuursteenartefacten aangetroffen. Deze cluster bevindt zich rondom de boringen 21, 22 en 33 met een mogelijke uitbreiding in noordelijke richting naar boring 7. De vuursteenartefacten bestaan voornamelijk uit afslagen, maar ook een kleine kling en een decortificatieafslag. In dit gebied is een fragment handgevormd aardewerk uit het Neolithicum of de Bronstijd aangetroffen. De vuursteenartefacten kunnen vanwege de relatief kleine omvang niet nader gedateerd worden dan uit de prehistorie. In dit gebied bevindt de top van de podzolbodem zich op een diepte variërend van 50 tot 65 cm –mv (6,46-6,97 m + NAP). De podzolbodem is in dit deel van het plangebied relatief goed bewaard is gebleven en daarom kan in dit deel van het plangebied een vondstspreiding van (vuursteen)artefacten verwacht worden.

Tijdens het onderzoek zijn ook enkele aardewerkfragmenten aangetroffen uit de Late middeleeuwen of Nieuwe tijd, deze fragmenten lijken echter geen deel uit te maken van een vondstcluster en/of een vindplaats.

- *Alhoewel niet het doel van dit type kartering, zijn er bij toeval indicatoren aangetroffen die verband houden met andere typen vindplaatsen?*
  Zo ja:
  - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
  - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
  - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*

Tijdens het onderzoek zijn ook enkele aardewerkfragmenten aangetroffen uit de Nieuwe tijd. Op basis van het bureauonderzoek werd in het plangebied geen vindplaats uit de Nieuwe tijd verwacht.[11] Waarschijnlijk is de bovengrond tijdens de Nieuwe tijd of recent omgewerkt en zijn de aardewerkfragmenten uit de Nieuwe tijd tijdens bemesting in het gebied opgebracht.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

De hoge archeologische verwachtingswaarde op basis van het verkennende booronderzoek is terecht; in het centrale deel van het plangebied is een vondstcluster van vuursteenartefacten en dus een vindplaats uit de prehistorie aangetroffen. Het noordelijke, zuidelijke deel en de westrand van het onderzochte gebied zijn waarschijnlijk verstoord geraakt. Hier kan de archeologische verwachtingswaarde naar laag worden bijgesteld. Buiten de vondstcluster in het centrale deel van het plangebied zijn geen andere vondstclusters aangetroffen en daarom worden buiten de vondstcluster geen archeologische waarden verwacht.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

De aangetroffen resten en de verwachte vondstspreiding van vuursteenartefacten bevinden zich beneden 50 cm –mv. Op afb. 5 is de locatie van de vindplaats ten opzichte van de geplande ontwikkeling weergegeven. In dit gebied zijn voornamelijk parkeerplaatsen gepland, maar in het zuidwestelijke deel van het cluster zal het familierestaurant gebouwd worden met ten noorden

[11] Goossens 2016

daarvan een boerenbongerd (boomgaard). Als in het gebied bouwactiviteiten ontplooid worden, bomen worden geplant of kabels- en leidingensleuven gegraven worden, kan de vindplaats verstoord worden. Waarschijnlijk zal het plaatsen van een asfaltverharding niet diep genoeg reiken om de archeologische waarden te verstoren. Dit is wel afhankelijk van of het gebied voor de plaatsing van de parkeerplaatsen nog geëgaliseerd gaat worden, dan kan er wel een verstoring aan de vindplaats plaatsvinden.

- *Welke mogelijkheden zijn er voor behoud in situ? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden?*

Als het familierestaurant en de boerenbongerd ca. 5 m in westelijke richting naar de Boekhorstlaan verplaatst wordt, onder de parkeerplaatsen op de locatie van de vindplaats geen kabels- en leidingensleuven gegraven worden, en als het terrein voor het aanbrengen van een asfaltverharding niet geëgaliseerd gaat worden, kan de vindplaats in situ bewaard blijven (afb. 5).

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Als op de locatie van de vindplaats bodemverstoringen dieper dan 40 cm –mv plaats zullen vinden, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Een goede onderzoeksmethode is het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek om te achterhalen of de verwachte archeologische vindplaats goed bewaard is gebleven, wat voor type vindplaats verwacht kan worden en wat de datering van de vindplaats is. Op basis van het karterende booronderzoek is al een goede begrenzing van de vindplaats mogelijk, als echter op een specifieke plaats (zoals bijvoorbeeld het familierestaurant) de begrenzing van de vindplaats precies bepaald moet worden, kan een waarderend booronderzoek uitgevoerd worden.

4 Aanbeveling

Tijdens het karterende booronderzoek is in het centrale deel van het plangebied een mogelijke archeologische vindplaats uit de prehistorie aangetroffen (afb. 5). In dit gebied is de podzolbodem relatief goed bewaard gebleven en kan een vondstspreiding van (vuursteen)artefacten verwacht worden. ADC ArcheoProjecten adviseert om, afhankelijk van de geplande verstoring in de mogelijke vindplaats, op twee methodes de mogelijke vindplaats te behouden, of anders te waarderen en verder te onderzoeken:

- Als in het gebied van de mogelijke vindplaats de bodemverstoringen beperkt blijven tot maximaal 40 cm –mv, kan de mogelijke vindplaats *in situ* behouden blijven. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het familierestaurant en de boerenbongerd ca. 5 m in westelijke richting naar de Boekhorstlaan te verplaatsen, geen kabels- en leidingensleuven in het gebied aan te leggen en om het terrein niet te egaliseren.
- Als in het gebied van de mogelijke vindplaats verstoringen dieper dan 40 cm –mv plaatsvinden adviseert ADC ArcheoProjecten op de locaties die verstoord zullen worden een inventariserend veldonderzoek door middel van een waarderend booronderzoek uit te voeren. Zo kan bepaald kan worden tot waar de vindplaats zich uitstrekt en of er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Voor de uitvoering van het waarderend booronderzoek is een Plan van Aanpak noodzakelijk. Als er een behoudenswaardige vindplaats aangetroffen wordt en deze vindplaats zal verstoord worden, is een Inventariserend VeldOnderzoek door middel van een Proefsleuvenonderzoek noodzakelijk (IVO-P). Hiermee wordt door middel van gravend onderzoek de mogelijke vindplaats verder onderzocht. De exacte invulling van het proefsleuvenonderzoek dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Buiten het gebied wat als vindplaats wordt aangemerkt zijn tijdens het karterende booronderzoek geen vondstclusters aangetroffen en worden geen archeologische vindplaatsen verwacht (afb. 5). Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen dit deel van het plangebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Literatuur

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).

Boshoven, E.H., L.J. Keunen & E. Goossens, 2010: *Gemeente Harderwijk, een actualisatie en herziening van de archeologische verwachtings- en beleidskaart*. Weesp (RAAP-rapport 2050).

Goossens, E., 2016: *Plangebied Boekhorstlaan, gemeente Harderwijk; archeologisch vooronderzoek: een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-notitie 5410).

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend booronderzoek; Deel: karterend booronderzoek*.

Geraadpleegde websites

http://www.ahn.nl/pagina/apps-en-tools/viewer.html

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Geplande ontwikkelingen
Afb. 4 Boorpuntenkaart
Afb. 5 Locatie van de verwachte vindplaats ten opzichte van de geplande ontwikkelingen.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten



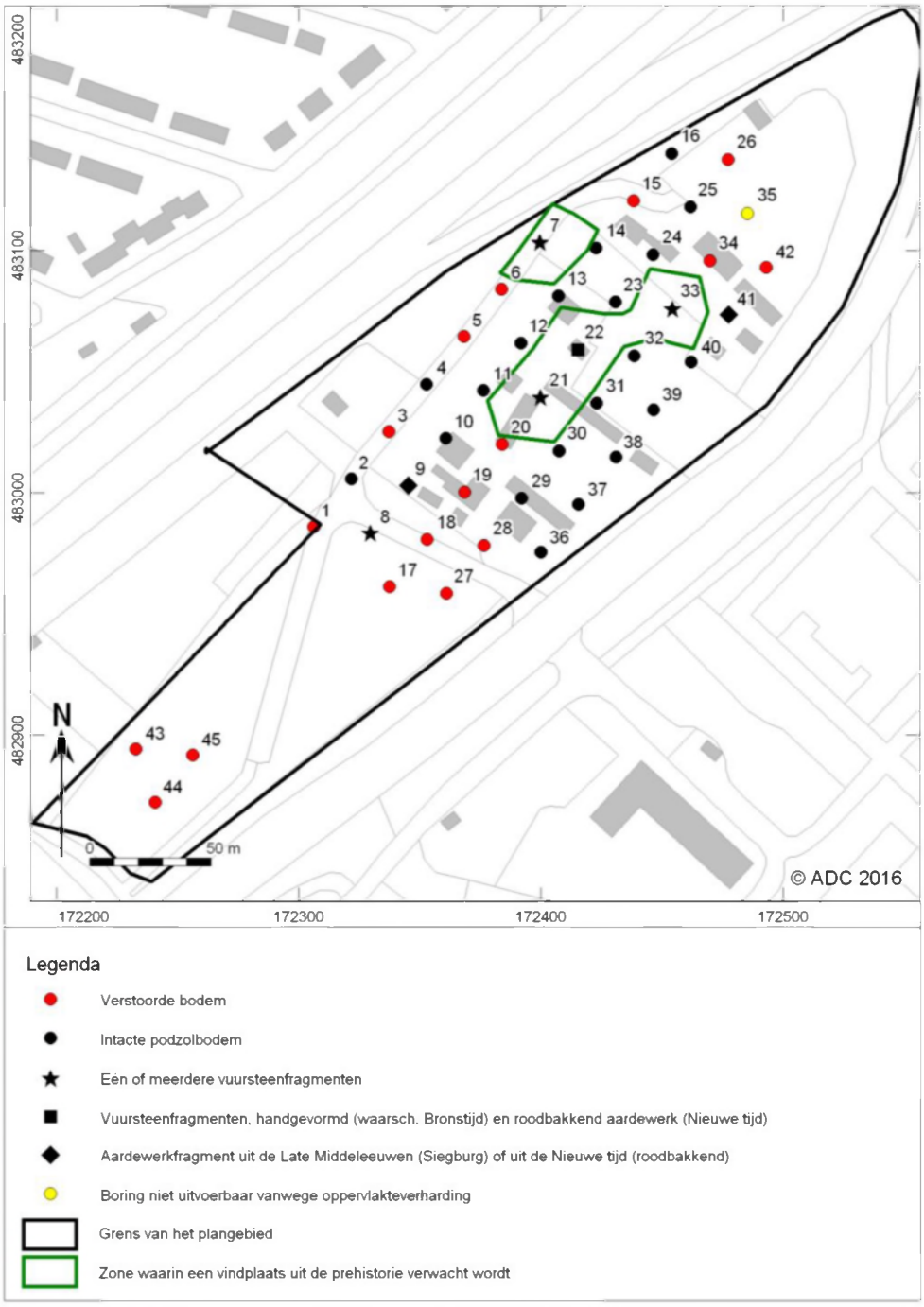
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Geplande ontwikkelingen



Afb. 4 Boorpuntenkaart



Afb. 5 Locatie van de verwachte vindplaats ten opzichte van de geplande ontwikkelingen.

Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
1	172306	482986	8,39										
				0	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				70	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos		-	C-horizont
2	172322	483006	8,3										
				0	85	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Enkele baksteenfragmenten	Omgewerkte grond,gele vlekken, scherpe ondergrens
				85	100	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				100	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				110	140	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos		-	C-horizont
3	172337	483025	7,98										
				0	50	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, scherpe ondergrens
				50	90	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, bruine vlekken, scherpe ondergrens
				90	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos		-	C-horizont
4	172353	483045	7,75										

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
				0	50	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, scherpe ondergrens
				50	90	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				90	100	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				100	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				110	140	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos		-	C-horizont
5	172368	483064	7,52										
				0	80	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Enkele puinresten	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos		-	C-horizont
6	172384	483084	7,39										
				0	75	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Enkele puinresten	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				75	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos		-	C-horizont
7	172399	483104	7,28										
				0	20	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, scherpe ondergrens
				20	65	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				65	90	Zand	Zwak siltig,	Matig	Donkerbrui	Kalkloos	Veel	-	B-horizont, geleidelijke

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
							matig humeus	fijn	n		roestvlekken		ondergrens
				90	105	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				105	130	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
8	172330	482984	8,33										
				0	35	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Bouwvoor, scherpe ondergrens
				35	45	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, scherpe ondergrens
				45	60	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond,gele en bruine vlekken, scherpe ondergrens
				60	80	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbrui n	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	90	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				90	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
9	172345	483003	7,86										
				0	60	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, gele vlekken, scherpe ondergrens
				60	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbrui n	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				70	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
10	172361	483023	7,80										
				0	65	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, gele vlekken, scherpe ondergrens
				65	85	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				85	95	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				95	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
11	172376	483042	7,32										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	75	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				75	90	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				90	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
12	172392	483062	7,29										
				0	65	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Enkele baksteenfragmenten	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				65	80	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	90	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				90	120	Zand	Zwak siltig	Matig	Licht-	Kalkloos	Enkele	-	C-horizont

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
								fijn	geelgrijs		roestvlekken		
13	172407	483081	7,29										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	65	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	E-horizont, geleidelijke ondergrens
				65	80	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
14	172423	483101	7,27										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	55	Zand	Zwak siltig, sterk humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	A-horizont, geleidelijke ondergrens
				55	75	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	E-horizont, geleidelijke ondergrens
				75	100	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				100	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				120	150	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
15	17438	483121	7,69										
				0	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
				70	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
16	172454	483140	7,48										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	90	Zand	Zwak siltig	Zeer fijn	Geelgrijs	Kalkloos	-	-	Stuifzand, scherpe ondergrens
				90	100	Zand	Zwak siltig, sterk humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	A-horizont, geleidelijke ondergrens
				100	110	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				110	140	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
17	172338	482961	9,19										
				0	10	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Bouwvoor, scherpe ondergrens
				10	70	Zand	Zwak siltig	Zeer fijn	Geelgrijs	Kalkloos	-	-	Stuifzand, scherpe ondergrens
				70	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
18	172353	482981	8,36										
				0	20	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Bouwvoor, scherpe ondergrens
				20	70	Zand	Zwak siltig	Zeer fijn	Geelgrijs	Kalkloos	-	-	Stuifzand, scherpe ondergrens
				70	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
19	172369	483000	7,80										

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
				0	5	-	-	-	-	-	-	-	Klinker
				5	60	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				60	90	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Bruingrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, gele vlekken, scherpe ondergrens
				90	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
20	172384	483020	7,62										
				0	15	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, scherpe ondergrens
				15	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	95	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Bruingrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, gele en bruine vlekken, scherpe ondergrens
				95	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
21	172400	483040	7,47										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	80	Zand	Zwak siltig, sterk humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	AE-horizont, uitgeloogde zandkorrels, omgewerkte grond, lichtgrijze vlekken
				80	100	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				100	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
				110	140	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
22	172415	483059	7,54										
				0	65	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				65	80	Zand	Zwak siltig, sterk humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	AE-horizont, uitgeloogde zandkorrels, omgewerkte grond, brokkelig
				80	100	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				100	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				110	140	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
23	172431	483079	7,19										
				0	60	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, donkergrijze en lichtgrijze vlekken, scherpe ondergrens
				60	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				70	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
24	172446	483098	7,52										
				0	55	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Enkele baksteenfragmenten	Bouwvoor, scherpe ondergrens
				55	60	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, scherpe ondergrens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
				60	100	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				100	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	E-horizont, geleidelijke ondergrens
				110	120	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				120	125	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				125	150	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
25	172462	483118	6,73										
				0	35	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				35	45	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				45	70	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
26	172477	483138	6,42										
				0	35	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Lichtgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, grijze vlekken, scherpe ondergrens
				35	80	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, gele vlekken, scherpe ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
27	172361	482959	8,25										
				0	60	Zand	Zwak siltig, matig	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Enkele puinresten	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
							humeus						
				60	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
28	172377	482978	8,05										
				0	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				70	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
29	172392	482998	7,59										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				70	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
30	172408	483017	7,44										
				0	55	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				55	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				70	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
31	172423	483037	7,22										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	65	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				65	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
32	172439	483057	7,24										
				0	60	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Recent vensterglas	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				60	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				70	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	105	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
				105	130	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
33	172454	483076	7,06										
				0	60	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, bruine vlekken, scherpe ondergrens
				60	80	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	90	Zand	Zwak siltig	Matig	Licht-	Kalkloos	Enkele	-	BC-horizont, geleidelijke

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
								fijn	bruingrijs		roestvlekken		ondergrens
				90	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
34	172470	483096	6,75										
				0	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, gele vlekken, scherpe ondergrens
				70	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
35	172485	483115	6,6										
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vanwege de oppervlakteverharding (asfalt) was deze boring niet uitvoerbaar
36	172400	482976	7,83										
				0	45	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				45	65	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				65	75	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				75	100	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
37	172416	482995	7,35										
				0	60	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Veel baksteenfragmenten	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				60	80	Zand	Zwak siltig, matig	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
							humeus						
				80	90	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				90	120	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
38	172431	483015	7,29										
				0	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	Enkele baksteenfragmenten	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				50	70	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				70	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				80	110	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
39	172446	483034	7,19										
				0	40	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				40	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				50	60	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				60	90	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
40	172462	483054	6,98										
				0	40	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
				40	50	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkerbruin	Kalkloos	Veel roestvlekken	-	B-horizont, geleidelijke ondergrens
				50	60	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				60	90	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
41	172478	483074	6,79										
				0	40	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				40	50	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	BC-horizont, geleidelijke ondergrens
				50	80	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
42	172493	483093	6,64										
				0	10	-	-	-	-	-	-	-	Klinker
				10	20	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Geelgrijs	Kalkloos	-	-	Opgebrachte grond, scherpe ondergrens
				20	40	Zand	Zwak siltig, matig humeus	Matig fijn	Donkergrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				40	60	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	C-horizont
				60	70	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
43	172233	482894	8,95										
				0	110	Zand	Zwak siltig, zwak humeus	Matig fijn	Bruingrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				110	140	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
44	172241	482872	9,24										
				0	100	Zand	Zwak siltig, zwak humeus	Matig fijn	Bruingrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				100	130	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont
45	172256	482892	9,43										
				0	115	Zand	Zwak siltig, zwak humeus	Matig fijn	Bruingrijs	Kalkloos	-	-	Omgewerkte grond, scherpe ondergrens
				115	140	Zand	Zwak siltig	Matig fijn	Licht-geelgrijs	Kalkloos	-	-	C-horizont

Bijlage 5 Rapport externe veiligheid

Risicoanalyse transport gevaarlijke stoffen A28, N302, hoge druk aardgas leidingen en tankstation t.b.v leisurepark en duurzaam mobiliteitspunt Boekhorstlaan te Harderwijk

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
Deventer

Postadres
1ste Weerdsweg 96
7412 WV Deventer

IBAN
NL66ABNA0578909146

BTW
NL1291.06.823.B01

KvK
08158846

Projectlocatie:
Boekhorstlaan Harderwijk

Opdrachtgever:
Veluwe Transferium Boekhorst BV
T.a.v. Mark Lorist
Golfpark 174
8241 AG Lelystad

Projectnr. en versie: Hard201545 versie 1.5		Status: definitief
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 29-09-2016	Paraaf: 

Inhoud

1. Inleiding 4
2. Uitgangspunten 6
2.1 Technische gegevens A28 en N302 6
2.2 Technische gegevens hoge druk aardgasleidingen 7
2.3 Rekenpakketten 8
2.4 Gebied bevolkingsinventarisatie 8
3. Toetsingskader 10
4. Resultaten 14
4.1 A28 en N302 14
4.1.1 Plaatsgebonden risico 14
4.1.2 Groepsrisico 14
4.2 Buisleidingen 17
4.2.1 Plaatsgebonden risico 17
4.2.2 Groepsrisico 18
5. Conclusies en aanbevelingen 23
6. Verantwoording groepsrisico 25
6.1 Inleiding 25
6.2 Beleidsvisie externe veiligheid Veluwe-Noord 25
6.3 Aanbevelingen VNOG en overwegingen 29
6.4 Verantwoording 30

Bijlagen

Bijlage 1: Bevolkingsgegevens CAROLA-berekeningen buisleidingen
Bijlage 2: Verantwoording groepsrisico in het Besluit externe veiligheid buisleidingen
Bijlage 3: Invoergegevens en resultaten RBMII

1. Inleiding

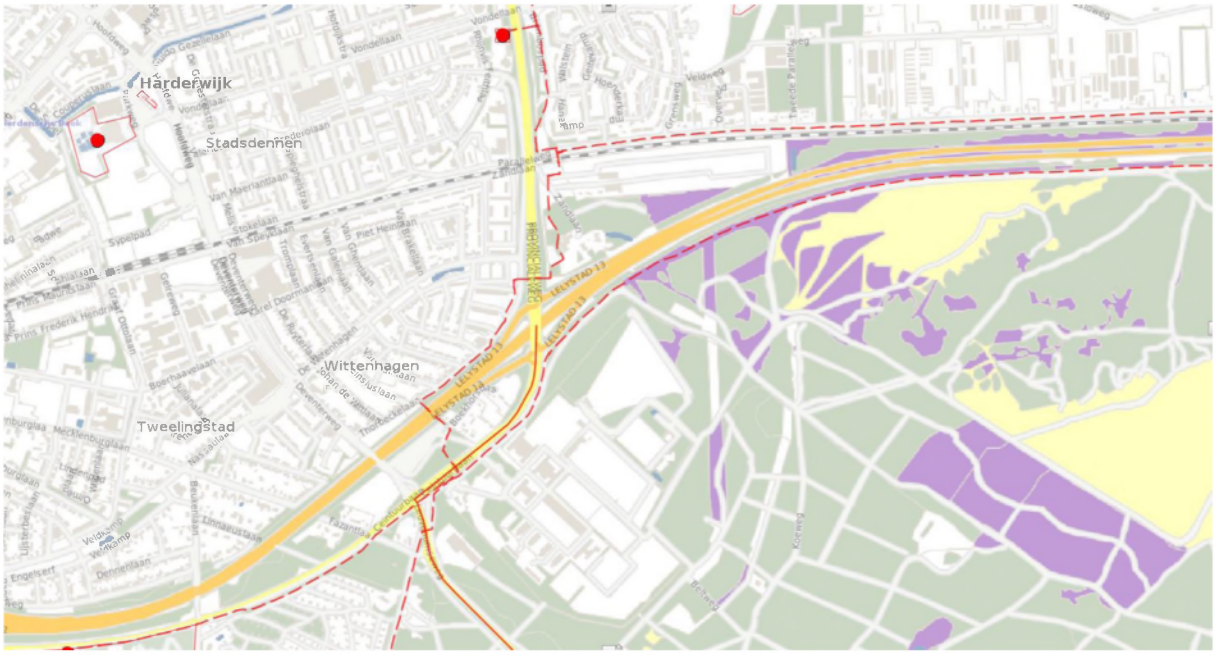
SoundForceOne heeft in opdracht van de Veluwe Transferium Boekhorst BV onderzoek verricht naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een nieuw leisurepark aan de Boekhorstlaan te Harderwijk. Het plan betreft een functiewisseling waarbij een bestaand woningen worden gesaneerd en een leisurepark wordt herrezen. Het plan omvat een variatie aan recreatieve functies zoals, eventcenter met outdoor activiteiten, restaurants en een nieuw tankstation. Het nieuwe tankstation zal geen LPG en LNG gaan verkopen maar wel CNG en waterstof.

Het te ontwikkelen gebied ligt binnen de invloedsgebieden van twee hoge druk aardgasleidingen en transport van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg (N302) en de snelweg (A28). Hiervoor is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd om het groepsrisico in de huidige en toekomstige situatie te bepalen.

In de onderstaande figuur 1 is een schets van de plansituatie weergegeven. Figuur 2 geeft een overzicht van de risicobronnen in het gebied.



Figuur 1: planschets



Figuur 2: Overzicht risicobronnen nabij plangebied (bron: risicokaart)

2. Uitgangspunten

2.1 Technische gegevens A28 en N302

Voor de berekening van de risico's vanwege vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg is het aantal transporten per stofcategorie en de ongevalsfrequentie van belang. Ten aanzien van de vervoerscijfers is uitgegaan van de vervoerscijfers zoals gegeven in de bijlage van het Basisnet en tellingen van Rijkswaterstaat. De gegevens van de N302 zijn afkomstig van de Risicokaart. In de onderstaande tabel 1 zijn de aantallen voor de wegen weergegeven.

Tabel 1: Jaarintensiteit transport gs A28 en N302

Stofcategorie	Beschrijving	Invloedsgebied-1% letaliteitsafstand [m]	Aantal tankwagens Oost / west van afrit 13
A28			
LF1	Brandbare vloeistoffen	45	4102/5297
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	45	8371/8690
LT1	Toxische vloeistof	730	86/87
LT2	Toxische vloeistof cat. 2	880	127/334
GF2	Ontvlambare gassen	250	0/133
GF3	Licht ontvlambare gassen	355	4000/3696
N302			
LF1	Brandbare vloeistoffen	45	284
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	45	1422
GF3	Licht ontvlambare gassen	355	569

De gehanteerde ongevalsfrequentie voor de A28 bedraagt ter plaatse 8,3.10-8 [1/vtg.km] op basis van snelweg, geen bijzonderheden een berekeningsbreedte van de weg van 25 meter. De gehanteerde ongevalsfrequentie voor de N302 bedraagt ter plaatse 3,6.10-7 [1/vtg.km] op basis van een weg buiten de bebouwde kom, geen bijzonderheden een berekeningsbreedte van de weg van 10 meter.

Uit de bijlage van de Regeling Basisnet blijkt dat de A28 een plasbrandaandachtsgebied (PAG) heeft van 30 meter waarbinnen aanvullende maatregelen nodig zijn. Daarnaast heeft het gedeelte van de A28 ten westen van afrit 13 een PR 10^{-6} contour van 5 meter. De N302 heeft geen PAG en geen PR 10^{-6} contour. De ligging van de onderzochte trajecten is zo gedefinieerd dat het plangebied in het midden van het traject ligt.

2.2 Technische gegevens hoge druk aardgasleidingen

De technische gegevens van de leidingen zijn, aansluitend bij de Handleiding Risicoberekeningen hoge-druk aardgastransportleidingen, opgevraagd bij N.V. Nederlandse Gasunie (hierna Gasunie) ter gebruik in het rekenprogramma Carola.

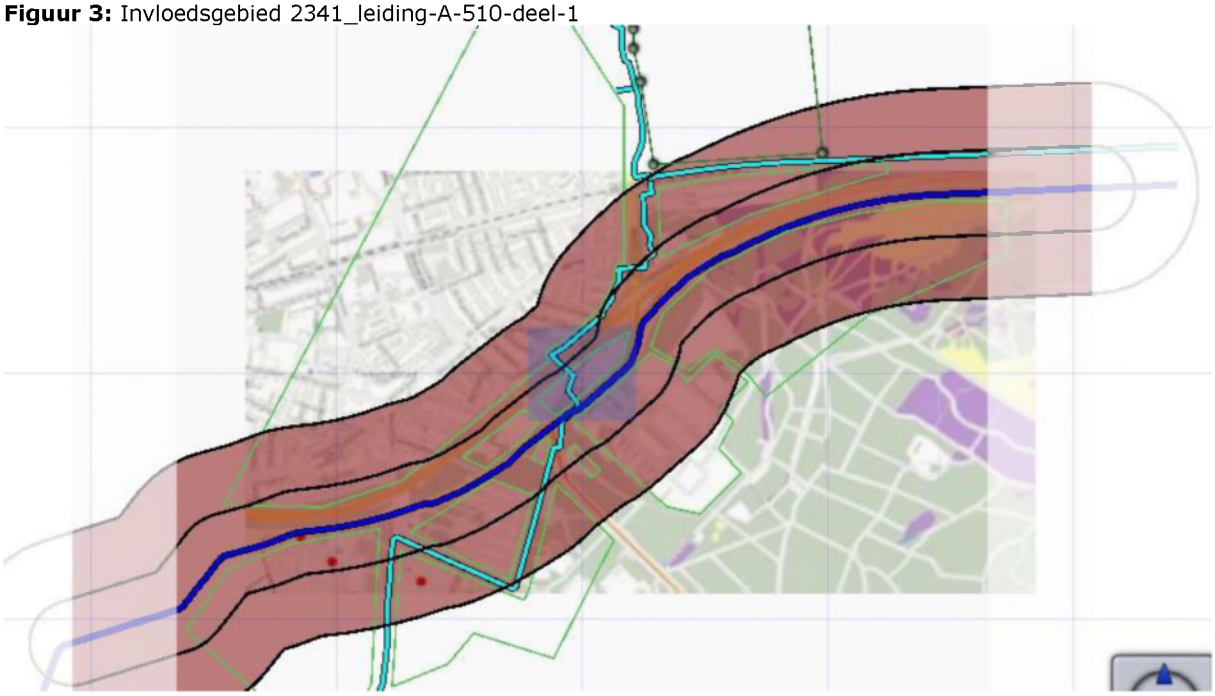
In de onderstaande tabel 2 zijn de meest nabij gelegen leidingen ter plaatse van het plangebied met de eigenschappen weergegeven. In deze rapportage worden alleen de effecten vanwege deze leidingen beschouwd.

Tabel 2: Gegevens buisleidingen Boekhorstlaan

Leidingnaam	Diameter (mm)	Druk (bar)	100% letaal	1% letaal
2341_leiding-A-510-deel-1	914.00	66.20	70	430
2341_leiding-N-570-20-deel-1	316.00	40.00	70	140

De leidinggegevens hebben een geldigheid tot en met 12 juni 2016. Bij het inventariseren van de bevolkingsgegevens moet een gebied tot 1 kilometer + 2 maal de inventarisatieafstand (IA) aan weerszijden van het plangebied beschouwd worden. In de onderstaande figuur is het invloedsgebied van de A-510 weergegeven.

Figuur 3: Invloedsgebied 2341_leiding-A-510-deel-1



2.3 Rekenpakketten

De risico's vanwege het transport over de weg zijn berekend met RBMII (versie 2.3). De risico's vanwege de hoge druk aardgasleidingen zijn berekend met het rekenpakket CAROLA versie 1.0.0.52 met parameterbestand versie 1.3. Deze software is door het ministerie van I&M geaccordeerd als de rekenprogramma's waarmee dergelijke risicoberekeningen mogen worden uitgevoerd.

2.4 Gebied bevolkingsinventarisatie

Conform het HART van 1 november 2011 en de Handleiding Risicoberekeningen hoge-druk aardgastransportleidingen (versie 1.1 van 25 augustus 2010) zijn de bevolkingsgegevens binnen de 1% letaliteitsafstand (inventarisatieafstand) in kaart gebracht.

De bevolkingsgegevens zijn verzameld met behulp van de volgende bronnen:
- www.ruimtelijkeplannen.nl;
- opgaaf van m^2 etc. per functie door opdrachtgever;
- Inventarisatie ter plaatse.

Voor de huidige situatie en de situatie inclusief planontwikkeling is uitgegaan van verschillende bevolkingsdichtheden. Voor buitengebieden is uitgegaan van 10 personen per hectare. Voor de woonwijken met voornamelijk grondgebonden woningen is uitgegaan van 40 tot 80 personen per hectare afhankelijk van de woningdichtheid in de gebieden. Voor het plangebied is in de huidige situatie uitgegaan van 10 personen per hectare.
In de toekomstige is sprake van een mengeling van activiteiten die tot een bepaalde gemiddelde dichtheid in het gebied zal leiden. De volgende functies worden in het gebied voorzien:
- Horeca (KFC, Burger King en La Place), 1650 m^2 bvo;
- Outdoor en indoor activiteiten (Pedal Plaza en zipline toren), 630 m^2 bvo;
- Camping en bungalows, 8 staplaatsen en 5 boomhutten;
- Duurzaam mobiliteitspunt (tankstation);
- Informatief centrum, 150 m^2 bvo.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de verkeersaantrekkende werking per functie. Voor de horeca worden in totaal 180 parkeerplaatsen gecreëerd. Uitgangspunt is dat elke auto bezet is met gemiddeld 2 personen. een kwart daarvan komt in nachtperiode en 75% in de dagperiode. Op basis van intensief gebruik van de outdoor en indooractiviteiten is uitgegaan van 500 personen waarvan 75% in de daperiode aanwezig is en een kwart in de nachtperiode. Wat betreft de overnachtingsmogelijkheden zullen 8 staplaatsen en 5 boomhutten gerealiseerd worden. Voor de staplaatsen is uitgegaan van een gemiddelde bezetting van 3 personen en de boomhutten zijn éénpersoons boomhutten. Voor het tankstation wordt verwacht dat 6 miljoen liter brandstof verkocht gaat worden. Bij een gemiddelde autotank van 60 liter betreft dit gemiddeld 274 tankbeurten per dag. Een tankbeurt duurt circa maximaal 15 minuten. Een kwart van de tankbeurten vindt plaats in de nachtperiode. Voor het informatiecentrum is een gemiddelde dichtheid van 20 personen het uitgangspunt. Deze zal alleen in de

dagperiode geopend zijn. In totaal geeft dit een dichtheid van 742 personen in de dagperiode en 240 personen in de nachtperiode. De uitgangspunten zijn dermate worst-case dat aanwezig personeel nog binnen dit totaal past. In bijlage 1 zijn de bevolkingsdichtheden per ingevoerd object opgenomen.

3. Toetsingskader

Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen als LPG en toxische gassen. De externe veiligheidsregelgeving voor inrichtingen ligt vast in het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen (Bevi, ministerie van VROM, 2004) en de bijbehorende Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi, ministerie van VROM, 2004). De externe veiligheidsrichtlijnen voor het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen (Ministerie van V&W, 2004). Voor buisleidingen geldt het Besluit Externe veiligheid buisleidingen (BEVB, Ministerie van I&M, 2011).

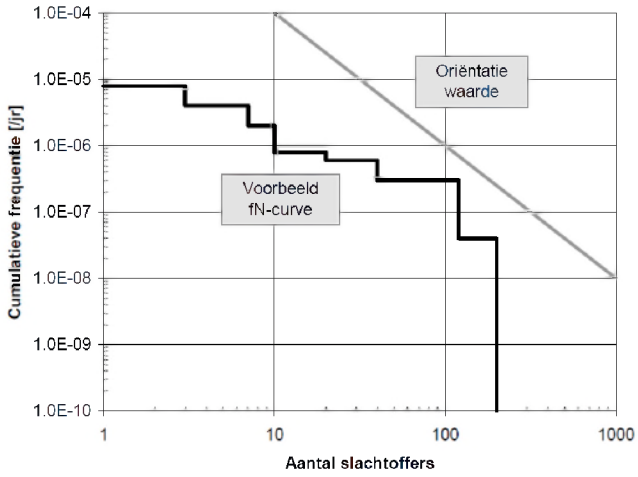
Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR geeft de kans aan om op een bepaalde plaats 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. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar PR criterium als richtwaarde. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven in de vorm van contouren rond een risicobron.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden. Het groepsrisico wordt niet alleen bepaald door de parameters van de risicobron, maar ook door het aantal aanwezige personen binnen het invloedsgebied daarvan. De Fn-curve is weergegeven in figuur 4.

Figuur 4: Fn-curve groepsrisico



Transport van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Om ongelimiteerde groei en willekeurig gebruik van routes te voorkomen heeft de overheid een zogeheten Basisnet vastgesteld met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een risicoplafond is vastgesteld voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn voor het spoor, rijkswegen en vaarwegen risicoplafonds opgenomen. Tevens zijn voor deze routes veiligheidszones en daar waar nodig plasbrandaandachtsgebieden ingesteld. Voor deze routes is tevens op basis van het plafond het plaatsgebonden risico berekend en is de PR 10^{-6} vastgesteld. Deze PR-contouren hoeven nu niet opnieuw te worden berekend.
De A28 heeft een zogenaamd plasbrandaandachtsgebied (PAG). Binnen dit gebied van 30 meter breed gelden op basis van het Bouwbesluit 2012 aanvullende voorwaarden mits de bouw van beperkte kwetsbare objecten binnen het PAG wordt mogelijk gemaakt. Daarbij moet gedacht worden aan strengere bouwtechnische eisen op het gebied van brandwerendheid.

Buisleidingen

Het externe veiligheidsbeleid voor hogedruk aardgasleidingen is omschreven in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. In het Bevb wordt gebruik gemaakt van de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Tevens geldt een belemmeringenstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

Tankstation

Het tankstation zal geen LPG en LNG gaan verkopen, CNG en waterstof en overige vloeibare brandstoffen zoals benzines en diesels wel. Het tankstation valt daarom niet

onder het regime van het BEVI, waardoor een kwantitatieve risicoanalyse achterwege kan blijven. Het tankstation moet wel voldoen aan de regels in het Activiteitenbesluit. Vulpunten voor bemande tankstations die niet voorzien in de aflevering van LPG hebben wat betreft de vloeibare brandstoffen als diesel en benzines geen veiligheidscontouren.

De veiligheidsafstanden voor afleverstations voor aardgas onder hoge druk (CNG) staan beschreven in de PGS 25 Aardgas (aflever)installaties voor motorvoertuigen. In PGS 25 staat: "dat in de inrichting het aardgas niet anders mag worden opgeslagen dan in een bufferopslag". De bufferopslag bevindt zich op maximaal een afstand van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van maximaal 20 meter bij een waterinhoud van 5 tot 10 m^3.

De PR 10-6 contour voor waterstof bedraagt 30 meter rondom het afvulpunt van de opslaginstallatie en de tankinstallatie (afkomstig uit Ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving).

In het ontwerp van het plan zal rekening gehouden worden met deze contouren, zodat geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de contouren vallen.

Verantwoordingsplicht
Bij veel ruimtelijke besluiten moet de hoogte van het groepsrisico verantwoord worden. Dit wordt de verantwoordingsplicht van het groepsrisico genoemd. Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken.

Voor transport van gevaarlijke over weg, spoor en vaarweg geldt een verantwoordingsplicht als sprake is van een toename van het groepsrisico groter dan 10% of een overschrijding van de oriëntatiewaarde wordt berekend.

Met betrekking tot buisleidingen kan op basis van het BEVB (art. 12) sprake kan zijn van een volledige verantwoordingsplicht of een beperkte verantwoordingsplicht. De volledige verantwoording geldt als de maximale overschrijdingsfactor van het groepsrisico ten opzichte van de oriënterende waarde kleiner is dan 0,1 en de toename van het groepsrisico minder dan 10% bedraagt. In alle andere gevallen geldt hiervoor een beperkte verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat in dat geval alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd hoeven te worden. Bij een volledige verantwoording moeten ook bronmaatregelen, alternatieve ruimtelijke varianten en toekomstige veiligheidsmaatregelen beschouwd te worden. Zie voor een overzicht van de te nemen stappen bijlage 2 van dit rapport.

Beleidsvisie externe veiligheid
In april 2014 is de Beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Uitgangspunt van deze beleidsvisie is de toepassing van verschillende restrictieniveaus voor het al dan niet toestaan van risicovolle bedrijven op bedrijventerreinen. Elk bedrijventerrein is gekoppeld aan een restrictieniveau. Nieuwe risicobedrijven die onder het Bevi vallen worden dus niet per definitie uitgesloten, maar dit is wel als restrictieniveau opgenomen. Het oprichten van nieuwe risicovolle bedrijven buiten bedrijventerreinen wordt tevens niet per definitie uitgesloten, al moet wel rekening worden gehouden met een optimale ruimtelijke ordening en veiligheid.

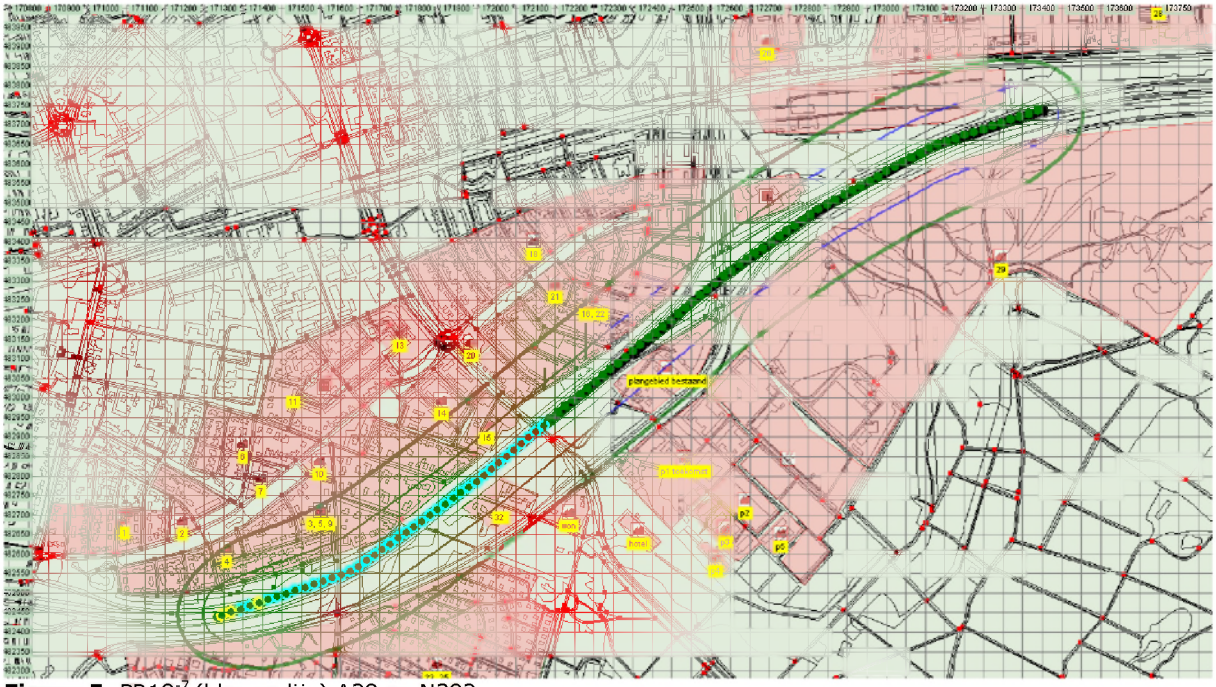
4. Resultaten

4.1 A28 en N302

4.1.1 Plaatsgebonden risico

Uit de bijlage van de Regeling Basisnet blijkt dat vanwege de A28 geen PR 10^{-6} contour bestaat. De PR 10^{-7} contour ligt op 82 meter. Vanwege de N302 wordt geen PR 10^{-6} contour berekend. De PR 10^{-7} van deze weg ligt op 70 meter. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

In de onderstaande figuur 5 is een overzicht gegeven van de ligging van de PR-contouren met betrekking tot de A28.

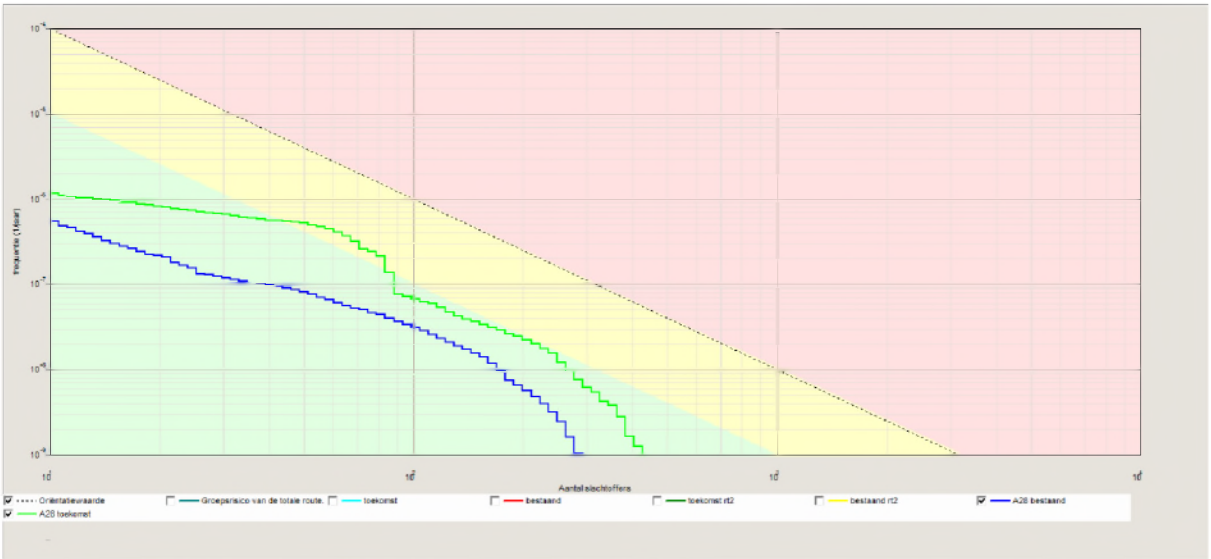


Figuur 5: PR10^{-7} (blauwe lijn) A28 en N302

4.1.2 Groepsrisico

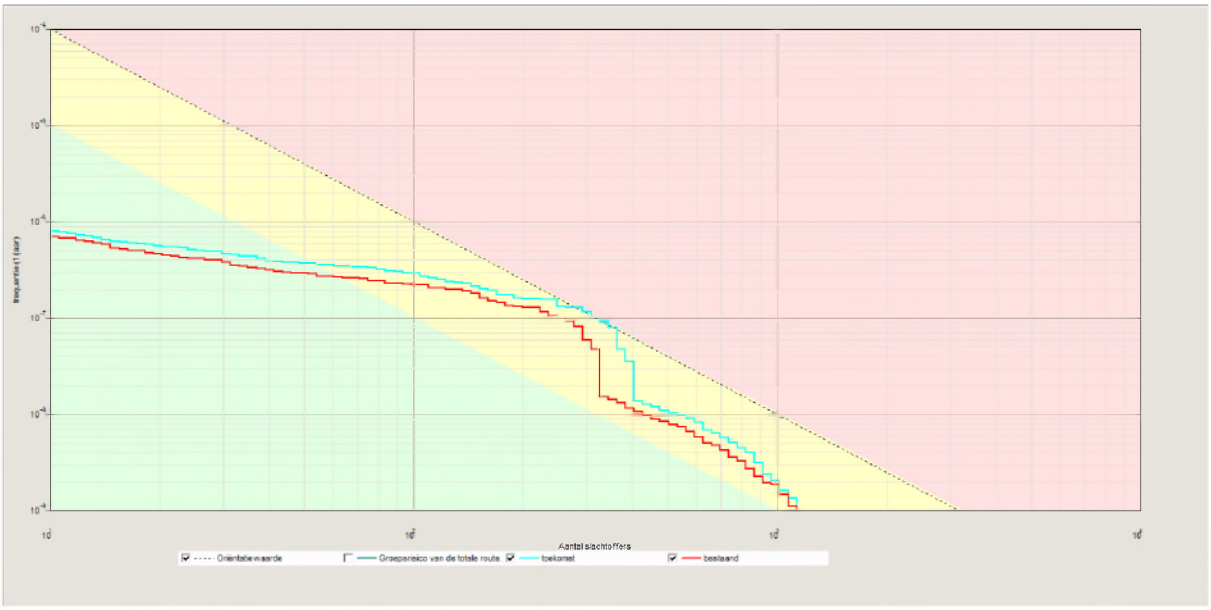
In de onderstaande figuren 6 tot en met 8 zijn de bijbehorende FN-curven en de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde voor zowel de huidige als toekomstige situatie weergegeven voor de drie verschillende routes. De maximale overschrijdingsfactor in de huidige en toekomstige situatie met betrekking tot de A28

bedraagt respectievelijk 0.00036 en 0.0017. Er is sprake van een toename groter dan 10% maar de orientatiewaarde wordt niet overschreden.



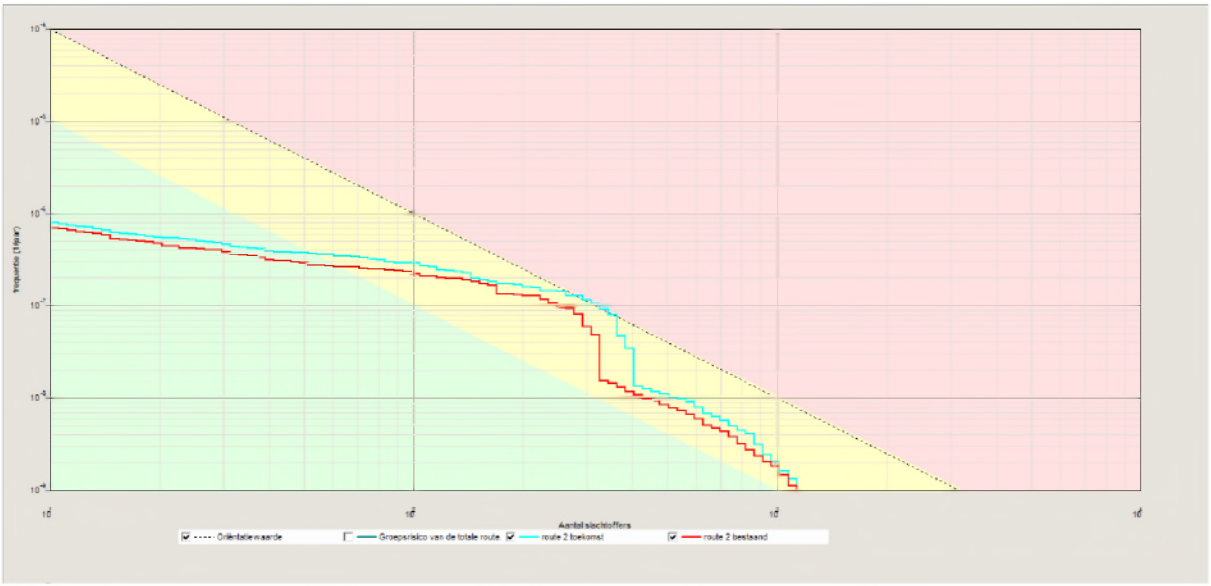
Figuur 6: Vergelijking groepsrisico huidig en toekomstig A28

De maximale overschrijdingsfactor in de huidige en toekomstige situatie met betrekking tot route 1 bedraagt respectievelijk 0.007 en 0.011. Er is sprake van een toename groter dan 10% en de orientatiewaarde wordt licht overschreden.



Figuur 7: Vergelijking groepsrisico huidig en toekomstig route 1

De maximale overschrijdingsfactor in de huidige en toekomstige situatie met betrekking tot route 2 bedraagt respectievelijk 0.007 en 0.011. Er is sprake van een toename groter dan 10% en de orientatiewaarde wordt licht overschreden.



Figuur 8: Vergelijking groepsrisico huidig en toekomstig route 2

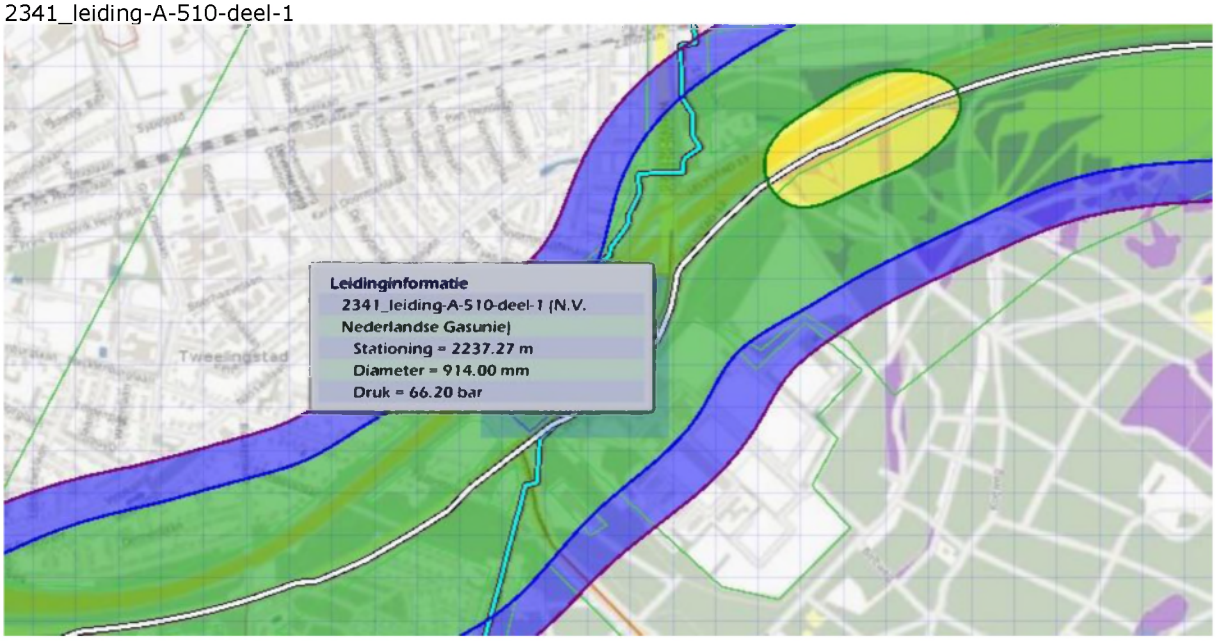
4.2 Buisleidingen

4.2.1 Plaatsgebonden risico

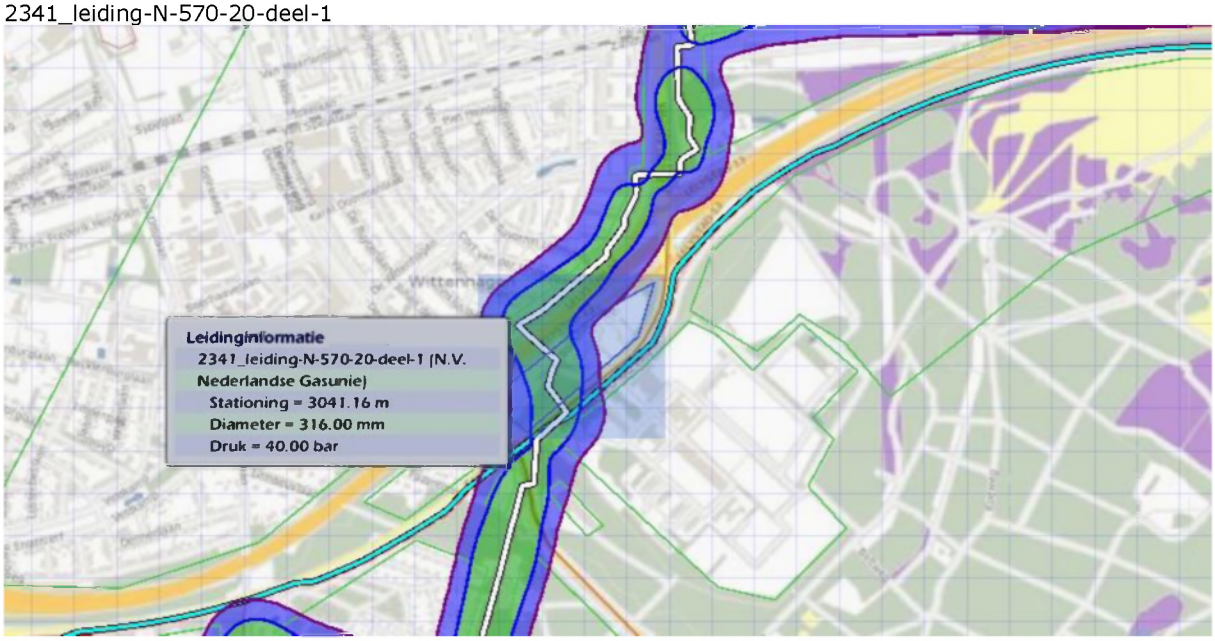
Uit de berekeningen blijkt dat voor geen van de leidingen een PR 10^{-6} contour bestaat. De leidingen vormen geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

In de onderstaande figuren 9 en 10 is een overzicht gegeven van de ligging van de PR-contouren met betrekking tot de 2341_leiding-A-510-deel-1 en de 2341_leiding-N-570-20-deel-1.

Figuur 9: PR10^{-7} (blauwe lijn en groen gebied) en PR10^{-8} (paarse lijn en blauw gebied) contouren 2341_leiding-A-510-deel-1



Figuur 10: PR10^{-7} (blauwe lijn en groen gebied) en PR10^{-8} (paarse lijn en blauw gebied) contouren 2341_leiding-N-570-20-deel-1

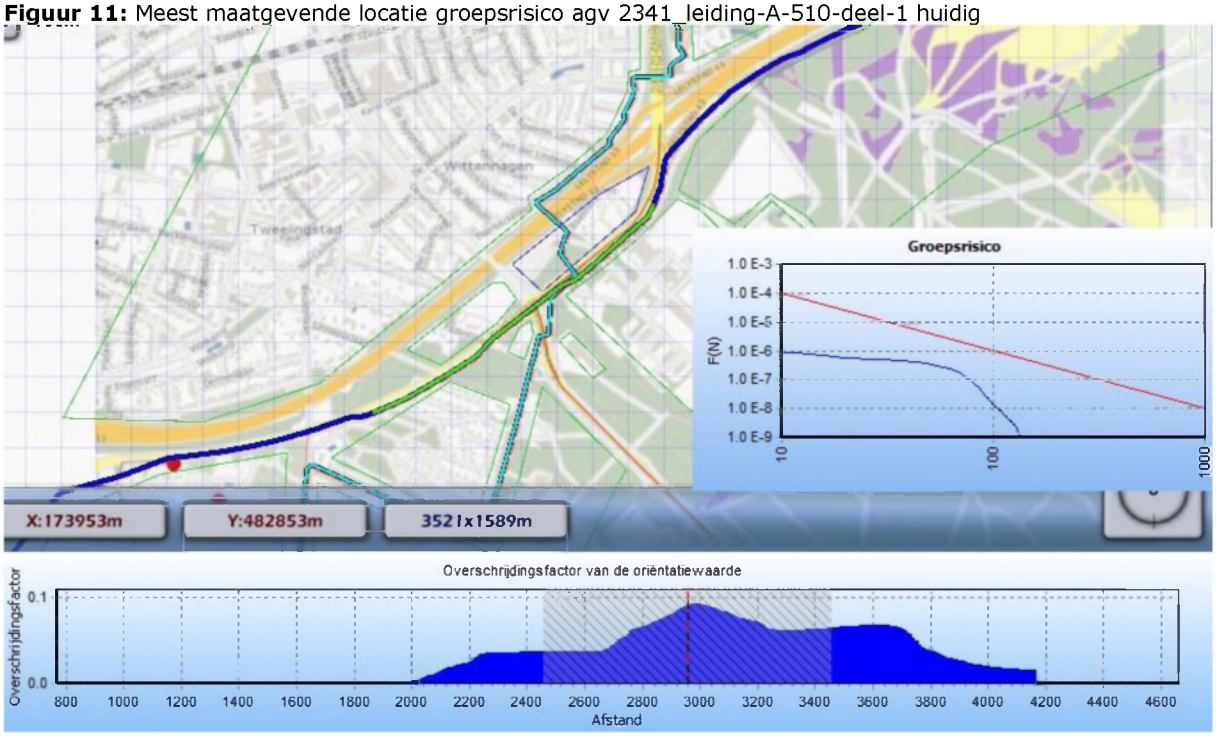


4.2.2 Groepsrisico

Er vindt ter plaatse van het plangebied in de huidige en in de toekomstige situatie geen overschrijding van de oriëntatiewaarde plaats als gevolg van de hoge druk aardgasleidingen. Ten opzichte van de huidige situatie neemt de maximale overschrijdingsfactor toe omdat door de woonfunctie meer mensen in het gebied worden geïntroduceerd en deze personen nu ter plaatse ook 's nachts verblijven.

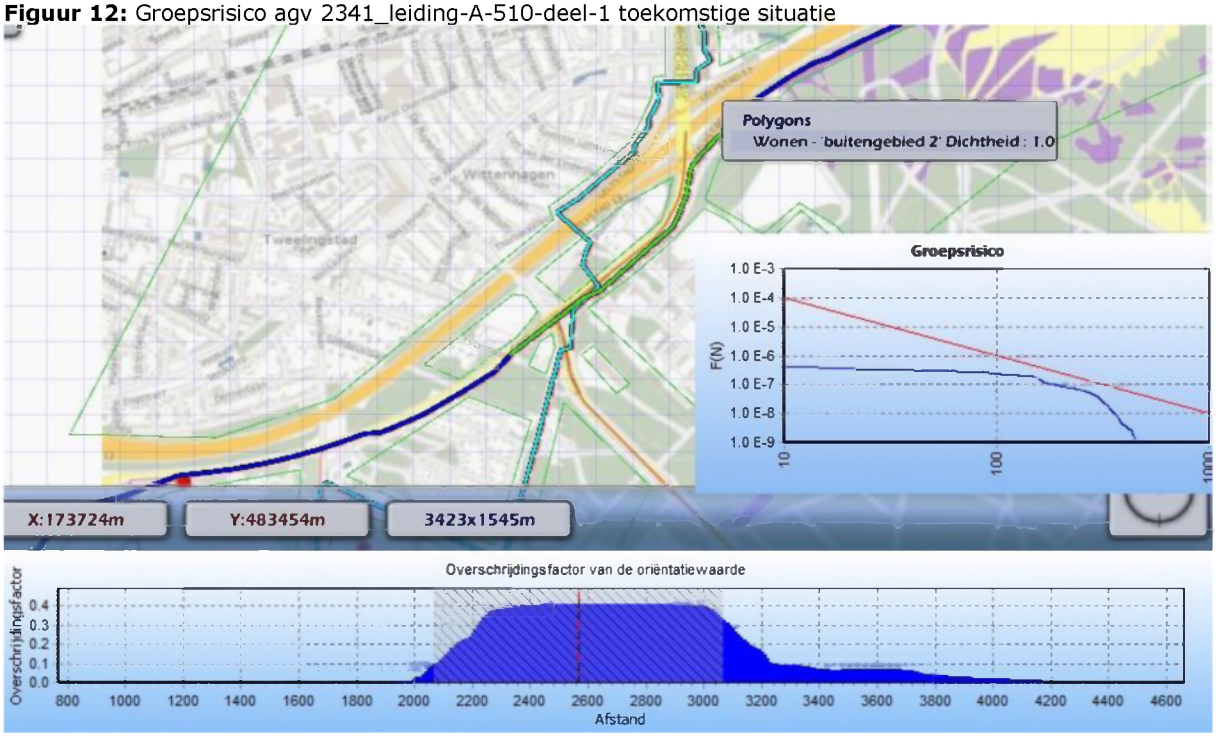
In de onderstaande figuur 11 is voor de meest maatgevende locatie de bijbehorende FN-curve en de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde voor de huidige situatie weergegeven. De maximale overschrijdingsfactor in de huidige situatie bedraagt 0.093.

Figuur 11: Meest maatgevende locatie groepsrisico agv 2341_leiding-A-510-deel-1 huidig



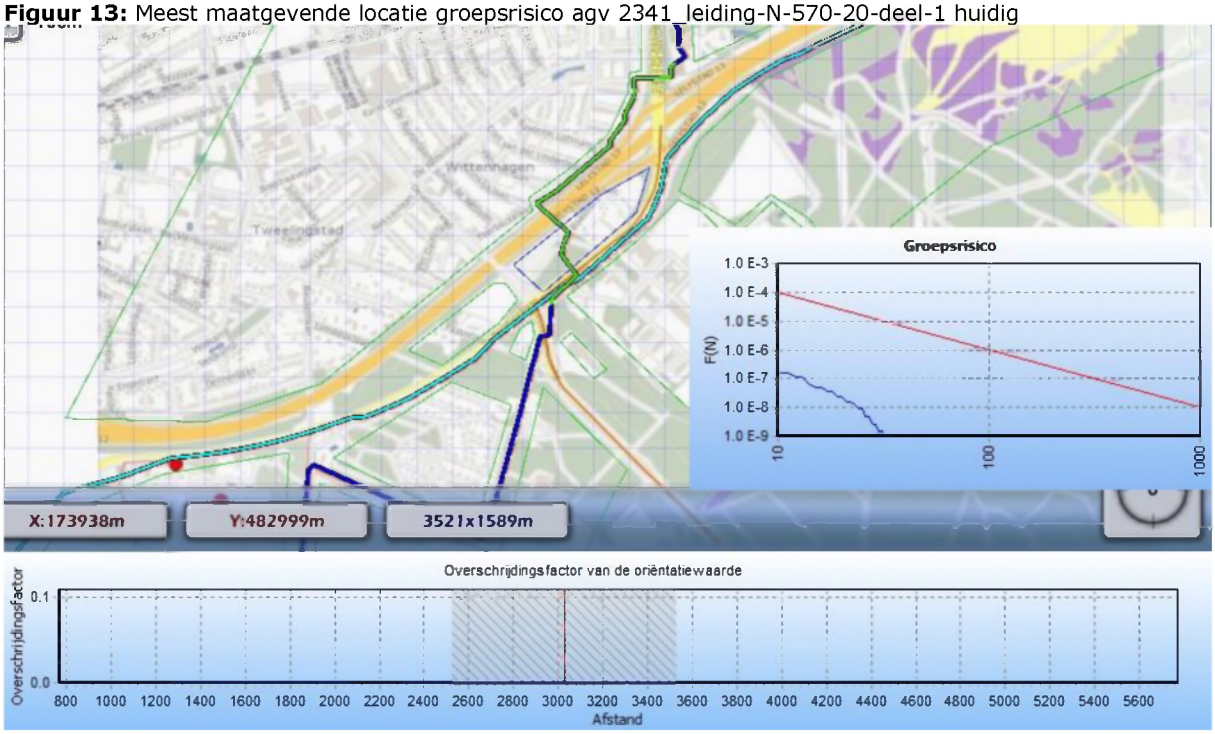
In de onderstaande figuur 12 is het groepsrisico en de FN curve en de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde weergegeven ter hoogte van het plangebied voor de toekomstige situatie. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is in de gewijzigde situatie gelijk aan 0.405 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2370.00 en stationing 3370.00.

Figuur 12: Groepsrisico agv 2341_leiding-A-510-deel-1 toekomstige situatie



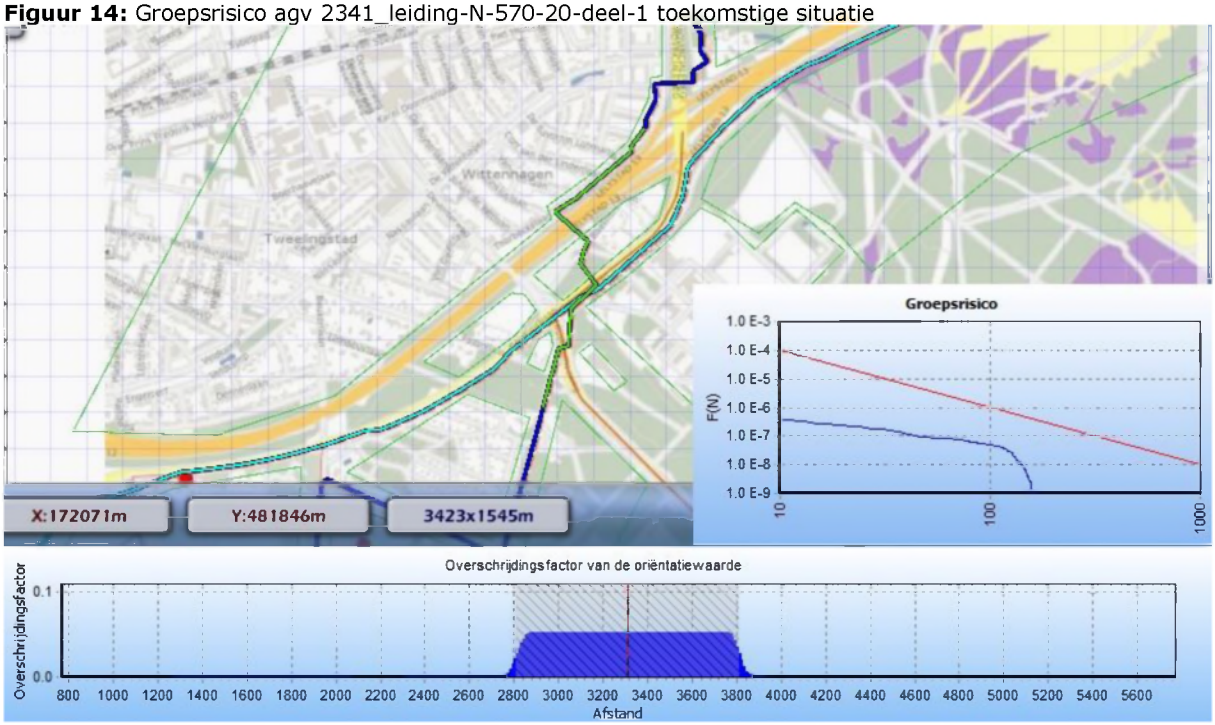
In de onderstaande figuur 13 is voor de meest maatgevende locatie de bijbehorende FN-curve en de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde voor de huidige situatie weergegeven met betrekking tot 2341_leiding-N-570-20-deel-1. De maximale overschrijdingsfactor in de huidige situatie bedraagt afgerond 0.002.

Figuur 13: Meest maatgevende locatie groepsrisico agv 2341_leiding-N-570-20-deel-1 huidig



In de onderstaande figuur 14 is het groepsrisico en de FN curve en de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde voor de 2341_leiding-N-570-20-deel-1 weergegeven ter hoogte van het plangebied voor de toekomstige situatie. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is in de gewijzigde situatie gelijk aan 0.052 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2390.00 en stationing 3390.00.

Figuur 14: Groepsrisico agv 2341_leiding-N-570-20-deel-1 toekomstige situatie



5. Conclusies en aanbevelingen

SoundForceOne heeft in opdracht van de Veluwe Transferium Boekhorst BV onderzoek verricht naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een nieuw leisurepark aan de Boekhorstlaan te Harderwijk. Het plan betreft een functiewisseling waarbij een bestaand woningen worden gesaneerd en een leisurepark wordt herrezen. Het plan omvat een variatie aan recreatieve functies zoals, eventcenter met outdoor activiteiten, restaurants en een nieuw tankstation. Het nieuwe tankstation zal geen LPG en LNG gaan verkopen maar wel CNG en waterstof.

Het te ontwikkelen gebied ligt binnen de invloedsgebieden van twee hoge druk aardgasleidingen en transport van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg (N302) en de snelweg (A28). Hiervoor is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd om het groepsrisico in de huidige en toekomstige situatie te bepalen.

A28 en N302

Plaatsgebonden risico
Uit de berekeningen is gebleken dat conform het Basisnet geen PR 10^{-6} contour kan worden berekend vanwege het transport over A28 en de N302. Daarmee kan worden voldaan aan de grenswaarden.

Groepsrisico
Er vindt ter plaatse van het plangebied in de toekomstige situatie een lichte overschrijding van de oriëntatiewaarde plaats als gevolg van de realisatie van het plan. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het groepsrisico met meer dan 10% toe.

Vanwege de A28 is een PAG van toepassing. In beginsel dient binnen 30 meter van de weg geen bebouwing te worden gerealiseerd. Bebouwing die binnen deze contour gerealiseerd word dient te voldoen aan aanvullende eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Buisleidingen
Plaatsgebonden risico
Uit de berekeningen is gebleken dat de plaatsgebonden 10^{-6} risicocontouren voor de leidingdelen rondom het plangebied overal op de gasleidingen liggen (en dat er dus feitelijk geen PR risicocontouren 10^{-6} zijn). Het plan voldoet daarmee aan de grens- en de richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico
Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de twee hoge druk aardgasleidingen. Het groepsrisico neemt als gevolg van de ontwikkeling toe maar ligt zowel in de huidige als in de toekomstige situatie lager dan de oriëntatiewaarde. In de huidige situatie ligt het groepsrisico lager dan 0,1 maal de orientatiewaarde. In de toekomstige situatie ligt het groepsrisico voor één buisleiding boven de 0,1 maal de orientatiewaarde. Dit betekent dat op basis van artikel 14 van BEVB een volledige verantwoording nodig is en

de veiligheidsregio om advies moet worden gevraagd in het kader van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Voor de genoemde buisleidingen is een bebouwingsvrije zone van 4 meter van toepassing. Voor de leidingdelen die binnen het plangebied liggen dient deze zone opgenomen te worden op de plankaart.

Tankstation
Vulpunten voor bemande tankstations die niet voorzien in de aflevering van LPG hebben wat betreft de vloeibare brandstoffen als diesel en benzines geen veiligheidscontouren.

De veiligheidsafstand voor afleverstations voor aardgas onder hoge druk bedraagt maximaal 20 meter voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

De PR 10-6 contour voor waterstof bedraagt 30 meter rondom het afvulpunt van de opslaginstallatie en de tankinstallatie (afkomstig uit Ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving).

In het ontwerp van het plan zal rekening gehouden worden met deze contouren, zodat geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de contouren vallen.

6. Verantwoording groepsrisico

6.1 Inleiding

Uit het voorgaande is gebleken dat het plan een toename van het groepsrisico veroorzaakt van meer dan 10% wat betreft het transport van gevaarlijke stoffen over de A28 en het groepsrisico hoger ligt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde wat betreft de hoge druk aardgasleiding A-510. Daarom dient een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

In dat kader heeft de gemeente Harderwijk advies aangevraagd bij de Veiligheidsregio Noord-Oost Gelderland (VNOG) (advies 18 juni 2016 kenmerk 16-30074/16-045107 Advies verzoek gemeente Harderwijk – Ontwikkelingen Boekhorstlaan Harderwijk). De aanbevelingen van dat advies zijn een onderdeel van de afweging die de verantwoording van het groepsrisico heet. Dit hoofdstuk beschrijft de afwegingen die daaromtrent gemaakt worden.

6.2 Beleidsvisie externe veiligheid Veluwe-Noord

De beleidsvisie externe veiligheid die de gemeente Harderwijk onderschrijft (Gezamenlijke beleidsvisie externe veiligheid, gemeenten in de regio Veluwe-Noord projectnr. 249182 datum: juni 2013 revisie 1.2) gaat uit van verschillende verantwoordingsniveaus afhankelijk van type risicobron, afstand en soort object (zeer kwetsbaar, kwetsbaar of beperkt kwetsbaar).

In de onderstaande twee figuren is weergegeven wat van toepassing is voor de A28 en de hoge druk aardgasleidingen.

Spoor- en rijkswegen

Zonering spoorwegen en Rijksweg A28		
Zone 1		0-30 meter*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
Zone 2		30-200 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		200-1500 meter
	zeer kwetsbaar object	standaardverantwoording [a]
	kwetsbaar object	standaardverantwoording [a]
	beperkt kwetsbaar object	standaardverantwoording [a]

* Bij spoorwegen gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf, bij rijkswegen vanaf de rand van de meest rechtse rijbaan (gekeken vanuit de rijrichting).

Zonering hogedruk aardgastransportleidingen		
Zone 1		PR 10^{-6} contour*
	zeer kwetsbaar object	niet toegestaan
	kwetsbaar object	niet toegestaan
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
Zone 2		PR 10^{-6} - 100% letaliteitcontour
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		100% - 1% letaliteitcontour
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2

* gemeten vanaf het hart van de leiding

Voor de provinciale wegen geldt een verantwoordingsniveau 2 of een standaardverantwoording afhankelijk van de afstand tot de weg.

Hieronder wordt weergegeven wat de visie verstaat onder verantwoordingsniveau 1 en 2.

Tabel 4.2: invulling verantwoordingsniveaus

	niv. 1	niv. 2
Algemene beschouwing		
Beschouwen van personendichtheid binnen invloedsgebied	Altijd beschouwen	
De hoogte van het huidige en toekomstige groepsrisico en de ligging daarvan ten opzichte van de oriëntatie waarde.		
De aanwezigheid van beperkt zelfredzame groepen.		
Noodzaak		
Noodzaak van de ontwikkeling op deze risicovolle locatie moet worden aangetoond.	Zwaar	Licht
Voor- en nadelen van veiliger alternatieven worden inzichtelijk gemaakt.	Zwaar	Licht
Ruimtelijke veiligheidsmaatregelen		
Mogelijkheid beperking ontwikkeling beschouwen	Zwaar	Licht
Mogelijkheden om afstand tot risicobron vergroten beschouwen	Zwaar	Licht
Beschouwen oriëntatie van de bebouwing ten opzichte van risicobron.	Zwaar	Licht
Beschouwen van effect beperkende maatregelen in het overdrachtsgebied.	Zwaar	Licht
Minimaal twee van de risicobron afgerichte externe vluchtwegen.	Zwaar	Licht
Bronmaatregelen		
Beschouwen mogelijke veiligheidsmaatregelen aan de bron.	Zwaar	Licht
Objectgerelateerde veiligheidsmaatregelen		
Beschouwen mogelijkheden bouwtechnische veiligheidsmaatregelen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden intern ontruimingsplan afstemmen op externe veiligheid.	Zwaar	Licht
Beschouwen interne vluchtwegen en ten opzichte van de risicobron.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden ter verbetering van alarmering.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden tot het houden van rampoefeningen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden tot centraal afsluitbaar ventilatiesysteem	Zwaar	Licht
Zelfredzaamheid		
Advies van veiligheidsregio mbt zelfredzaamheid inwinnen en beoordelen	Zwaar	Zwaar
Bestrijdbaarheid		
Advies van veiligheidsregio mbt bestrijdbaarheid inwinnen en beoordelen	Zwaar	Zwaar

Het verantwoordingsniveau 1 en 2 is van toepassing vanwege de A28 en de hogedruk aardgasleiding A-510.

De standaardverantwoording is volgens de visie van toepassing op die objecten die binnen 30 tot 200 meter van een provinciale weg liggen. Binnen 30 meter van een dergelijke weg geldt verantwoordingsniveau 2.

Onderstaand is weergegeven wat die standaardverantwoording inhoudt.

Inleiding
Het plangebied en de geprojecteerde ontwikkeling bevindt zich binnen het invloedsgebied van een provinciale weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.
Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het daarmee gepaard gaande externe veiligheidsrisico over de weg is relatief laag (zie beleidsvisie externe veiligheid Veluwe-Noord). De weg wordt gebruikt ter bevoorrading van langs de weg gelegen risicovolle inrichtingen.

Het groepsrisico
Het groepsrisico van de provinciale weg is relatief laag, zoals berekend door de provincie Gelderland (Externe veiligheid provinciale wegen, provincie Gelderland, januari 2011). Omdat de ontwikkeling op meer dan 30 meter van de weg ligt reikt het invloedsgebied van een plasbrand (nauwelijks tot het plangebied. De invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico zal dus nauwelijks tot niet significant zijn. Het lage groepsrisico zal door de geprojecteerde ontwikkeling niet of nauwelijks toenemen.

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is van weinig invloed omdat het plangebied buiten het invloedsgebied van een plasbrand ligt.
Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden kleiner dan 1/1.000.000. Gezien het beperkt risico van de weg zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen niet realistisch.

Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met de beleidsvisie externe veiligheid en de daarin gemaakte keuzes.

Dit is van toepassing op de objecten die verder dan 30 meter van de N302 liggen.

Algemene beschouwing
Deze onderwerpen zijn allemaal naar voren gekomen in de voorliggende kwantitatieve risicobeoordeling.

Noodzaak
Voor de noodzakelijkheid van de realisatie van het plan juist op deze locatie wordt verwezen naar de ruimtelijke onderbouwing.

Ruimtelijke veiligheidsmaatregelen
In de opzet van het plan is bij de situering van de bebouwing zoveel mogelijk rekening gehouden met de externe en interne risicobronnen, door zoveel mogelijk afstand te creëren tussen bron en bebouwing. Door de veelzijdigheid van het plan en de vele verschillende functies is het ingediende ontwerp de meest optimale inrichting gebleken waarbij ook risicobronnen een rol hebben gespeeld.

Bronmaatregelen
De initiatiefnemer heeft geen invloed op het transport van gevaarlijke stoffen over de weg. Dit is een verantwoordelijkheid van de wegbeheerder. Wel zijn er technische maatregelen denkbaar die de effecten van een incident kunnen verkleinen.

Voor de hoge druk aardgasleiding zijn er wel mogelijke bronmaatregelen die tot een verkleinen van de risico's kan leiden (verhoogde controle en intensief contact bij de aanleg van de ontwikkeling). De initiatiefnemer is daarover in gesprek met de Gasunie.

Object gerelateerde veiligheidsmaatregelen, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid
Deze onderwerpen zijn aan de orde gekomen in het VNOG advies en worden inde onderstaande paragraaf behandeld.

6.3 Aanbevelingen VNOG en overwegingen

Onderstaand worden de aanbevelingen die door de VNOG zijn voorgesteld puntgewijs behandeld:

- Tref bouwkundige maatregelen aan objecten indien deze binnen 30 meter van de A28 vallen (PAG). Zie hiervoor art. 2.4 van de Regeling Bouwbesluit 2012.

  Alle bebouwing ligt buiten de 30 meter van de A28 en dus buiten het plasbrandaandachtsgebied. Uitzondering hierop is de bestaande voormalige woning aan de noordzijde van het plan. Dit gebouw gaat een andere functie krijgen en zal tevens worden verbouwd op basis van de regeling Bouwbesluit 2012 waarin ook regels voor brandwerendheid zijn opgenomen.

- Houdt voor nieuwe bouwwerken voldoende afstand tot de hogedruk aardgasleiding N-570-20. Het is niet wenselijk om in de directe nabijheid van deze buisleiding nieuwe bouwwerken te realiseren waarin zich veel personen kunnen bevinden.

  Alle gebouwen liggen op een afstand groter dan 5 van de bebouwingsvrije zone voor buisleidingen. Daarnaast heeft afstemming plaatsgevonden met de Gasunie over de indeling van het plan. Ten tijde van de aanleg van het plan zal een verhoogd contact plaatsvinden tussen Gasunie en de initiatiefnemer.

- Voor de optimalisatie van de bereikbaarheid van het plangebied, adviseer ik u om in overleg te treden met het brandweercluster Veluwe-West. De infrastructuur rondom de objecten dient dusdanig uitgevoerd te worden zodat het bouwwerk via meerdere toegangswegen bereikbaar is. Dat geldt voor zowel brandweervoertuigen (aanvoerroute) als voor ambulances (aan- en afvoerroute).

  Het plan is via meerdere toegangswegen bereikbaar. Deze toegangswegen zijn geschikt voor hulpdiensten.

- Realiseer 2 geboorde putten (op strategische locaties van het terrein) binnen het plangebied.

  Deze maatregel wordt in overweging genomen en is afhankelijk van de te maken kosten. Geboorde putten met een mogelijkheid om 90m^3/uur op te pompen zijn een kostbare investering. Hiervoor is nog verder onderzoek nodig.

- De zelfredzaamheid van de bezoekers kan worden vergroot:

o Bezoekers kunnen geïnformeerd worden over het handelingsperspectief dat zij hebben tijdens een (dreigend) incident bij één van de risicobronnen.

Er wordt een calamiteitenplan opgesteld waarin ook scenarios worden opgenomen die rekening houden met externe veiligheidsrisico's.

o Door vluchtwegen vanaf de risicobronnen te projecteren, wordt een veilige vluchtweg gecreëerd voor bezoekers.

Er zijn meerder vluchtwegen mogelijk om binnen het plan van de risicobronnen weg te vluchten. In de opzet van het plan is hiermee rekening gehouden.

o Door het glasoppervlak aan objecten te beperken aan de zijde van de risicobronnen, wordt het risico op ruitbreuk (bij een explosiescenario) verkleint. En daarmee ook het potentieel aantal personen met snijwonden.

Het percentage glas in de gevels van de gebouwen zal niet uitzonderlijk hoog zijn. Het toepassen van brandwerend glas is echter een kostbare investering, daarom wordt onderzocht wat de alternatieven zijn. Deze afwegingen vinden plaats in de ontwerpfase van de bebouwing.

o Door de gevel(s) van objecten – die blootgesteld kunnen worden aan een warmtestraling > 12,5 kW/m2 – te bekleden met brandwerende bekleding, worden personen de mogelijkheid geboden om beschutting te zoeken tegen de warmtestraling en/of biedt het personen meer tijd om een veilig onderkomen te betrekken zonder dat het betreffende gedeelte van het gebouw al in brand raakt.

De mogelijkheden om de brandwerendheid van de gebouwen te beïnvloeden wordt nog verder onderzocht.

6.4 Verantwoording

Het college van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad dienen de voorgaande voornemens in overweging te nemen en te beoordelen of de restrisico's acceptabel zijn.

Bijlage 1: Bevolkingsgegevens buisleidingen

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
woonwijk	Wonen		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
wonen nieuw	Wonen		40.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
hotel	Wonen		250.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	1/ 90/ 7/ 1/ 100/ 100
wonen	Wonen		10.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
wonen	Wonen		10.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
bungalows	Wonen		65.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	12/ 76/ 7/ 1/ 100/ 100
buitengebied	Wonen		1.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
buitengebied 2	Wonen		1.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
buitengebied 3	Wonen		1.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
woonwijk 2	Wonen		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
terrein ontwikkeling huidig	Werken		10.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
buitengebied 4	Wonen		10.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
terrein ontwikkeling toekomst	Wonen	742.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 32/ 7/ 1/ 100/ 100

Bijlage 2: Verantwoordingsplicht groepsrisico buisleidingen

Artikel 12

1. *Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:*

   a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
   b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
   c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
   d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
   e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
   f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
   g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

2. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.

Het eerste lid, onderdelen c tot en met e, is niet van toepassing indien:

a. een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100% of bij toxische stoffen waarbij het plaatsgebonden risico kleiner dan 10^{-8} per jaar is, of
b. het groepsrisico of de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van de omgevingsvergunning niet hoger is dan een bij regeling van Onze Minister gestelde waarde, welke waarde voor verschillende categorieën van buisleidingen verschillend kan worden vastgesteld.

Indien de verantwoording van het groepsrisico achterwege is gelaten, vermeldt de toelichting bij de omgevingsvergunning de reden daarvan.

Beperkte verantwoording noodzakelijk indien het volgende geldt (Ministeriële regeling):

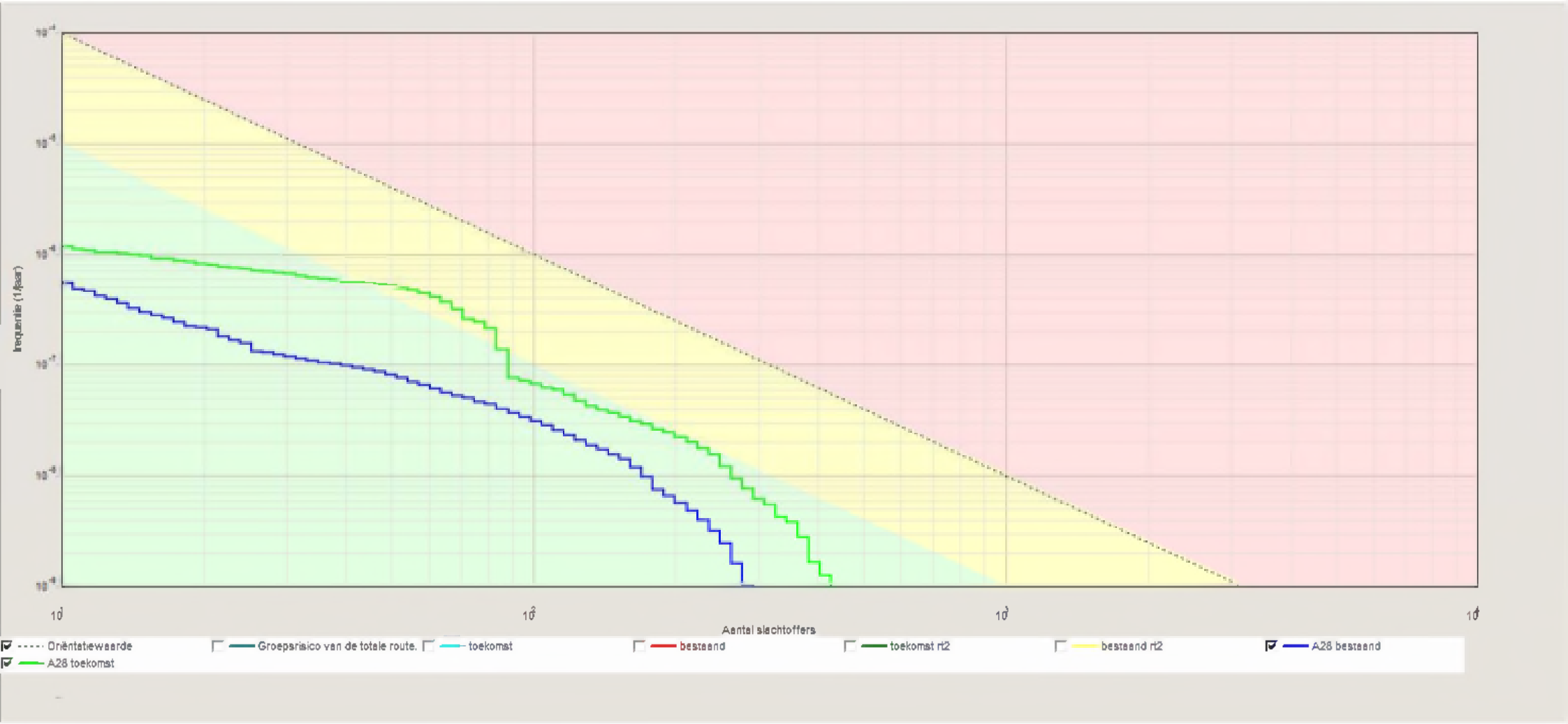
§ 5. Groepsrisico

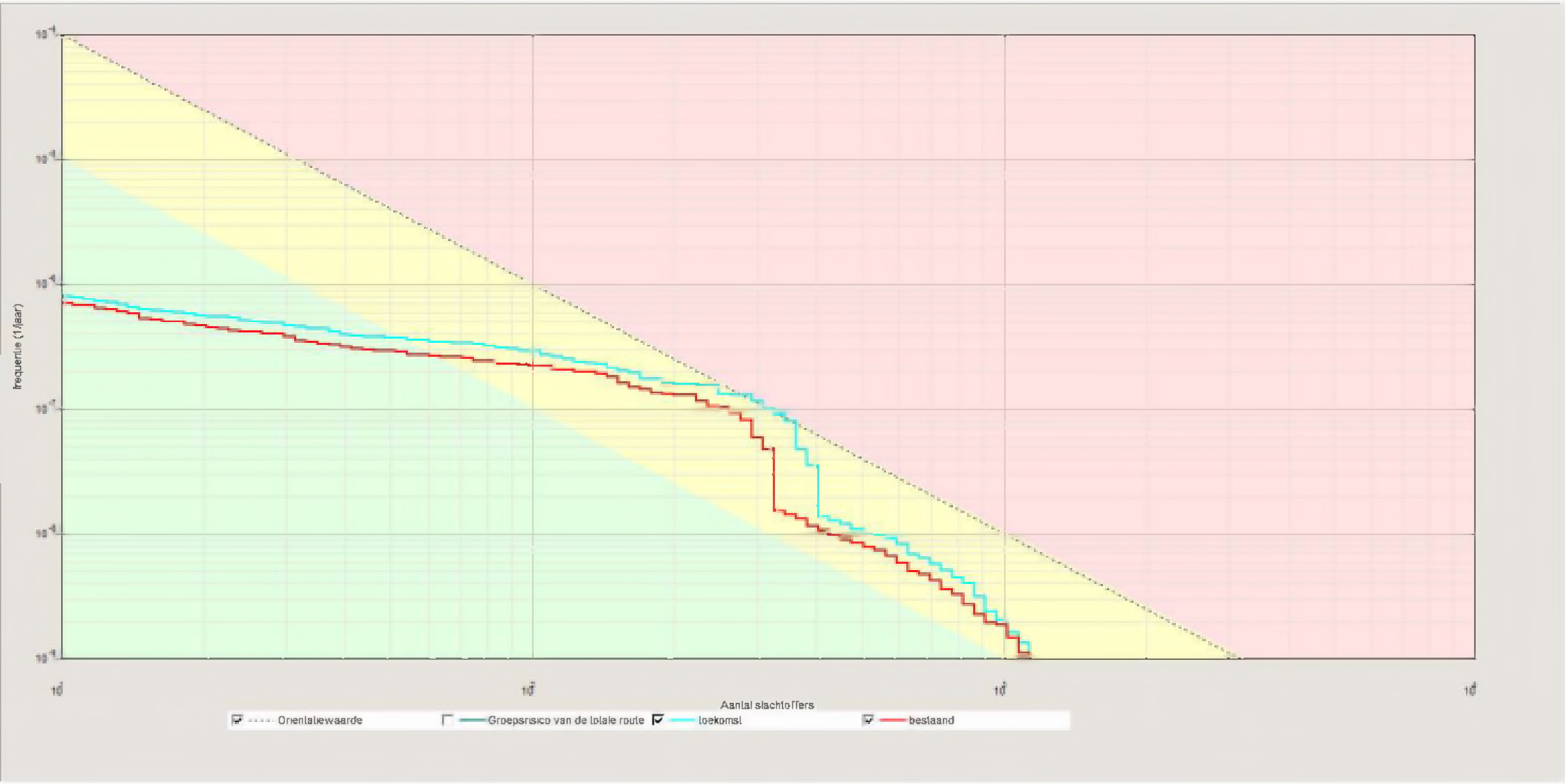
Artikel 8

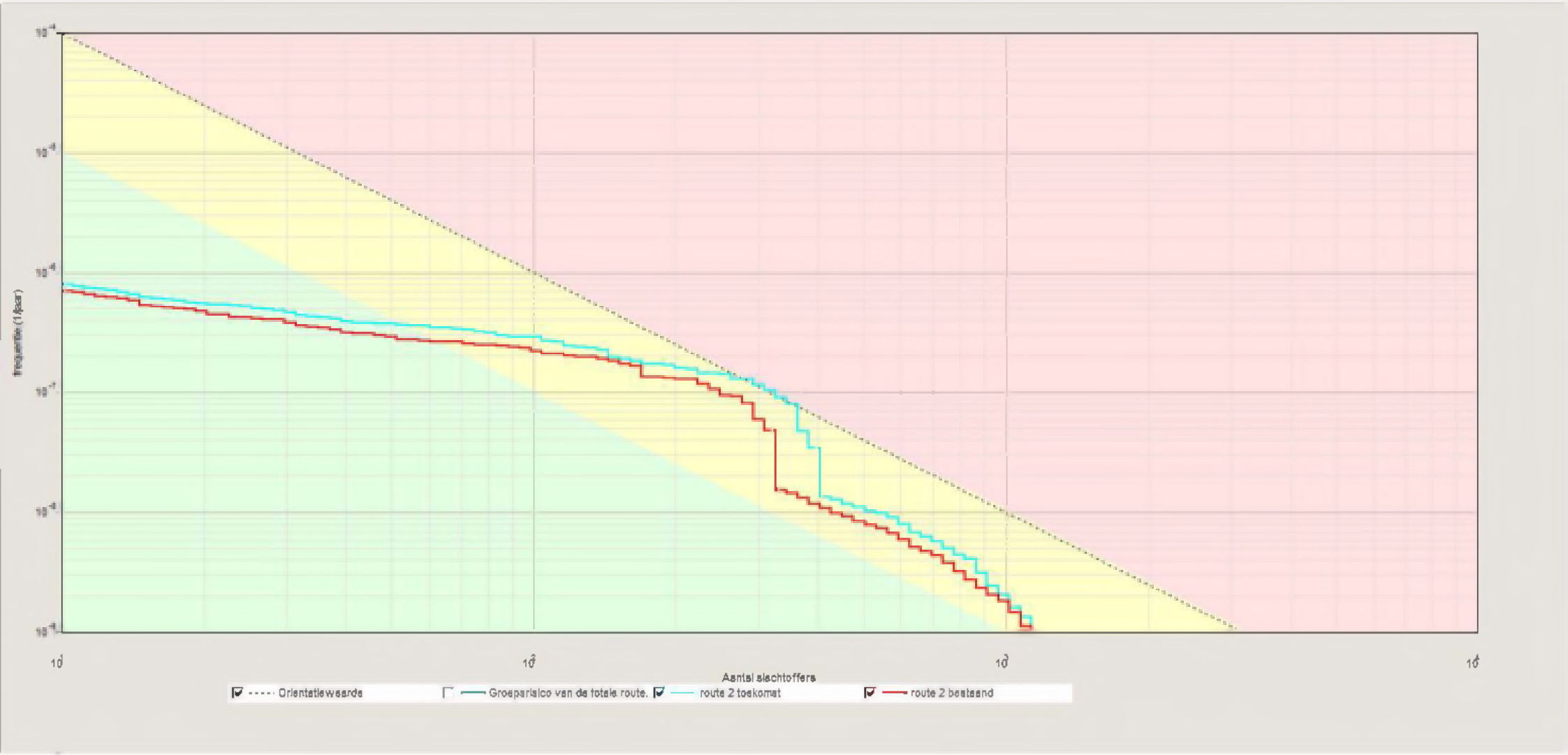
De waarde, bedoeld in artikel 12, derde lid, onderdeel b, van het besluit is voor:

a. het groepsrisico: 0,1 maal de waarden, genoemd in artikel 12, eerste lid, onderdeel b, van het besluit, en
b. de toename van het groepsrisico: minder dan 10%, voor zover de waarden, genoemd in artikel 12, eerste lid, onderdeel b, van het besluit niet worden overschreden.

Bijlage 3: Invoergegevens en resultaten A28 en N302


Frequentie (1/jaar)
Aantal slachtoffers
Oriëntatiewaarde
Groepsrisico van de totale route.
toekomst
bestaand
toekomst rt2
bestaand rt2
A28 bestaand
A28 toekomst


Frequentie (1/jaar)
Aantal slachtoffers
Oriëntatiewaarde
Groepsrisico van de totale route
toekomst
bestaand


Frequentie (1/jaar)
Aantal slachtoffers
Orientatiewaarde
Groepsrisico van de totale route.
route 2 toekomst
route 2 bestaand

Rapportage

Niet ingevuld

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 24-10-2016, tijd: 12:12:48

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Niet ingevuld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Niet ingevuld	
Totale lengte van de route	2509	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	80
10-8	163

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m†
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	423401
10-8	899927

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	-	24-10-2016

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	170650	481900

Rechtsboven	175650	486900

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Niet ingevuld
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
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: Niet ingevuld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Niet ingevuld	
Specificaties	Homogene kansverdeling over de 12 windrichtingen, weerklasse D5, F1.5	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	2	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

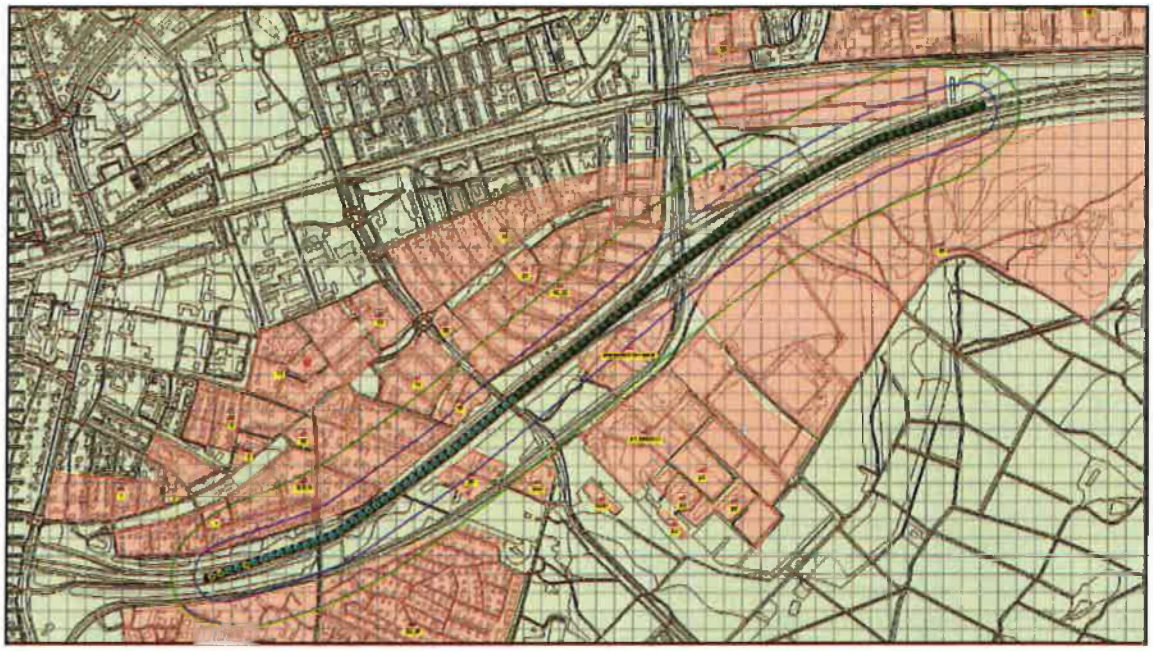
Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

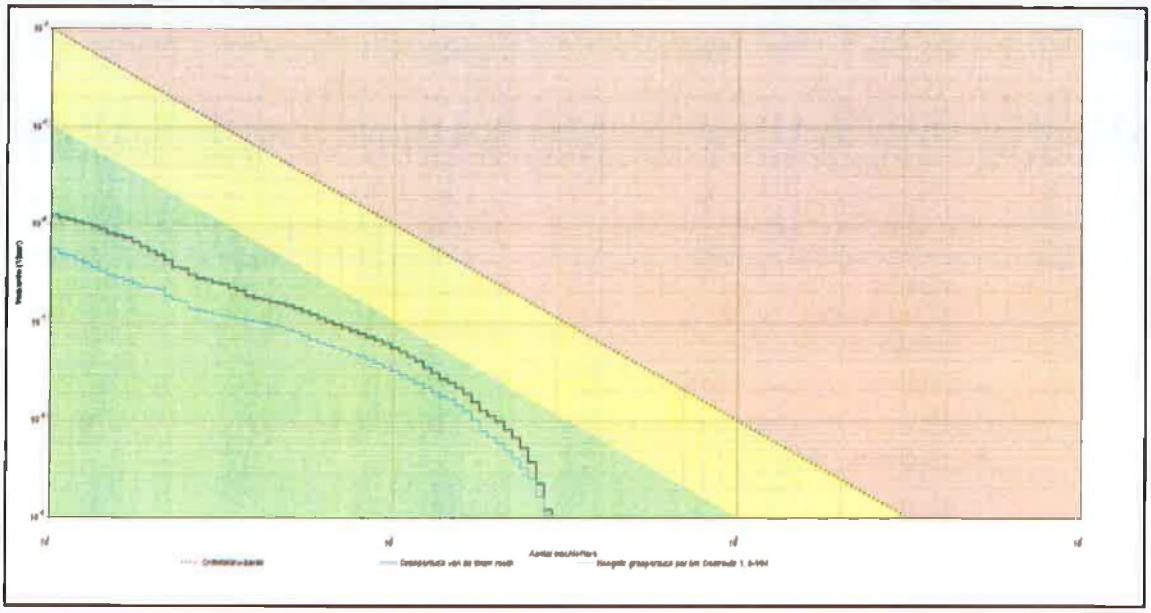
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00059 (109 : 4,9E-008)
Max. N (N:F)	291 (291 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,2E-006 (11 : 1,2E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 0-994
Normwaarde (N:F)	0,00036 (152 : 1,6E-008)
Max. N (N:F)	291 (291 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	5,5E-007 (11 : 5,5E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: 28

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	a28	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	3696	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare	5297	Tankwagen	70	100

vloeistoffen)		(brandb. vloeistof)		
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	8690	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	87	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	334	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF2 (brandbare gassen)	133	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	7	Tankwagen (tox. gas)	70	100
Lengte	1566	m		

4.2 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	hatt-afrit 13 lelystad	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	4102	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	8371	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	86	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	127	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
Lengte	942	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 33, 35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33, 35	
Omschrijving	bungalowpark	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1600	
Nacht	1600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,88	

Nacht	0,24	
Oppervlak	213840	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 won

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	won	
Omschrijving	4 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7697,04	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 hotel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	hotel	
Omschrijving	hotel vd valk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	95	
Nacht	232,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,55	
Nacht	0,02	
Oppervlak	3109,85	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 plangebied bestaand

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	plangebied bestaand	
Omschrijving	leasurepark	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	58,48	
Nacht	58,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	29508,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32	
Omschrijving	5 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14057,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	36	
Omschrijving	camping	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1542	
Nacht	1542	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	133319	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1	
Omschrijving	145 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	174	
Nacht	348	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	46804,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2	
Omschrijving	kerk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	9,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0,19	
Oppervlak	2831,42	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 3, 5, 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3, 5, 9	
Omschrijving	249 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	299	
Nacht	598	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	148795	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4	
Omschrijving	basisschool	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	200	
Nacht	32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,33	

Nacht	0,69	
Oppervlak	4180,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10	
Omschrijving	medisch centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3658,19	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14	
Omschrijving	155 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	186	
Nacht	372	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	29953,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15	
Omschrijving	maatschappelijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	11621,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 16, 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16, 22	
Omschrijving	534 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	641	
Nacht	1282	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	130297	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21	
Omschrijving	kerk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	18	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0,19	
Oppervlak	5367,67	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	20	
Omschrijving	basisschool	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	200	
Nacht	32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,33	

Nacht	0,69	
Oppervlak	3565,16	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	18	
Omschrijving	234 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	281	
Nacht	561	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	97004,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28	
Omschrijving	incidentele woonbebouwing	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	42	
Nacht	84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180705	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26	
Omschrijving	130 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	156	
Nacht	312	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	26642,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	29	
Omschrijving	militair oefenterrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		–
Dag	281	
Nacht	281	
Fractie buitenshuis		–
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	571312	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 p1 toekomst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p1 toekomst	
Omschrijving	noordelijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		–
Dag	2420	
Nacht	1210	
Fractie buitenshuis		–
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	61717	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 p2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p2	
Omschrijving	bebouwing midden 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		–
Dag	578	
Nacht	578	
Fractie buitenshuis		–
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	13651,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 p3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p3	
Omschrijving	bebouwing midden 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	674	
Nacht	674	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	12070,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 p5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p5	
Omschrijving	bebouwing zuidelijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	378	
Nacht	378	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5905,76	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 p4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p4	
Omschrijving	bebouwing midden 3	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	85	
Nacht	85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2391,79	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6	
Omschrijving	1 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	61	
Nacht	122	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33489,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7	
Omschrijving	medisch centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4546,35	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	11	
Omschrijving	238 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	286	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	57065,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	13	
Omschrijving	41 woningen en winkels	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	307	
Nacht	98	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16405,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24	
Omschrijving	bedrijf	
Aantal mensen		--
Dag	92	
Nacht	dag: 92, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	14947,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25	
Omschrijving	bedrijf lage dichtheid	
Aantal mensen		--
Dag	35	
Nacht	dag: 35, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	76730,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12	
Omschrijving	drijf	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	dag: 21, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	5431,08	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27	
Omschrijving	bedrijven	
Aantal mensen		--
Dag	249	
Nacht	50	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	70898,2	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

8 Evenementen werkweek

8.1 p6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p6	
Omschrijving	evenementerrein	
Aantal mensen		--
Dag	5000	
Nacht	5000	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	5	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	6	
Oppervlak	86444,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

Niet ingevuld

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 24-10-2016, tijd: 12:22:12

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Niet ingevuld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Niet ingevuld	
Totale lengte van de route	2860	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	70
10-8	142

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m†
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	417135
10-8	877885

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	-	24-10-2016

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	169800	481150

Rechtsboven	174800	486150

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Niet ingevuld
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
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: Niet ingevuld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Niet ingevuld	
Specificaties	Homogene kansverdeling over de 12 windrichtingen, weerklasse D5, F1.5	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	2	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

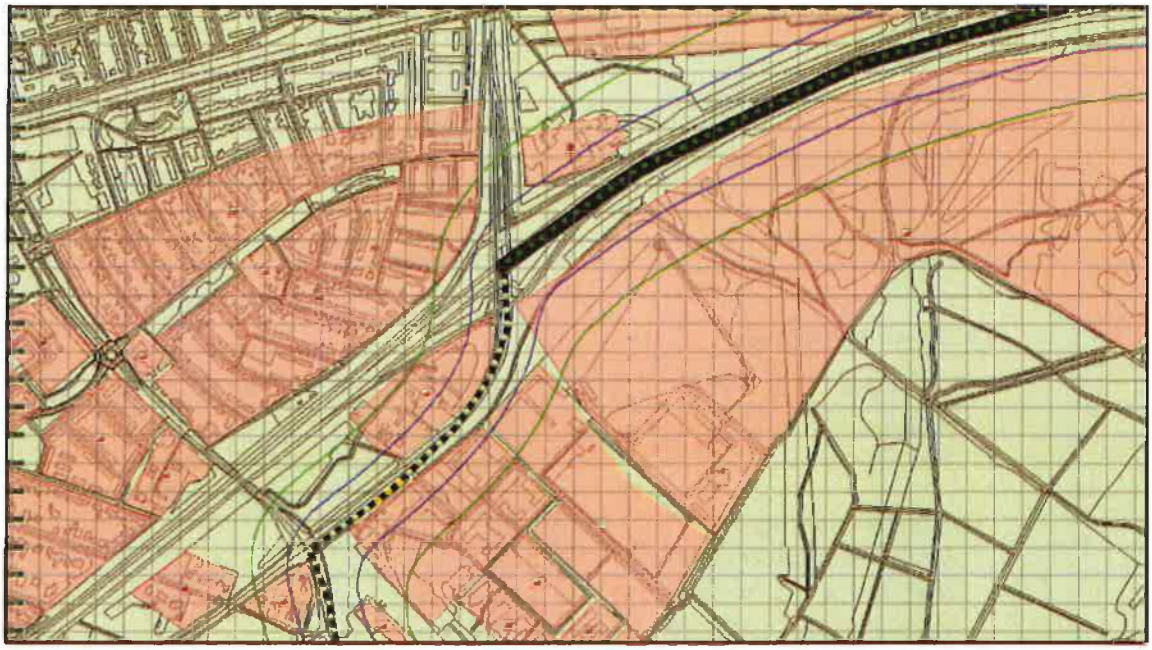
Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

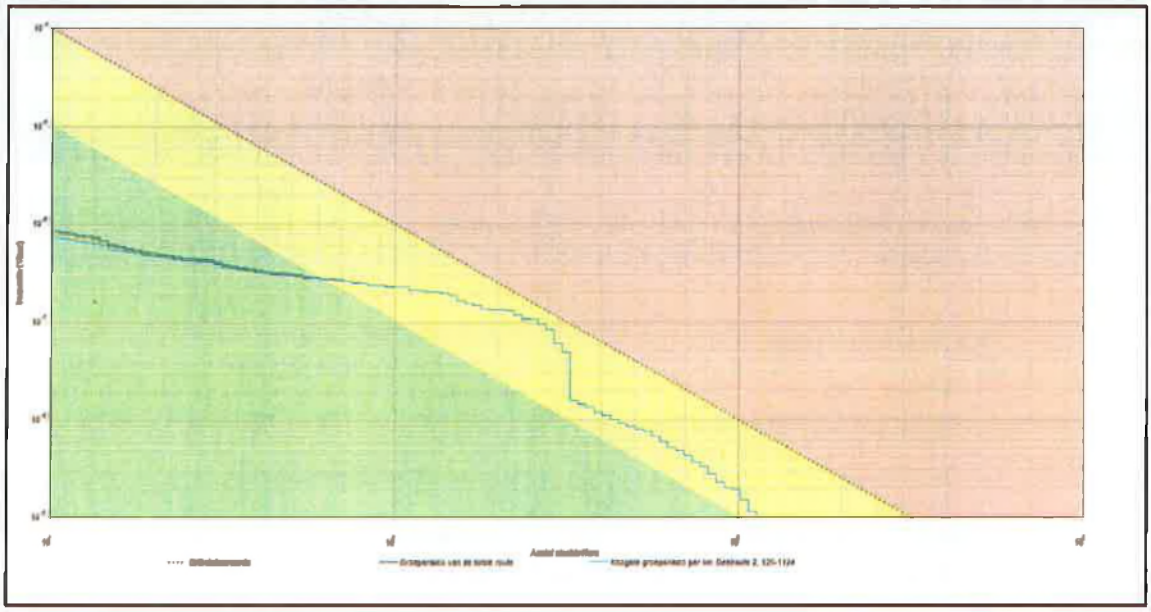
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00713 (261 : 1,0E-007)
Max. N (N:F)	1135 (1135 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	8,3E-007 (11 : 8,3E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 2, 125-1124
Normwaarde (N:F)	0,00714 (261 : 1,0E-007)
Max. N (N:F)	1135 (1135 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	7,0E-007 (11 : 7,0E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	hatt-afrit 13 lelystad	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare	4102	Tankwagen	70	100

vloeistoffen)		(brandb. vloeistof)		
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	8371	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	86	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	127	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
Lengte	1711	m		

4.2 Wegroute: n302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	n302	
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	10	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	284	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1422	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	569	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	1149	m		

Rapportage

Niet ingevuld

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 24-10-2016, tijd: 12:47:05

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Niet ingevuld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Niet ingevuld	
Totale lengte van de route	2866	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†
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	-	24-10-2016

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	169650	481600

Rechtsboven	174650	486600

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Niet ingevuld
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
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: Niet ingevuld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Niet ingevuld	
Specificaties	Homogene kansverdeling over de 12 windrichtingen, weerklasse D5, F1.5	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	2	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

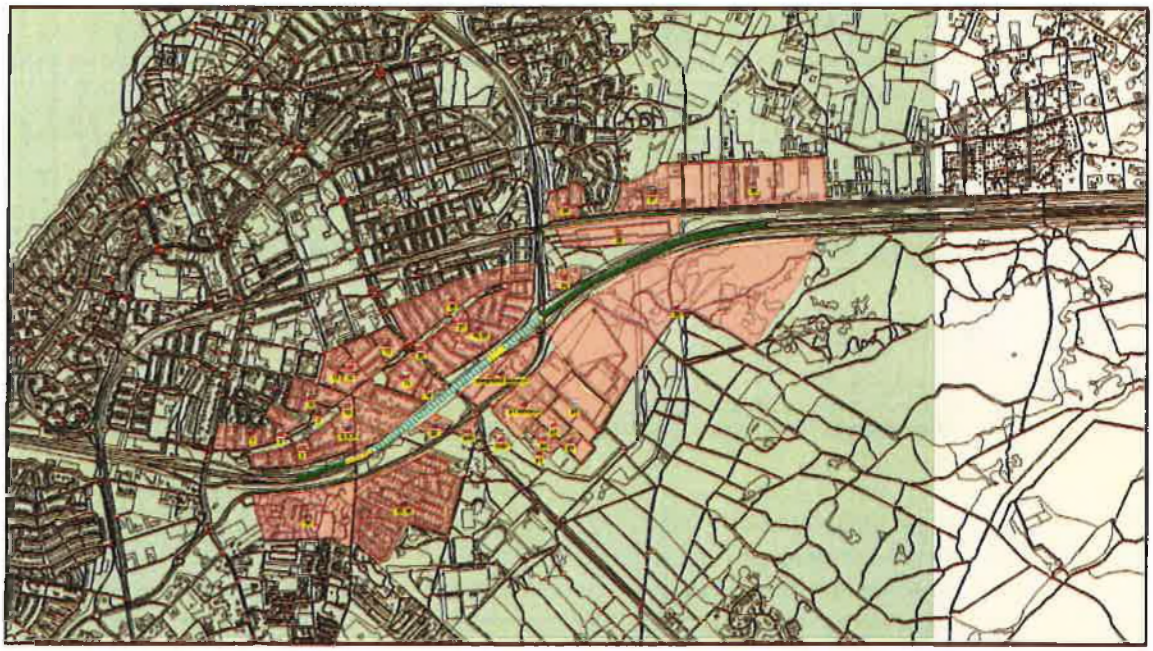
Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

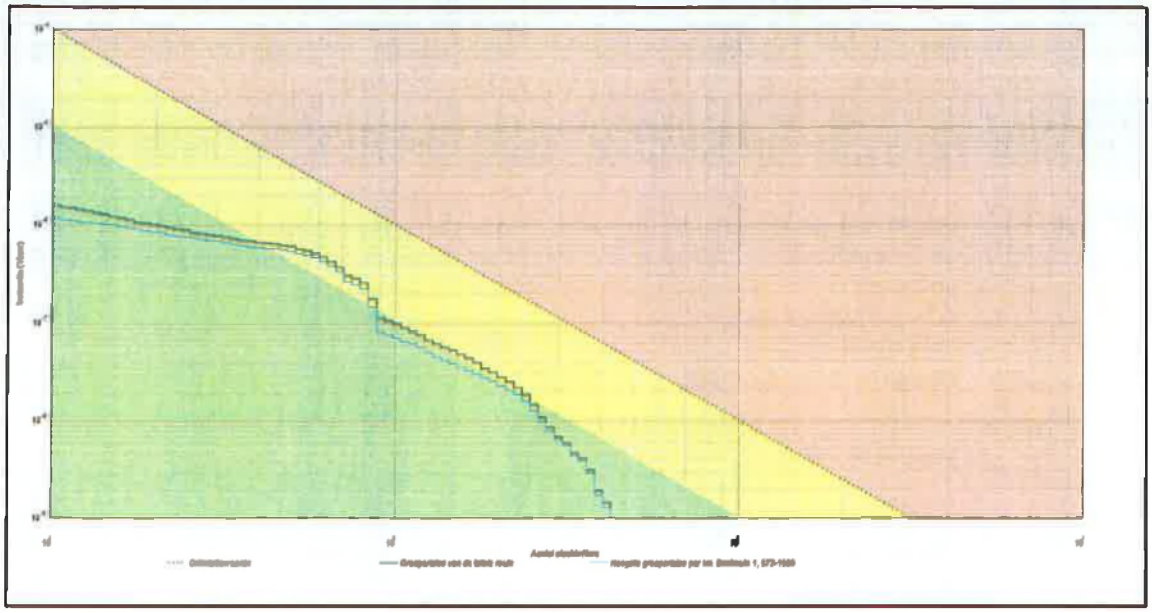
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00188 (67 : 4,2E-007)
Max. N (N:F)	427 (427 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	1,6E-006 (11 : 1,6E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 572-1566
Normwaarde (N:F)	0,00167 (67 : 3,7E-007)
Max. N (N:F)	427 (427 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	1,2E-006 (11 : 1,2E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: 28

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	a28	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	3696	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare	5297	Tankwagen	70	100

vloeistoffen)		(brandb. vloeistof)		
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	8690	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	87	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	334	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF2 (brandbare gassen)	133	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	7	Tankwagen (tox. gas)	70	100
Lengte	1566	m		

4.2 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	hatt-afrit 13 lelystad	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	4102	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	8371	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	86	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	127	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
Lengte	1300	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 33, 35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33, 35	
Omschrijving	bungalowpark	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1600	
Nacht	1600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,88	

Nacht	0,24	
Oppervlak	213840	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 won

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	won	
Omschrijving	4 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7697,04	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 hotel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	hotel	
Omschrijving	hotel vd valk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	95	
Nacht	232,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,55	
Nacht	0,02	
Oppervlak	3109,85	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 plangebied toekomst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	plangebied toekomst	
Omschrijving	leasurepark	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	742	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0	

Nacht	0	
Oppervlak	53040,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32	
Omschrijving	5 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14057,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	36	
Omschrijving	camping	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1542	
Nacht	1542	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	133319	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1	
Omschrijving	145 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	174	
Nacht	348	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	46804,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2	
Omschrijving	kerk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	9,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0,19	
Oppervlak	2831,42	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 3, 5, 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3, 5, 9	
Omschrijving	249 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	299	
Nacht	598	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	148795	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4	
Omschrijving	basisschool	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	200	
Nacht	32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,33	

Nacht	0,69	
Oppervlak	4180,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10	
Omschrijving	medisch centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3658,19	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14	
Omschrijving	155 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	186	
Nacht	372	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	29953,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15	
Omschrijving	maatschappelijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	11621,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 16, 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16, 22	
Omschrijving	534 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	641	
Nacht	1282	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	130297	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21	
Omschrijving	kerk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	18	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0,19	
Oppervlak	5367,67	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	20	
Omschrijving	basisschool	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	200	
Nacht	32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,33	

Nacht	0,69	
Oppervlak	3565,16	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	18	
Omschrijving	234 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	281	
Nacht	561	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	97004,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28	
Omschrijving	incidentele woonbebouwing	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	42	
Nacht	84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180705	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26	
Omschrijving	130 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	156	
Nacht	312	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	26642,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	29	
Omschrijving	militair oefenterrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		–
Dag	281	
Nacht	281	
Fractie buitenshuis		–
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	571312	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 p1 toekomst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p1 toekomst	
Omschrijving	noordelijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		–
Dag	2420	
Nacht	1210	
Fractie buitenshuis		–
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	61717	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 p2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p2	
Omschrijving	bebouwing midden 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		–
Dag	578	
Nacht	578	
Fractie buitenshuis		–
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	13651,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 p3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p3	
Omschrijving	bebouwing midden 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	674	
Nacht	674	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	12070,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 p5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p5	
Omschrijving	bebouwing zuidelijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	378	
Nacht	378	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5905,76	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 p4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p4	
Omschrijving	bebouwing midden 3	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	85	
Nacht	85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2391,79	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6	
Omschrijving	1 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	61	
Nacht	122	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33489,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7	
Omschrijving	medisch centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4546,35	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	11	
Omschrijving	238 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	286	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	57065,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	13	
Omschrijving	41 woningen en winkels	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		–
Dag	307	
Nacht	98	
Fractie buitenshuis		–
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16405,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24	
Omschrijving	bedrijf	
Aantal mensen		–
Dag	92,0000000002128	
Nacht	dag: 92, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		–
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	14947,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25	
Omschrijving	bedrijf lage dichtheid	
Aantal mensen		--
Dag	34,999999999946	
Nacht	dag: 35, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	76730,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12	
Omschrijving	drijf	
Aantal mensen		--
Dag	20,9999999999557	
Nacht	dag: 21, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	5431,08	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27	
Omschrijving	bedrijven	
Aantal mensen		--
Dag	248,999999999886	
Nacht	49,999999999977	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	70898,2	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

8 Evenementen werkweek

8.1 p6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	p6	
Omschrijving	evenemententerrein	
Aantal mensen		--
Dag	5000,00000000741	
Nacht	5000,00000000741	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	0,416666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	6	
Oppervlak	86444,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

Niet ingevuld

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 24-10-2016, tijd: 12:58:55

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Niet ingevuld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Niet ingevuld	
Totale lengte van de route	3314	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†
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	-	24-10-2016

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	170150	481450

Rechtsboven	173550	484850

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Niet ingevuld
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
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: Niet ingevuld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Niet ingevuld	
Specificaties	Homogene kansverdeling over de 12 windrichtingen, weerklasse D5, F1.5	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	2	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

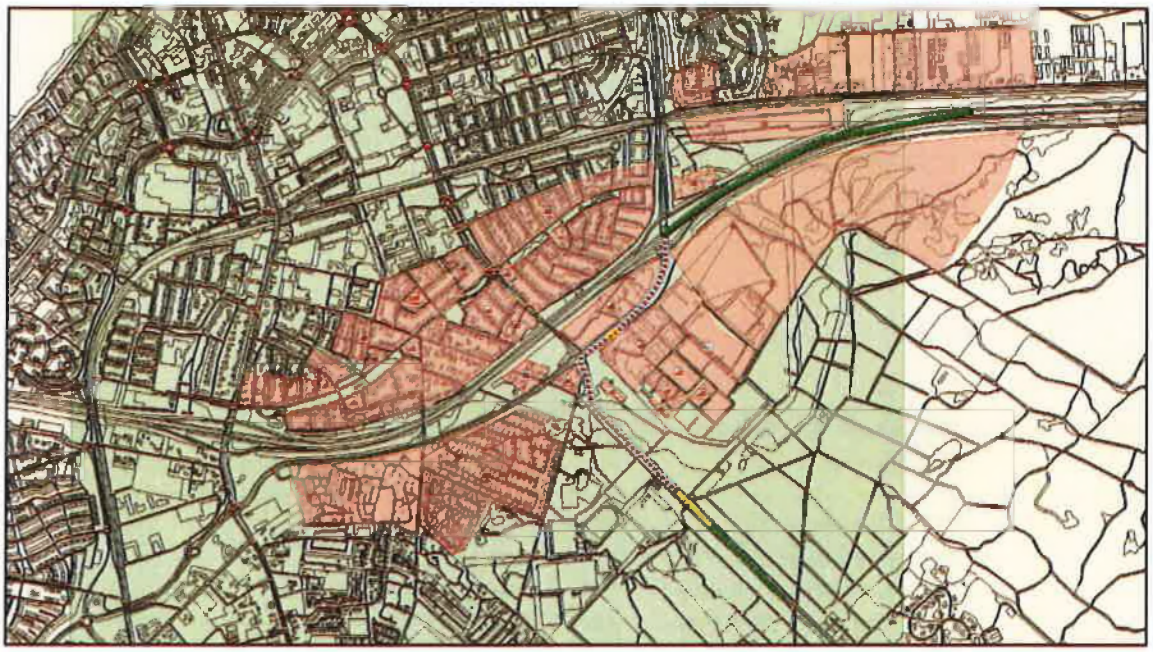
Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

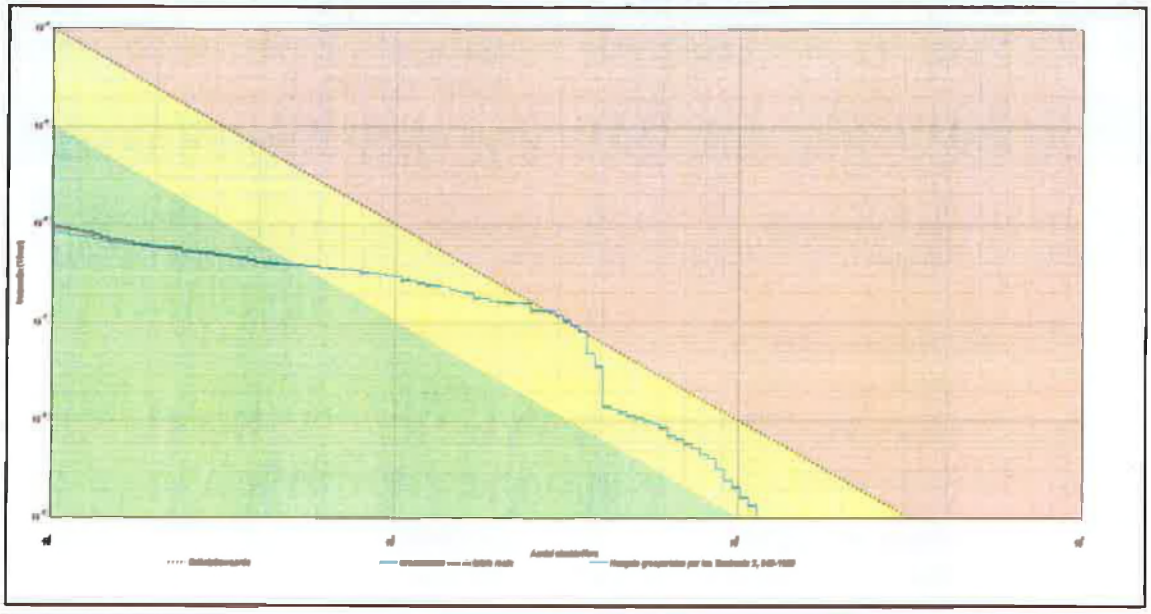
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,01094 (308 : 1,2E-007)
Max. N (N:F)	1135 (1135 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	9,3E-007 (11 : 9,3E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 2, 940-1929
Normwaarde (N:F)	0,01106 (308 : 1,2E-007)
Max. N (N:F)	1135 (1135 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	8,0E-007 (11 : 8,0E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	hatt-afrit 13 lelystad	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare	4102	Tankwagen	70	100

vloeistoffen)		(brandb. vloeistof)		
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	8371	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	86	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	127	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
Lengte	1361	m		

4.2 Wegroute: n302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	n302	
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	10	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	284	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1422	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	569	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	1953	m		

Rapportage

Niet ingevuld

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 24-10-2016, tijd: 13:14:35

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Niet ingevuld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Niet ingevuld	
Totale lengte van de route	2715	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†
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	-	24-10-2016

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	169800	481050

Rechtsboven	174800	486050

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Niet ingevuld
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
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: Niet ingevuld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Niet ingevuld	
Specificaties	Homogene kansverdeling over de 12 windrichtingen, weerklasse D5, F1.5	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	2	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

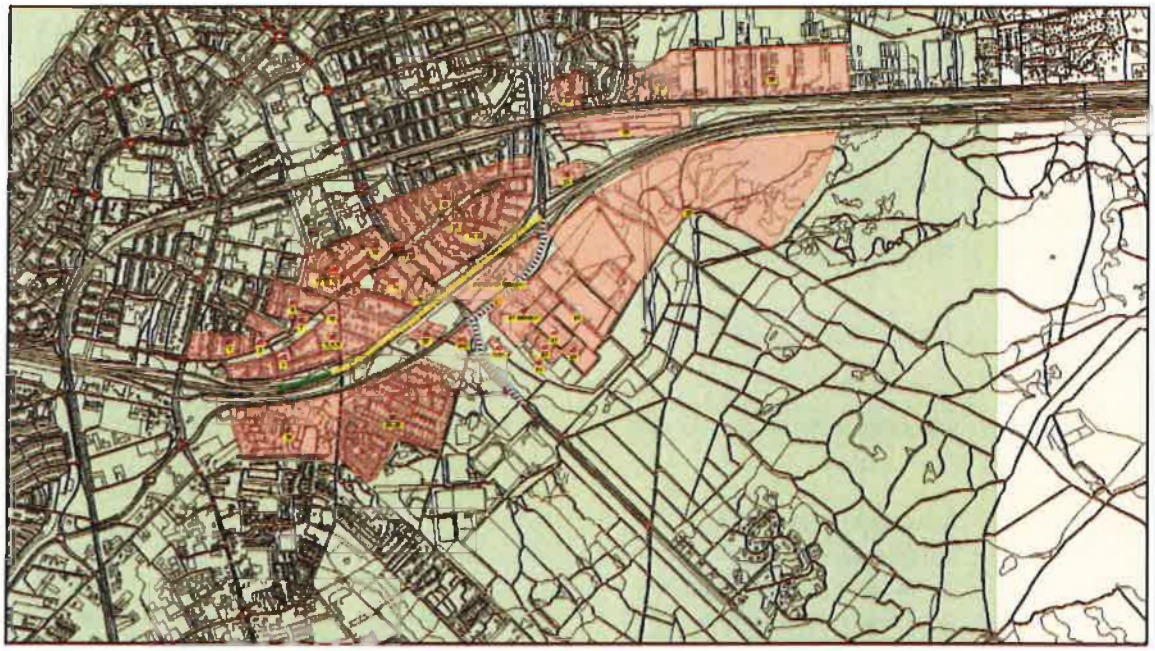
Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1.667	6,667

Meteo gegevens

Weerstabiliteit		F	D
Windsnelheid	m/s	1,5	5,0
6:0	o/o	1,667	6,667
0:1	o/o	1,667	6,667
1:1	o/o	1,667	6,667
1:2	o/o	1,667	6,667
2:2	o/o	1,667	6,667
2:3	o/o	1,667	6,667
3:3	o/o	1,667	6,667
3:4	o/o	1,667	6,667
4:4	o/o	1,667	6,667
4:5	o/o	1,667	6,667
5:5	o/o	1,667	6,667
5:6	o/o	1,667	6,667

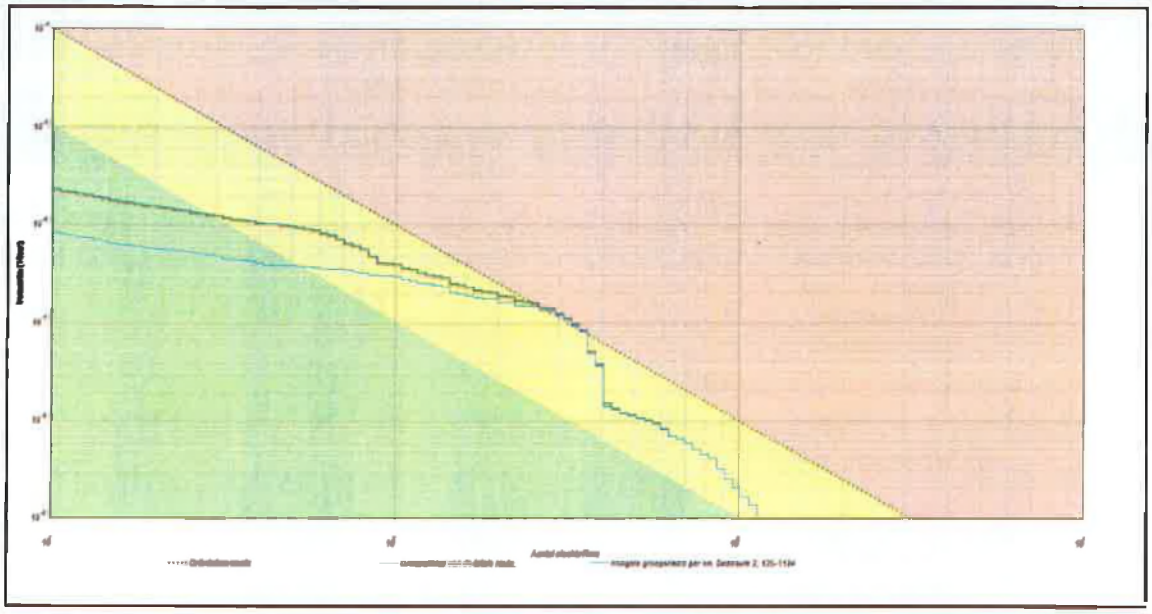
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,01165 (291 : 1,4E-007)
Max. N (N:F)	1135 (1135 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,3E-006 (11 : 2,3E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 2, 125-1124
Normwaarde (N:F)	0,01102 (308 : 1,2E-007)
Max. N (N:F)	1135 (1135 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	8,0E-007 (11 : 8,0E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: 28

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	a28	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	3696	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare	5297	Tankwagen	70	100

vloeistoffen)		(brandb. vloeistof)		
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	8690	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	87	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	334	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF2 (brandbare gassen)	133	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	7	Tankwagen (tox. gas)	70	100
Lengte	1566	m		

4.2 Wegroute: n302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	n302	
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	10	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	284	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1422	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	569	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	1149	m		

Bijlage 6 Advies externe veiligheid

Notitie beoordeling externe veiligheid ten behoeve van bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand

Inleiding

Gemeente Harderwijk heeft de Omgevingsdienst Noord Veluwe (ODNV) gevraagd om advies op het gebied van externe veiligheid inzake het opstellen van bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand te Harderwijk. Gevraagd is om een inhoudelijk advies en plantoelichtingstekst aan te leveren ten aanzien van het aspect externe veiligheid.
Dit advies is gebaseerd op de volgende aangeleverde documenten:

- Milieu beleidsplan Zuidelijke Stadsrand (Deelgebied 26), gemeente Harderwijk;
- Concept plankaarten, Gemeente Harderwijk.

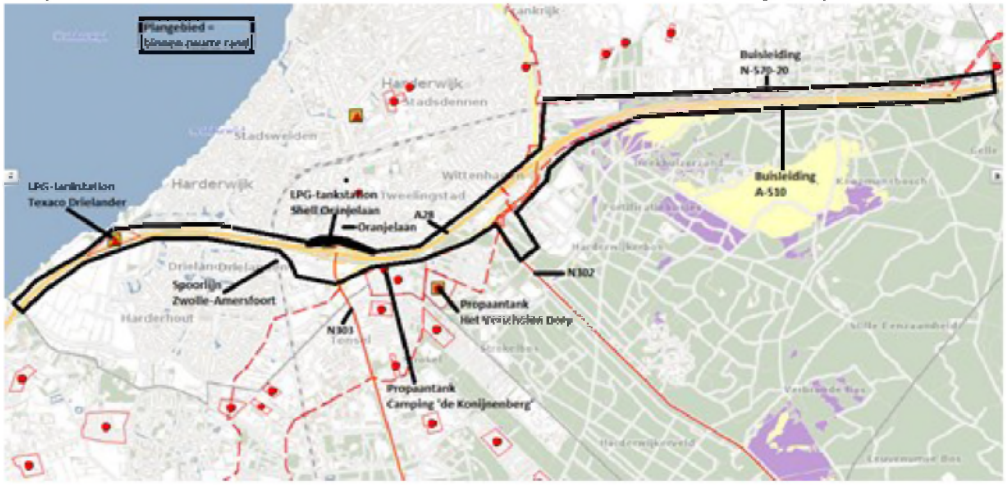
Voor het opstellen van dit advies is verder gebruik gemaakt van de provinciale risicokaart, de rapportage 'Inventarisatie risicobronnen gemeente Harderwijk', Tebodin, documentnummer: 123418002, datum: 31 oktober 2013 en de 'Beleidsvisie externe veiligheid Noord-Veluwe', Oranjewoud, project: 249182, datum: juni 2013.

Opmerking

Bij de adviesvraagstelling is aangegeven dat het bestemmingsplan het vaststellen van de feitelijke situatie binnen het plangebied betreft. Er zouden geen ontwikkelingen plaatsvinden. Ontwikkelingen die mogelijk in de toekomst gaan plaatsvinden worden als aparte procedure opgepakt. De bouwvlakken dienen op de definitieve plankaart ingetekend te worden op basis van de bestaande bebouwing. Hiermee wordt afgedicht dat een ontwikkelmogelijkheid wordt gecreëerd en dat een (mogelijk ongewenste) toename van de personendichtheid wordt voorkomen.

Risicobronnen

Op basis van het Registratiebesluit externe veiligheid en de ministeriële regeling provinciale risicokaart moet het bevoegde gezag risicobronnen vermelden op de risicokaart met de daarbij horende relevante risicocontouren. Voor transportroutes geldt dat de geldende invloedsgebieden (nog) niet op de risicokaart staan vermeld. Figuur 1 geeft een overzicht van de planlocatie in relatie tot de risicobronnen binnen en nabij de planlocatie.



Figuur 1: Overzicht risicobronnen omgeving plangebied

Uit figuur 1 blijkt dat binnen het plangebied meerdere risicobronnen zijn gelegen.

In onderstaande tabel worden de relevante risicobronnen en de te hanteren afstanden weergegeven.

Risicobron	**PR-contour**	**PAG zone**	**Bebouwings-vrije zone**	**Invloeds-gebied**	**Afstand tot risicobron**
Oranjelaan (Stationslaan)	0 m	N.v.t.	N.v.t.	355 m	0 m
N302	0 m	N.v.t.	N.v.t.	355 m	0 m
N303	0 m	N.v.t.	N.v.t.	355 m	0 m
Rijksweg A28	Max. 16 m	30 m	N.v.t.	880 m	0 m
Spoorlijn Zwolle-Amersfoort	1 m	30 m	N.v.t.	4000 m	0 m
Buisleiding N-570-20	0 m	N.v.t.	4 m	140 m	0 m
Buisleiding A-510	Max. 140 m	N.v.t.	5 m	430 m	0 m
LPG-tankstation Texaco Drielander	Max. 120 m[1]	N.v.t.	N.v.t.	150 m	0 m
LPG-tankstation Shell Oranjelaan	Max. 40 m	N.v.t.	N.v.t.	150 m	10 m
Propaantanks Camping 'de Konijnenberg'	20 m	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	12 m
Propaantank Het Verscholen Dorp[2]	45 m	N.v.t.	N.v.t.	285 m	± 110 m

Oranjelaan en provinciale wegen
Conform de Tebodin rapportage 'Inventarisatie risicobronnen gemeente Harderwijk' is ten aanzien van deze wegen sprake van een groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Een groepsrisicoberekening is niet noodzakelijk. De gemeentelijke en provinciale wegen vormen geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Wel dient er een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

Rijksweg A28
Conform de Tebodin rapportage 'Inventarisatie risicobronnen gemeente Harderwijk' is ten aanzien van de A28 sprake van een groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, met betrekking tot de trajecten G60 en G62. De Tebodin rapportage stelt dat voor traject G61 een gedetailleerde groepsrisicoberekening nodig is. Deze groepsrisicoberekening is in november

[1] In verband met een bovengronds reservoir.
[2] Deze afstanden dienen nog aangepast te worden in afwachting van vergunningsprocedure en afstanden REVI

2015 uitgevoerd in het kader van bestemmingsplan Rietmeen (DOS-2015-059826). Uit de groepsrisicoberekening blijkt dat voor traject G61 sprake is van een groepsrisico van 0,41 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Hiermee is het groepsrisico wel hoger dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, maar blijft het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde.

Op basis van de feitelijke situatie vormt Rijksweg A28 geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Gezien de aanwezigheid van een PR contour dient realisatie van kwetsbare objecten binnen deze zone uitgesloten te worden in het bestemmingsplan, realisatie van beperkt kwetsbare objecten is gemotiveerd toegestaan. Binnen het PAG zone is realisatie van nieuwe kwetsbare objecten toegestaan mits bouwkundige veiligheidseisen aan nieuwe kwetsbare objecten worden geëist. Ten aanzien van beperkt kwetsbare objecten alsmede bestaande situaties zijn geen consequenties noodzakelijk. Wel dient er een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

Spoorlijn Zwolle-Amersfoort
Conform de Tebodin rapportage 'Inventarisatie risicobronnen gemeente Harderwijk' is ten aanzien van de spoorlijn Zwolle-Amersfoort sprake van een groepsrisico onder de oriëntatiewaarde en op de meeste locaties kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Op basis van de feitelijke situatie vormt de spoorlijn Zwolle-Amersfoort geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Mogelijke ontwikkelingen die als kwetsbare objecten worden bestempeld kunnen niet gerealiseerd worden binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}, beperkt kwetsbare objecten zijn gemotiveerd toegestaan. Binnen het PAG worden bouwkundige veiligheidseisen aan nieuwe kwetsbare objecten geëist, er zijn geen consequenties voor beperkt kwetsbare objecten en bestaande situaties. Dit dient geborgd te worden op de plankaart alsmede in de planregels. Daarnaast dient er een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

Buisleiding N-570-20
Conform de Tebodin rapportage 'Inventarisatie risicobronnen gemeente Harderwijk' is ten aanzien van buisleiding N-570-20 sprake van een groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Op basis van de feitelijke situatie vormt buisleiding N-570-20 geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Mogelijke ontwikkelingen kunnen niet gerealiseerd worden binnen de belemmeringenstrook. Dit dient geborgd te worden op de plankaart alsmede in de planregels. Daarnaast dient er een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

Buisleiding A-510
Conform de Tebodin rapportage 'Inventarisatie risicobronnen gemeente Harderwijk' is ten aanzien van buisleiding A-510 sprake van een groepsrisico groter dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, maar gelegen onder de oriëntatiewaarde en ter hoogte van het Bouw- en Infrapark groter dan de oriëntatiewaarde.

Op basis van de feitelijke situatie vormt buisleiding A-510 geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Mogelijke ontwikkelingen kunnen niet gerealiseerd worden binnen de plaatsgebonden risicocontour 10-6 en binnen de belemmeringenstrook. Dit dient geborgd te worden op de plankaart alsmede in de planregels. Bij mogelijke ontwikkelingen dient het groepsrisico geheel verantwoord worden. Op dit moment kan worden volstaan met een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

LPG-tankstation Texaco Drielander

Het LPG-tankstation Texaco Drielander is gelegen binnen het plangebied. Binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en bevinden zich dus geen personen. Hierdoor is er geen sprake van een groepsrisico en vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering.

Op basis van de feitelijke situatie vormt LPG-tankstation Texaco Drielander geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Mogelijke ontwikkelingen die als kwetsbare objecten worden bestempeld kunnen niet gerealiseerd worden binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} en daarnaast geeft de nieuw vast te stellen Circulaire LPG een aantal restricties. Zo zijn nieuw (beperkt) kwetsbare objecten binnen een afstand van 60 alleen gemotiveerd toegestaan en zijn nieuwe zeer kwetsbare objecten alleen gemotiveerd toegestaan binnen een afstand van 160 meter. Gezien de toekomstige functie verkeersdoeleinden die opgenomen is in de concept plankaart zal ontwikkeling van dergelijke objecten uitgesloten zijn. Wel dient er een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

LPG-tankstation Shell Oranjelaan

Conform de plantoelichting van bestemmingsplan Tweelingstad-Slingerbos is er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (Groepsrisico LPG-tankstation Oranjelaan te Harderwijk, 13 mei 2008). Deze groepsrisicoberekening kan gebruikt worden voor onderhavig plan. Het invloedsgebied van het tankstation ligt namelijk niet over een ontwikkeling binnen het plangebied. Daarmee kan vastgesteld worden dat het groepsrisico van het LPG-tankstation niet wijzigt.

Op basis van de feitelijke situatie vormt LPG-tankstation Shell Oranjelaan geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Mogelijke ontwikkelingen die als kwetsbare objecten worden bestempeld kunnen niet gerealiseerd worden binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} en daarnaast geeft de nieuw vast te stellen Circulaire LPG een aantal restricties. Zo zijn nieuw (beperkt) kwetsbare objecten binnen een afstand van 60 alleen gemotiveerd toegestaan en zijn nieuwe zeer kwetsbare objecten alleen gemotiveerd toegestaan binnen een afstand van 160 meter. Gezien de toekomstige functie verkeersdoeleinden die opgenomen is in de concept plankaart zal ontwikkeling van dergelijke objecten uitgesloten zijn. Wel dient er een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

Propaantanks camping 'de Konijnenberg'
Mogelijke ontwikkelingen die als kwetsbare objecten worden bestempeld kunnen niet gerealiseerd worden binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} . Dit dient geborgd te worden in de plankaart en de planregels. Een verantwoording van het groepsrisico is niet nodig, omdat het Bevi niet van toepassing is.

Propaantank Het Verscholen Dorp
Conform de groepsrisicoberekening is er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (QRA Het Verscholen Dorp Harderwijk, 6 maart 2014, Antea Group). Deze groepsrisicoberekening kan gebruikt worden voor onderhavig plan. Het invloedsgebied van de propaantank ligt namelijk niet over een ontwikkeling binnen het plangebied. Daarmee kan vastgesteld worden dat het groepsrisico van de propaantank niet wijzigt.

Op basis van de feitelijke situatie vormt de propaantank van Het Verscholen Dorp geen belemmering in het kader van externe veiligheid. Wel dient er een 'beperkte' verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, gezien de ligging van de planontwikkeling binnen het invloedsgebied.

Advies bedrijven
Bekeken is of het bouwvlak van bedrijven op de plankaart overeenkomt met de werkelijke situatie. Op de concept plankaart zijn de bouwvlakken nog niet ingetekend. Het advies is om op de definitieve plankaart de juiste bouwvlakken van bedrijfsbestemmingen, zoals in de feitelijke situatie aanwezig, in te tekenen. Op deze manier wordt voorkomen dat bedrijven via het nieuwe bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand uit kunnen breiden, met alle gevolgen van dien.
In het bestemmingsplan moet geborgd worden dat middels een afwijkingsbesluit bedrijven zich kunnen vestigen of uit kunnen breiden. Bevi-bedrijven worden in principe uitgesloten, maar via een afwijkingsbesluit kan per situatie worden bekeken in hoeverre hier van afgeweken kan worden.

Daarnaast wordt geadviseerd om planregels op te stellen die het oprichten van zeer kwetsbare objecten tegenhoudt binnen de invloedsgebieden van risicobronnen. Dit geldt alleen bij de bestemming gemengde doeleinden (maatschappelijke functies) en bij een woonbestemming (indien aan huis gebonden activiteiten zijn toegestaan). Bij verkeersbronnen (weg en spoor) dient een afstand aangehouden te worden van 200 meter, ten aanzien van LPG-tankstations een afstand van 160 meter en bij buisleidingen de 100%-letaliteitsgrens.

Conclusie en advies
Het projectbureau externe veiligheid van de Omgevingsdienst Veluwe IJssel heeft de externe veiligheid rondom het opstellen van bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand te Harderwijk beoordeeld. Hierbij wordt het volgende geconcludeerd:

- De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar, het plasbrandaandachtsgebied (PAG) en de belemmeringenstrook van binnen en nabij het plangebied gelegen risicobronnen vormen geen belemmering ten aanzien van het bestemmingsplan. Binnen deze risicocontouren bevinden zich geen objecten. Niet alle ontwikkelingen

zijn zonder meer mogelijk. Dit dient geborgd te worden op de plankaart alsmede in de planregels.

- Het groepsrisico van alle binnen en nabij het plangebied gelegen risicobronnen neemt niet toe, doordat binnen het plangebied geen ontwikkelingen plaatsvinden. Het groepsrisico ligt, op buisleiding A-510 na (ter hoogte van het Bouw- en Infrapark), in alle gevallen onder de oriëntatiewaarde. De verantwoording van het groepsrisico ten aanzien van alle binnen en nabij het plangebied gelegen risicobronnen kan beperkt blijven tot een evaluatie van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid van personen, oftewel een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Dit omdat het groepsrisico van alle risicobronnen niet toeneemt, doordat binnen het plangebied geen ontwikkelingen plaatsvinden.
- De Commandant van de Veiligheidsregio is ten aanzien van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid van personen om advies gevraagd op 13 november 2015. Het advies van de VNOG is op 29-01-2016 opgesteld met kenmerk 15-26492/16-040992. Dit advies is verwerkt in de verantwoording groepsrisico in de plantoelichting.

Bijlage 7 Nota Inspraakreacties

gemeente harderwijk

Eindverslag inspraak voorontwerpbestemmingsplan “Zuidelijke Stadsrand”

1. Waarom Inspraak?

Inspraak is bedoeld als instrument om de bevolking in een vroegtijdig stadium bij de ruimtelijke planvorming te betrekken. De wijze waarop de inspraak georganiseerd en uitgevoerd wordt, is vastgelegd in de verordening “Inspraakverordening Harderwijk 2007”. Ingezetenen en in de gemeente belanghebbenden worden daarin uitgenodigd om met het gemeentebestuur van gedachten te wisselen over een voorliggend plan of project. Hier gaat het om het voorontwerpbestemmingsplan . Doordat de inspraak in de beginfase van de planvorming plaats heeft, kunnen de reacties, die in dat kader worden verkregen, worden meegenomen in het ontwerpplan. Het gemeentebestuur maakt daarover duidelijke en gemotiveerde afwegingen in een eindverslag. In de fase daarna, die van de vaststelling, kunnen de insprekers via de nieuwe terinzagelegging van deze aangescherpte toelichting kennis nemen om vervolgens te beoordelen in hoeverre zij een zienswijze menen in te moeten dienen.

2. Inspraaktermijn

Het voorontwerp van het bestemmingsplan “Zuidelijke Stadsrand” heeft vanaf 2 februari 2017 gedurende zes weken voor een ieder ter inzage gelegen op het stadhuis. Bekendmaking hiervan heeft plaatsgevonden in Het Kontakt. Tijdens deze termijn konden ingezetenen en belanghebbenden schriftelijk, mondeling of digitaal zienswijzen kenbaar maken (adresseren aan burgemeester en wethouders). Het indienen van een digitale zienswijze kan alleen via www.harderwijk.nl/zienswijze. De stukken waren ook raadpleegbaar op de gemeentelijke website www.harderwijk.nl. en www.ruimtelijkeplannen.nl.

3. Formele vereisten

Volgens de “Inspraakverordening Harderwijk 2007” wordt inspraak opengesteld voor ingezetenen en belanghebbenden. De insprekers zijn ingezetenen, dan wel zijn, of treden op namens, in de gemeente Harderwijk belanghebbende rechtspersonen. Een inspraakreactie (zienswijze) is tijdig ingediend, indien deze voor het einde van de termijn van de terinzagelegging is ontvangen. Inspraakreacties worden ingediend bij het college van burgemeester en wethouders.

Een bericht kan langs elektronische weg aan de gemeente worden gezonden. Het indienen van een digitale zienswijze kan alleen via www.harderwijk.nl/zienswijze. Formeel betekent dit dat de inspraakreacties die per e-mail zijn ingediend niet-ontvankelijk zouden moeten worden verklaard.

De termijn voor het indienen van reacties liep van 2 februari 2017 tot 17 maart 2017 (6 weken). Een reactie is tijdig ingediend indien het voor het einde van de termijn van terinzagelegging is ontvangen. Bij verzending per post is een zienswijze tijdig ingediend indien het voor het einde van de termijn ter post is bezorgd, mits niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.

De gemeente hoeft formeel gezien de reacties die per e-mail zijn ingediend en de reacties die te laat zijn ingediend niet in behandeling te nemen. Het wel behandelen van deze reacties heeft echter geen verdere juridische consequenties. Aangezien deze inspraakreacties geen vertragingen opleveren ten aanzien van de voortgang van de bestemmingsplanprocedure is er geen bezwaar tegen ze toch te behandelen. Door nu duidelijkheid te geven over de inspraakreacties kunnen zienswijzen in het verdere traject wellicht beperkt worden. (Voor alle duidelijkheid zij opgemerkt dat een dergelijke handelwijze niet aan de orde kan zijn als het gaat om de behandeling van zienswijzen op een ontwerpbestemmingsplan).

4. Inspraakreacties en gemeentelijk commentaar

Naar aanleiding van het ter inzage leggen van het voorontwerp bestemmingsplan “Zuidelijke Stadsrand” zijn de onderstaande reacties ontvangen. Deze reacties zijn verkort naar aard en inhoud weergegeven met daaronder het gemeentelijke commentaar.

Inspraakreactie 1.

Opmerking 1.1
Reclamant doet een beroep om het voorontwerp inzake het perceel Weisteeg 1 aan te passen. De woning en het perceel zijn onlangs flink opgeknapt. Naast het huis wil reclamant een schuur van 100 m2 en een paardenstal van 50 m2 creëren. Oude en slechte schuren op het perceel worden gesloopt. Door de bouw van de paardenschuur zal de overlast van het licht van de lichtgevende bollen op de rotonde en de showroom van Broekhuis afnemen. Het voorlopig ontwerpbestemmingsplan geeft niet de mogelijkheid de gewenste paardenstal te realiseren. Dat gedeelte van het perceel is aangemerkt als groen. Reclamant heeft begrip dat de omgeving Weisteeg ruimtelijk en groen gehouden moet worden maar vindt dat plannen van reclamant daar geen afbreuk aan doet. Reclamant is niet voornemens naast genoemde schuren zijn perceel verder te bebouwen en is indien nodig bereid op andere delen van het perceel de woonbestemming op te geven in plaats van de geplande locatie van de paardenschuur, b.v. aan de zijkant van het huis waar de schuur niet komt. Dat gedeelte zou groen gemaakt kunnen worden.

Commentaar
De beoogde locatie heeft inderdaad de groenbestemming en niet bijvoorbeeld erf. Dat is al vele decennia het geval. Omwisselen van groen naar wonen etc is ter plaatse dan ook niet wenselijk. Op deze bestemming mag bij recht één veldschuur worden gerealiseerd met een oppervlakte van 15 m2. Hiermee wordt aangesloten bij de regels voor vergelijkbare woongebieden in Harderwijk (De Groene Zoom). De beoogde paardenschuur heeft een dermate grote oppervlakte dat dit niet gewenst is op die locatie. Om het zicht op de lichtgevende bollen op de rotonde en van de showroom van Broekhuis weg te nemen, zijn dichterbij op eigen erf voldoende mogelijkheden.

Opmerking 1.2
Reclamant heeft vervolgens nog een mail gestuurd met zijn plannen voor het perceel dat hij aangekocht heeft aan de overzijde van de Weisteeg, gelegen tussen Weisteeg 2/2a en 4. Op dat perceel wil reclamant circa 640 m2 oude schuren slopen in het kader van Rood voor rood regeling. Ter compensatie wil hij een bouwrecht voor een woning op deze locatie of een nader te bepalen locatie elders en 100 m2 paardenstal terugbouwen. Daarnaast wil hij de zolder van de paardenstal recreatief gebruiken voor Bed&Breakfast (B&B). Tot slot wil hij een paardenrijbak realiseren met weiland.

Commentaar
Indiener van de inspraakreactie is naar aanleiding van zijn inspraakreactie door de gemeente per brief van 15 november 2018 een tweetal maatwerkoplossingen voorgelegd. Deze maatwerkoplossingen zijn:

Maatwerkoplossing 1:
Door in het kader van de Rood voor Rood gedachte medewerking verlenen aan het slopen van alle bestaande opstallen op de ongenummerd kavel HDW00 F2157 Harderwijk (tegenover Weisteeg 1) en ter compensatie daarvan een bouwrecht te geven voor een vrijstaande woning op een nog nader te bepalen locatie in het Buitengebied, onder de voorwaarde dat vóór 01-07-2020 over de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing van de kavel met de gemeente overeenstemming is. Een voorwaarde is wel dat de ontwikkeling passend is binnen de ontwerpuitgangspunten van de ‘Visie op hoofdlijnen' en dat er een bijdrage aan ruimtelijke ontwikkelingen ex artikel 6.24 lid 1 Wro ten behoeve van landschapsversterking wordt gedaan (conform rood-voor-rood regeling).
De bestemming van de ongenummerde kavel wijzigt dan van Wonen naar Groen met de mogelijkheid voor een schuilgelegenheid voor dieren. Voor de maximale oppervlakte aan schuilgelegenheid zal dan worden aangesloten bij het in voorbereiding zijnde nieuw op te stellen

beleid over schuilgelegenheden.
Als u kiest voor deze maatwerkoplossing dan verwijzen wij u voor het gehele te doorlopen traject naar paragraaf 6.9 uit de Structuurvisie Harderwijk 2031 (vanaf pagina 66), waarin de vervolgstappen staan omschreven. U vindt de structuurvisie op onze site Harderwijk.nl. Eén van de vervolgstappen zal bestaan uit het gezamenlijk opstellen van een intentie overeenkomst, waarin het kostenverhaal wordt opgenomen. In de overeenkomst worden ook nadere afspraken opgenomen over de planning en het te volgen proces.

Maatwerkoplossing 2:
Medewerking te verlenen aan het slopen van alle bestaande opstallen op de ongenummerd kavel HDW00 F2157 Harderwijk (tegenover Weisteeg 1) en het terugbouwen van maximaal 250 m2 aan opstallen op dezelfde kavel, waarvan ten hoogste 150 m2 voor een aan huis gebonden beroep mag worden gebruikt door een bewoner van Weisteeg 1. De bestemming van de kavel wijzigt niet en blijft Wonen.

Per mail van 16 december 2019 heeft indiener aangegeven te kiezen voor maatwerkoplossing 2. De eis van het moeten aanleveren van een ruimtelijke onderbouwing is vervallen gezien de beperkte impact van de wijziging. Deze oplossing zal in het bestemmingsplan worden verwerkt.

Inspraakreactie 2.

Opmerking 2.1
Reclamant gaat niet akkoord met het feit dat zijn perceel in twee stukken is opgedeeld namelijk wonen en groen. Dit belemmert het woongenot. Het is nu één perceel met één bestemming. Reclamant is voornemens een tuinhuis met overkapping te plaatsen wat niet mogelijk is in een groenbestemming.

Commentaar
Allereerst moet opgemerkt worden dat het perceel op dit moment niet één bestemming heeft. Het perceel heeft namelijk de bestemmingen "Wonen - Eengezinshuizen", "onbebouwd erf" en "Agrarisch gebied met landschapswaarden (A-LW)". De oppervlakte aan woonbestemming wordt in het voorgestelde plan juist groter dan in het vigerende bestemmingsplan.
Daarnaast hebben wij de situatie ter plaatse opnieuw bekeken en komen tot de conclusie dat de oorspronkelijke bomenrij en openheid ter plaatse verdwenen zijn. Gezien de huidige inrichting en het gebruik van het perceel als tuin, zien wij geen belemmeringen meer om de bestemming Groen te wijzigen naar de woonbestemming zodat het gewenste tuinhuis te realiseren is.

Inspraakreactie 3.

Opmerking 3.1
In het voorontwerpbestemmingsplan ziet reclamant mooie kansen voor duurzame energieopwekking die de moeite waard zijn om nader te gaan onderzoeken. Het gaat om het stuk grond dat tussen het spoor en de A28 ingeklemd zit. Deze heeft nu o.a. "Enkelbestemming Verkeer". In de regel art 9.1 staat Bestemmingsomschrijving, punt k: nutsvoorzieningen. Vallen zonnepanelen op een grondgebonden stellage onder het begrip nutsvoorzieningen? Kan de tekst in de Regels wellicht aangevuld worden, bv. :'k. Nutsvoorzieningen, inclusief voorzieningen voor de opwekking van duurzame energie".

Commentaar
De gemeente is voorstander voor de opwekking van duurzame energie. De beoogde gronden zijn echter niet in het bezit van de gemeente Harderwijk. Om echter onduidelijkheid te voorkomen en in zijn algemeenheid mogelijkheden te kunnen bieden voor dergelijke initiatieven zal binnen de bestemming 'Verkeer' een nieuw lid m. worden aangevuld met voorzieningen voor de opwekking van duurzame energie.

Opmerking 3.2
Wat betreft de Bouwregels, onder 9.2b zou regel 1 aangepast moeten worden in bv.: 1. Geluidwerende en/of energieopwekkende voorzieningen niet meer dan 6 meter ten opzichte van het wegvlak mag bedragen.

Commentaar
De regels zullen op dit punt worden aangepast.

Inspraakreactie 4.

Opmerking 4.1
Binnen de woonbestemming is het aantal bij recht vergunde opstallen vele malen groter dan in het voorontwerp is weergegeven. Daardoor wordt een groot aantal m2 schuurruimte onder het overgangsrecht gebracht hetgeen geen recht doet aan de vergunde rechten. Reclamanten vragen deze onjuistheid recht te zetten en op de verbeelding op te nemen dat het bij recht aanwezige aantal vierkante meters aan bijgebouwen binnen deze woonbestemming 787m2 mag bedragen (conform de inmeting 2016 t.b.v. de WOZ-waardering).

Commentaar
Ter plaatse van Weisteeg 5 en 7 is sprake van twee kadastraal gescheiden percelen. In het vorige bestemmingsplan is een groot deel van de bijbehorende bouwwerken onder het overgangsrecht geplaatst. In de regels van het bestemmingsplan zullen de juiste aanwezige m2's aan bijbehorende bouwwerken worden opgenomen. Aangezien het perceel bestaat uit twee woonpercelen, Weisteeg 5 en 7, zullen respectievelijk de oppervlaktematen 191 m2 en 591 m2 aan toegestane bijbehorende bouwwerken worden opgenomen als een maatwerkoplossing waarvan Weisteeg 7 als een persoonsgebonden overgangsrecht. Ten aanzien van het gebruik van deze bebouwing blijven de gebruikelijke bepalingen gelden behorende bij de bestemming "Wonen".
Het aangegeven aantal m2's komt overeen met de huidige legaal aanwezige bijbehorende bouwwerken waarvan het hoofdzakelijk voormalig agrarische bijgebouwen betreft. Het door indiener genoemde aantal van 787 m2 is achterhaald aangezien na 2016 wijzigingen op het perceel hebben plaatsgevonden. Deze wijziging is ook op de verbeelding verwerkt (uitbouw woning).

Opmerking 4.2
Een gedeelte van de woningen (gezamenlijke voorgevel) is niet binnen het toegekende bouwvlak gebracht en ook een gedeelte van de werktuigenloods is niet binnen het toegekende bouwvlak gebracht. Reclamanten verzoeken beide onjuistheden te corrigeren op de verbeelding.

Commentaar
Wij zien geen onjuistheden. De inmeting in de BAG en de kadastrale ondergrond zijn leidend voor de verbeelding van het bestemmingsplan. Op www.ruimtelijkeplannen.nl wordt niet dezelfde ondergrond gebruikt. Daardoor lijkt het of de bebouwing niet binnen het bouwvlak/de aanduiding ligt. Dit is echter wel het geval.

Opmerking 4.3
Reclamanten zien graag dat het planologisch mogelijk wordt gemaakt de huidige woningen aan de zij- en achtergevels te voorzien van een aan/uitbouw, uitsluitend op begane grond. Door de forse grote oppervlakte aan bijgebouwen is dat nu niet mogelijk om vergunningvrij te realiseren. Verzocht wordt dan ook om het bouwvlak rondom de woning ruimer vast te stellen zodat deze aan- en uitbouwen kunnen worden gerealiseerd.

Commentaar
Het bouwvlak is opgenomen conform de systematiek zoals dat ook in de andere situaties voor vrijstaande woningen is gedaan, namelijk de oorspronkelijke voorgevelbreedte en 15 meter diep. Het huidige hoofdgebouw past hier precies in. Voor tweekappers (waar in dit geval sprake van is) geldt zelfs een bouwblokdiepte van 12 meter. Eventuele aan- en/of uitbouwen kunnen alleen gerealiseerd worden mits dit past binnen de regels van het bestemmingsplan of vergunningvrije mogelijkheden. Wij zien geen redenen om hierop een uitzondering te maken. Om de gewenste aan- en uitbouwen te kunnen realiseren zal dan ook eerst bestaande bebouwing moeten worden gesloopt.

Opmerking 4.4
Binnen het toegekende bouwvlak is een groot oppervlak aan bijgebouwen aanwezig met verschillende goot- en nokhoogte welke tevens de in de regels genoemde maximale maatvoering overschrijden.

(goot 3.0 meter en bouwhoogte 4.5. meter). De wijze van bestemmen geeft onduidelijkheid . Verzocht wordt om op de verbeelding de maatvoering op te nemen zoals aan reclamanten zijn vergund in het in het verleden verstrekte bouwvergunningen.

Commentaar
In de regels is opgenomen dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum goot- en bouwhoogte (m)' de goot- en bouwhoogten niet meer mogen bedragen dan de aangegeven hoogten, dan wel de bestaande hoogten indien deze meer bedragen. Door deze regeling zijn de goot- en bouwhoogten van de bestaande vergunde schuren voldoende gewaarborgd. Wij zien geen reden om van onze standaardsystematiek af te wijken.

Opmerking 4.5
Reclamanten zien graag de instandhouding van het fraaie landschapselement (oude bomenrij / bomenlaan) planologisch gewaarborgd. Verzocht wordt deze bomenrij / bomenlaan als beeldbepalend object op te nemen op de plankaart.

Commentaar
De gronden waar de bomenrij deel van uitmaakt zijn in gemeentelijk eigendom en hebben een woonbestemming die enige flexibiliteit biedt wat inrichting betreft. De bomenrij maakt daar ook deel van uit. Omdat de gemeente de bomenrij ook waardevol vindt staat deze in zijn geheel reeds op de lijst met monumentale bomen. Hierdoor is deze bomenlaan dus voldoende beschermd. Overigens geldt voor een eventuele kap van een boom -waar dus geen sprake van is- een kapvergunningsplicht waar een bezwaarprocedure aan gekoppeld is. Een specifieke regeling in het bestemmingsplan opnemen is wat ons betreft dan ook niet nodig.

Opmerking 4.6
In artikel 4.3 van de toelichting is uiteengezet op welke wijze is omgegaan met de toekenning van bestemmingen en hoe rekening is gehouden met oude vigerende bestemmingsplannen en in het verleden opgebouwde rechten. Aangegeven wordt dat voor de woningen die ingeklemd liggen tussen de Weisteeg, bedrijvenpark Tonsel en de Harderwijkerweg op dit moment Drielanden Oost het vigerend bestemmingsplan is. Gesteld wordt verder dat in verband met het versterken van de aanwezige woonfunctie rond de Weisteeg deze gronden destijds zijn bestemd als “Uit te werken Gemengde doeleinden” en kunnen uitgewerkt worden voor de vestiging van categorie 1 en 2 bedrijven en woningen. De resterende gronden ten zuiden van de woningen zijn destijds uitgewerkt als bedrijventerrein en opgenomen in het bestemmingsplan Drielanden-Bedrijvenpark Tonsel 2014. Dit is volgens reclamanten een onjuiste weergave van de feiten. Achter en naast de woningen van reclamanten zijn verschillende hectares landbouwgrond bij hen in eigendom waarop het bestemmingsplan Drielanden Oost niet vigerend is.

Commentaar
Voor de gronden ten noorden van de Weisteeg geldt nu het bestemmingsplan Drielanden 1989. Voor de gronden ten zuiden van de Weisteeg en daarmee ook de gronden van reclamant, is nu nog het bestemmingsplan Drielanden Oost van kracht. Destijds zijn de gronden die in gemeentelijk eigendom waren wel nader uitgewerkt, maar de gronden in particulier eigendom niet. Het is ons niet duidelijk welke gronden volgens reclamant nu buiten het bestemmingsplan Drielanden Oost vallen.

Opmerking 4.7
Het bestemmingsplan Drielanden – Bedrijvenpark is vastgesteld direct aangrenzend aan de eigendommen van reclamanten. Het gevolg is dat deze sinds de realisatie van bebouwing binnen het bestemmingsplan regelmatig blank staan van het water en daardoor met regelmaat niet meer bruikbaar zijn voor het weiden van paarden. Ook het telen van snijmaïs op deze grond is vrijwel onmogelijk geworden door de vernatting en het wegnemen van het benodigde zonlicht door de aangrenzende recent opgerichte bebouwing. Reclamanten ondervinden hierdoor schade. Destijds is geen gebruik gemaakt van het indienen van een zienswijze omdat zij daarmee mogelijk een buurman financieel zouden kunnen benadelen er van uit gaande dat het college op korte termijn invulling zou geven aan de door de gemeenteraad gegeven opdracht voor het ontwikkelen van het overgebleven gebied. Uit het voorontwerp blijkt dat voor deze gronden, in afwijking van het destijds genomen

raadsbesluit, geen nieuw uitwerkingsplan wordt gepresenteerd maar deze gronden worden bestemd als agrarische grond. Reclamanten vinden het onduidelijk waarom hiervoor wordt gekozen.

Commentaar
Tegenover het betreffende perceel staat een grondwater peilbuis waar sinds 2009 de grondwaterstand automatisch en continue wordt gemeten. Uit de gegevens blijkt dat de grondwaterstand varieert tussen 2,80+ en 3,40+ mNAP. Het maaiveld ligt op ca. 4,25+ mNAP. Dit betekent een gemiddelde ontwateringsdiepte van 1,15 m beneden maaiveld. Gedurende een aantal dagen kan de grondwaterstand tot 0,65+ m beneden maaiveld oplopen, waarna deze weer snel uitzakt. Deze ontwateringsdiepte is voldoende tot ruim voldoende voor stedelijk gebied waar een ontwateringsdiepte van minimaal 0,7 m t.o.v. maaiveld wordt aangehouden. Voor agrarische functies is dit zeker niet te nat. Reclamant suggereert dat de vernatting is ontstaan door ontwikkeling van bedrijvenpark Tonsel. Het hemelwater in het bedrijventerrein wordt opgevangen in inflitratiestroken. Het overtollige water wordt afgevoerd het gebied uit via de bermsloot van de spoorlijn Amersfoort Zwolle. Er wordt vanuit het bedrijventerrein geen hemelwater oppervlakkig afgevoerd in de richting van het perceel van reclamant. Bovendien blijkt uit meetgegevens van een 'verlaten' peilbuis nabij het betreffende perceel waar handmetingen zijn uitgevoerd in de periode van 1985-1996 dat de grondwaterstand de afgelopen decennia eerder lager dan hoger is geworden. Als het perceel te nat is voor de boogde functie, dan heeft dat waarschijnlijk te maken met de lokale ondiepe bodemopbouw (verdichting of stoorlagen). Het perceel loop van oost naar west af van 4,60+ mNAP naar 4,00 mNAP. Als regenwater dat op het perceel valt slecht wil infiltreren in de bodem dan zal overtollig water zich verzamelen aan de laaggelegen westzijde van het perceel. Wellicht dat het graven van een ondiepe ontwateringsgreppel aan de westrand van het perceel naar de bermsloot van Weisteeg een eenvoudige oplossingsrichting is. Incidenteel bij zomerse plensbuien komt het wel eens voor dat er heel veel regen in één keer valt. Dat is al sinds de jaren '80 zo (en zal door de klimaatontwikkeling wel vaker gebeuren). Binnen een dag is het water weer verdwenen. Bij dat soort buien staan alle agrarische percelen blank.
Het is dus zeer onwaarschijnlijk dat de ontwikkeling van bedrijventerrein Tonsel heeft geleid tot vernatting van het betreffende perceel. Mogelijk zijn landbouw greppels in de verdrukking geraakt en/of door verwaarlozing gedempt geraakt.
Wat betreft het niet verder uitwerken van de braakliggende gronden moet opgemerkt worden dat er op dit moment geen programma meer is voor uitbreiding van bedrijventerreinen. In verband met de Ladder voor Duurzame verstedelijking wordt uitbreiding van dergelijke functies niet goedgekeurd door de provincie Gelderland. In het verleden had de gemeente wel die wens en heeft toen contact opgenomen met reclamant om gronden aan te kopen, maar reclamant wilde toen niet meewerken. Gezien de huidige ontwikkelingen is dat voor ons nu niet meer aan de orde.

<u>Opmerking 4.8</u>
Er wordt gesteld dat er geen programma meer is voor nieuwbouw van extra woningen in dit gebied en woningbouw niet op basis van de Wet geluidhinder. Er wordt niet aangegeven waarop deze conclusies zijn gebaseerd. Er zijn volgens reclamanten voldoende mogelijkheden binnen de grenzen die door de Wet geluidhinder worden gesteld op een passende wijze invulling te geven aan de thans binnen het vigerend bestemmingsplan aanwezige mogelijkheden tot realisatie van nog 2 woningen binnen het plangebied. Daarbij komt dat er geen motivering is aangetroffen waarom op deze gronden de vestiging van bedrijvigheid in milieu-categorieën 1 en 2 ook niet mogelijk wordt gemaakt.
Ook zijn er naar mening van reclamanten geen beletselen aanwezig waardoor deze invulling niet plaats zou kunnen vinden en dient tenminste onderzocht te worden of aan de door de gemeenteraad aan het college gegeven opdracht op een passende wijze invulling gegeven zou kunnen worden.
Er is nu geen inhoud gegeven aan de inspanningsverplichting. Gevraagd wordt om gedachtewisseling over deze punten.

Commentaar
Destijds was de gedachte om een overgang van het bedrijventerrein naar woningbouw te realiseren. Uitbreiding van bedrijventerrein is op dit moment niet meer aan de orde. De provincie gaat niet akkoord met uitbreiding van bedrijventerrein. De toevoeging van alleen twee extra woningen op de huidige agrarische gronden is niet wenselijk. Hierdoor wordt er teveel afbreuk gedaan aan het huidige landschappelijke karakter ter plaatse. Bovendien is er in het huidige bestemmingsplan een

bouwverbod opgenomen. Wij zien geen bijzondere omstandigheden of nieuw beleid waarom wij hiervan zouden moeten afwijken.

Inspraakreactie 5.

Opmerking 5.1
Voorafgaand aan het voorontwerp heeft inspectie plaatsgevonden van de percelen van reclamant. Op dat perceel bevinden zich volgens het rapport 7 bouwwerken. Het gebruik van gebouw W2 ten behoeve van "wonen" is volgens het inspectierapport niet vergund. Het is relevant te onderzoeken of het gebruik voor bewoning door het gebruiksovergangsrecht of anderszins wordt beschermd, danwel alsnog kan worden vergund. De bouwdossiers waren voor reclamant nog niet raadpleegbaar zodat reclamant zich ter zake van de motivering van deze inspraak alle rechten voor te behouden.

Commentaar
De stellingname en beroep van reclamant op een overgangsrecht voor het gebruik als woning verbaast ons. Dit omdat reclamant in een gesprek met onze toezichthouder verklaard heeft dat het gebouw, wat in ons constateringsrapport W2 genoemd wordt, niet bewoond zou worden. De verleende bouwvergunning van het gebouw W2 geeft aan dat het gebouw is vergund als schuur en niet als woning. Een illegale situatie wordt door strijdig gebruik nooit een legale situatie, ook niet bij overgangsrecht. Er is dus geen sprake van overgangsrecht met betrekking tot gebruik. Nu het toekennen van een extra woning niet mogelijk is en er op basis van de eigen stellingname van reclamant er kennelijk toch sprake is van bewoning, zijn wij voornemens reclamant te verzoeken om de bewoning van gebouw W2 te staken en gestaakt te houden. De gemeente ziet graag de bewijsstukken tegemoet komen hoe lang er sprake is van bewoning in het pand.

Opmerking 5.2
Voor de bouwwerken Ov1, Scr en Hk zijn volgens het inspectierapport geen vergunningen verstrekt. Als dit juist is, is het relevant te onderzoeken of deze bouwwerken onder het overgangsrecht gedeeltelijk konden worden opgericht danwel of deze bouwwerken vergunningsvrij konden of kunnen worden opgericht. Reclamant wenst dat bestaande gebouwen en bouwwerken alsmede het bestaande gebruik daarvan in het bestemmingplan positief worden bestemd.

Commentaar
Op het perceel Weisteeg 6 is 226 m2 aan bijbehorende bouwwerken vergund. Bouwwerk Hk heeft een oppervlakte van 20 m2 en is destijds conform het Besluit Bouwvergunningsvrije en licht-bouwvergunningplichtige bouwwerken opgericht. Deze regeling is met de komst van de Wabo per 1 oktober 2010 komen te vervallen. De regeling voor vergunningvrij bouwen is overgeheveld naar het Besluit Omgevingsrecht. In totaal kan dan dus een oppervlakte van 246 m2 als vergund en/of legaal worden aangemerkt. Dit aantal zal worden vastgelegd in het bestemmingsplan.
De conclusie is nog steeds dat de bouwwerken Ov1 en Scr gesloopt moeten worden.

Opmerking 5.3
De regels bieden slechts de mogelijkheid van één woning. Reclamant wenst de gebouwen W1 en W2 als woningen/hoofdgebouwen worden bestemd. Hij meent dat jarenlange bestaande gebruik alsmede de ligging, landschappelijke waarde en omvang van het perceel dit rechtvaardigen.

Commentaar
Zie ons commentaar op opmerking 5.1. Bovendien is het realiseren van een nieuwe woonfunctie op die locatie op grond van de Wet geluidhinder niet gewenst.

Opmerking 5.4
Reclamant voorziet rechtsonzekerheid bij het behoud van de bestaande, al dan niet vergunde bijgebouwen/bouwwerken en/of de uitbreiding daarvan.
Reclamant wenst dat gebouw W2 voor bewoning wordt bestemd door het aantal woningen ter plaatse te voorzien van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" en het getal 2. Het jarenlang gebruik voor bewoning alsmede de landschappelijke waarde en de oppervlakte van het perceel rechtvaardigen een gebruik van gebouw W2 voor bewoning.

Het voorontwerp voorziet mogelijk niet in een bestemming die in overeenstemming is met de feitelijke en planologisch, mogelijk onder overgangsrecht, toegestane en door reclamant gewenste situatie.

Commentaar
In de regels zal de bestaande vergunde situatie aan bijbehorende bouwwerken worden vastgelegd. Dit houdt voor het perceel Weisteeg 6 in dat er naast de bestaande woning 246 m2 aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan. Conform ons eerder commentaar zal bouwwerk W2 niet als woning worden bestemd aangezien geen sprake is van een feitelijke, planologische en legale situatie.

Opmerking 5.5
De oppervlakte van 15m2 voor een veldschuur is krap bemeten, reclamant ziet deze graag vergroot naar minimaal 20m2. Teneinde te voorkomen dat reclamant de bestaande veldschuur moet verplaatsen zou aan de gronden ezels-verblijf, in het inspectierapport aangeduid met 'Scr", de bestemming Groen kunnen worden toegekend.

Commentaar
In Harderwijk geldt de regel dat er op de groenbestemming nabij een woning een veldschuur van 15 m2 opgericht mag worden. Er zijn geen bijzondere omstandigheden om af te wijken van ons Handboek en vergelijkbare regelingen in de gemeente Harderwijk. Dit geeft rechtsongelijkheid naar de overige inwoners in Harderwijk. Een uitbreiding van de groenbestemming om een illegaal te groot bouwwerk mogelijk te maken, doet geen recht aan de situatie ter plaatse. Bovendien is de schuur dan nog steeds wat oppervlakte betreft te groot. Ook de wijziging van de groenbestemming naar een woonbestemming met een hobbyboer regeling biedt geen oplossing in deze situatie. Ook dan is er teveel m2 aan bebouwing op het perceel aanwezig en vervalt zelfs nog de 15 m2 aan veldschuur mogelijkheid, hetgeen nog meer beperkingen oplevert. Het feit is dat er teveel illegale bebouwing op het perceel staat en dat deze gesloopt dan wel verplaatst moet worden zodat deze voldoen aan de regels in het bestemmingsplan.

Inspraakreactie 6.

Opmerking 6.1
Op 6 maart heeft reclamant een gesprek gehad op het stadhuis waarbij ter sprake is gekomen de m2 bebouwing, maximaal tot 200 m2 bijgebouwen terug te brengen. De definitieve keuze in de te slopen vierkante meters zal nog moeten worden gemaakt. Ten aanzien van de aanduiding "beroep/bedrijf aan huis" zal nog een onderbouwing worden verstrekt.

Commentaar
Ten aanzien van het perceel Weisteeg 10 is in 2018 (na sloop van enkele bijgebouwen) vergunning verleend voor in totaal 182 m2 aan bijbehorende bouwwerken. Dit legaal aanwezige aantal vierkante meters aan bijbehorende bouwwerken zal worden vastgelegd in de regels. Ten aanzien van de aanduiding 'beroep/ bedrijf aan huis' is geen ruimtelijke onderbouwing ontvangen. Hierbij wordt teruggevallen op de algemene regeling die in het bestemmingsplan geldt.

Inspraakreactie 7.

Opmerking 7.1
De omstreden bouwwerken stonden er al voordat reclamant het perceel kocht en is er van uit gegaan dat de bouwwerken legaal gebouwd waren. In de verkoopbrochure stond dat er niets gebouwd was zonder vergunning. De voormalige eigenaar heeft aangegeven dat hij voor de bouwwerken een omgevingsvergunning verleend heeft gekregen. De blokhut (B2) is naar aanleiding van een vergunningscheck op gemeentelijke site groen bevonden waar volgens voormalige eigenaar geen omgevingsvergunning voor nodig is.
Reclamant wenst dat het voorontwerpbestemmingsplan meer bebouwingsmogelijkheden toelaat dan het huidige bestemmingsplan en verzoekt hiermee rekening te houden en de gerealiseerde bouwwerken van reclamant in het voorontwerpbestemmingsplan mee te nemen.

Commentaar
Allereerst moet opgemerkt worden dat de vergunningcheck heeft plaatsgevonden op Omgevingsloket online (OLO) en dat is geen gemeentelijke site. De voormalige eigenaar is ervan uitgegaan dat er sprake was van een achtererfgebied, maar dat is niet het geval. Omdat het perceel ter plaatse grenst aan de openbare weg is er juist sprake van een voorerfgebied en daarmee zijn dergelijke bouwwerken vergunningplichtig. Als er destijds een vergunning was aangevraagd dan was geconstateerd dat de aangevraagde schuur te groot was en zou de oppervlakte beperkt moeten worden. In verband met de dubbeltelbepaling is het bouwwerk nu in strijd met het bestemmingsplan. Er is immers naast de huidige bebouwing bij de woning ook nog ruim 600 m2 voormalige agrarische bebouwing aanwezig op het oorspronkelijke perceel. Voor de percelen Weisteeg 2/2a wordt het legaal aanwezig aantal bijbehorende bouwwerken vastgelegd in de regels. Met betrekking tot de voormalig agrarische bebouwing is met de huidige eigenaar een maatwerkoplossing geboden. Hiervoor wordt verwezen naar de beantwoording bij inspraakreactie 1.

Inspraakreactie 8.

Opmerking 8.1
Reclamant heeft brief ontvangen waarin wordt opgemerkt dat in het kader van een inventarisatie van aanwezige bouwwerken in het kader van de planvorming geconstateerd zou zijn dat er bouwwerken zonder omgevingsvergunning op zijn perceel staan en heeft gereageerd door te wijzen op het feit dat het hier een reeds ca. 30 jaar bestaande carport betreft en beriep op verjaring. Gemeente is de mening toegedaan dat cliënt geen eigenaar van de grond zou zijn. Reclamant wijst er op dat de carport al aanwezig was toen de geluidswal werd aangelegd en de gemeente daar nooit tegen op heeft getreden. Reclamant is verbaasd dat op dit aspect terug gekomen wordt. Het gaan om 4 m2 grond en de vraag is dan ook welk belang het nu dient. De gemeente heeft bij aanleg van de wal duidelijk gemaakt dat de grond eigendom is en was van zijn voorgangers. Dat de grond niet meer in bezit is van reclamant en louter verwijzen naar jurisprudentie is te mager om het standpunt te onderbouwen. Reclamant verzoek het plan dusdanig aan te passen dat de carport geheel gelegen is in de bestemming en wel dusdanig dat er van handhaving geen sprake meer kan zijn.

Commentaar
Op grond van jurisprudentie kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van verjaring. Om de situatie ter plaatse op de juiste wijze juridisch vast te leggen zullen de betreffende m2 grond aan reclamant te koop worden aangeboden. De grond is inmiddels in eigendom overgegaan naar de bewoners van genoemd adres. De verbeelding van het bestemmingsplan zal hierop aangepast worden. Het stukje grond krijgt een woonbestemming en wordt binnen het bouwvlak gelegd. Zo is de gehele carport gelegaliseerd.

Inspraakreactie 9.

Opmerking 9.1
De situatie met betrekking tot het bouwblok, zoals die door gemeente Harderwijk is aangegeven op de luchtfoto, strookt niet met de door reclamant verkregen/vergunde rechten in het verleden. Door de huidige vaststelling van het bouwblok valt een groot gedeelte (B4) van de hoofdwoning buiten het bouwblok en wordt zodoende ten onrechte in de berekeningen meegenomen, als ware het een bijgebouw. Hierdoor wordt reclamant benadeeld. Reclamant verzoekt met betrekking tot het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan, het bouwblok, zoals dat op dit moment is vastgesteld voor het perceel aan de Eekhoornlaan 2, aan te passen aan de in het verleden vergunde situatie.

Commentaar
De vergunde woning zal als maatwerkoplossing op de verbeelding worden opgenomen.

1. Conclusies op basis van de verkregen inspraakreacties

Hiervoor zijn alle inspraakreacties van commentaar voorzien en afgewogen. Naar aanleiding van de inspraakreacties wordt voorgesteld de hiervoor aangegeven aanpassingen op te nemen in het bestemmingsplan. Het eindverslag inspraak wordt aan de insprekers toegezonden. Vervolgens zal het bestemmingsplan overeenkomstig de daarvoor geldende wettelijke procedure in ontwerp ter inzage

worden gelegd. Daarvan zal op de gebruikelijke wijze mededeling worden gedaan in onder meer de plaatselijke pers.

Harderwijk, 13 mei 2020

Burgemeester en wethouders van Harderwijk,

De burgemeester,

De secretaris,

Bijlage 8 Nota Vooroverlegreacties

gemeente harderwijk

Verslag vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro "bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand"

Datum: 13 mei 2020

Op 1 februari 2017 is het voorontwerp bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand als voorontwerp ter inzage gelegd. Het bestemmingsplan is in het kader van artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening tevens opgestuurd naar verschillende de wettelijke vooroverlegpartners. Van 4 verschillende instanties is een reactie ontvangen. In onderstaande zijn de reacties samengevat en van een beantwoording voorzien. Hierbij is tevens vermeld of de reactie aanleiding is geweest het bestemmingsplan te wijzigen. Sommige reacties zijn door de tijd ingehaald. Dat is aangegeven bij de beantwoording van de betreffende reactie.

Vooroverlegpartner	Reactie	Antwoord	Actie
Provincie Gelderland	De provincie constateert dat de nieuwe ontwikkelingen rond het Boekhorstterrein goed zijn opgenomen in het voorontwerp-bestemmingsplan en passen binnen de provinciale doelstelling. Toch adviseert de provincie om dit deelgebied uit het bestemmingsplan te halen omdat de ontwikkelingen op het terrein aan de Boekhorstlaan een forse toename van het verkeer op de N302 genereren. Er is nog onduidelijkheid over de uitgangspunten van het verkeerskundig onderzoek en de precieze gevolgen voor het wegvak. De provincie wil de uitkomst van het overleg om te komen tot een passende oplossing voor de afwikkeling van het toekomstig verkeer afwachten. Het is nu nog onduidelijk welk effect de uitkomst van het overleg op het initiatief heeft.	De gemeente heeft inmiddels overleg met de provincie gevoerd. De omgevingsvergunning is verleend en op grond van aanvullend verkeersonderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen verkeerskundige problemen zullen optreden m.b.t. de afwikkeling van verkeer. Er is dan ook geen reden om dit deelgebied uit het voorliggende bestemmingsplan te halen.	Geen
N.V. Nederlandse Gasunie afdeling Grondzaken	De belemmeringenstrook voor regionale aardgastransport-leidingen dient wettelijk 4 meter ter weerszijden van de hartlijn van de leiding te bedragen. Voor hoofdaardgastransport-leidingen dient een belemmeringstrook opgenomen te worden van 5 meter ter weerszijden van de hartlijn. Verzocht wordt de breedte van de belemmeringenstrook voor de regionale leiding op de verbeelding terug te brengen tot hierboven genoemde afstand	De verbeelding zal op dit punt worden aangepast.	Aanpassing

	Verzoekt het bouwvlak gelegen aan de Boekhorstlaan 1 zodanig aan te passen dat dit buiten de belemmeringenstrook komt te liggen.	Het bouwvlak zal worden aangepast.	Aanpassing
	Verzoekt om een bepaling op te nemen, zodat de dubbelbestemming 'Leiding-Gas' bij samenvallen met andere bestemmingen voorrang krijgt.	In de planregels is al opgenomen dat er niet mag worden gebouwd, anders dan ten behoeve van de bestemming Leiding – Gas. Daarnaast is opgenomen dat in het geval het bevoegd gezag d.m.v. een omgevings-vergunning toch afwijkt van het bestemmingsplan dat dit alleen onder de voorwaarden kan dat de veiligheid met betrekking tot de gasleiding niet wordt geschaad, er geen kwetsbare objecten worden toegelaten en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de leidingbeheerder. Wat ons betreft zijn verdere voorrangsbepalingen niet nodig.	Geen
	Wij verzoeken u de afwijkingsregels in artikel 21 uit te breiden met de volgende bepalingen: • voordat bouwwerken binnen dubbelbestemming 'Leiding-Gas' worden toegelaten, wordt schríftelijk advies ingewonnen bij de leidingbeheerder; • de afwijking vormt geen belemmering uit oogpunt van externe veiligheid.	Lid 21 is een algemene afwijkingsbevoegdheid die in het gehele plangebied kan worden toegepast. Als de door de Gasunie voorgestelde adviesplicht in dit artikel wordt opgenomen, dan zou dit ook gaan gelden voor de gronden buiten de belemmeringenstrook. Het is niet wenselijk dat de Gasunie verplicht om advies wordt gevraagd over zaken die buiten hun belemmeringenstrook plaatsvinden. Artikel 11 (dubbelbestemming Leiding - Gas) regelt al dat wordt voorkomen dat ter plaatse van de gasleiding en de belemmeringenstrook kan worden gebouwd. Deze regeling met afwijkingsbevoegdheid in lid 11.3 heeft de prioriteit (lex specialis) boven de afwijkingsbevoegdheid in lid 21.2. De voorgestelde wijziging wordt dus niet overgenomen. Artikel 21.2 blijft ongewijzigd.	Geen

VAC Harderwijk adviescommissie wonen	De Boekhorst gaat(misschien) een Nature Park met meerdere speelplekken en horeca worden. Passen daar 3 (verroeste) zeecontainers bij? (Een gesloten opslagschuur kan wellicht ook goed voldoen).	Het is de keuze van initiatiefnemers hoe zij opslagmogelijkheden realiseren. Vergunningvrije bouwwerken liggen buiten de bevoegdheid van de gemeente. Voor de bouwvergunningplichtige bouwwerken geldt de welstandstoets. Bij een positief advies wordt de vergunning verleend. Zeecontainers hoeven niet per definitie strijdig te zijn met de gewenste beeldkwaliteit ter plaatse.	Geen
	Hoe gaat de gemeente compenseren wat er aan groen of bos verloren gaat? Zoals bij de uitbreiding van hotel van der Valk. Dit hotel staat in het Gelders Natuur Netwerk	Het plangebied Boekhorstlaan ligt niet binnen het Gelders Natuur Netwerk. Er is dan ook geen sprake van verplichte boscompensatie. Overigens zullen er in het westelijk deel van het plangebied geen bomen worden gekapt. In het oostelijk deel zal de beplanting waar mogelijk worden behouden en/of worden versterkt.	Geen
	Hoe wordt er met de bewoners van de Boekhorstlaan en hun belangen, omgegaan? (Uitgekocht, verplaatst of blijven wonen?)	De initiatiefnemer heeft overeenkomsten met de huidige bewoners gesloten om hun woningen op te kopen. Als de ontwikkeling wordt gerealiseerd zijn de huidige bewoners vertrokken. Dit is ook in de ruimtelijke onderbouwing van het project beschreven.	Geen
	Boekhorstlaan Stadsentree Harderwijk; - Wordt er daadwerkelijk aan gewerkt om hier een attractieve recreatieplaats van te maken waar ook horeca gebouwd mag worden? - Twee fastfoodrestaurants in dit gebied: strookt dat met de keuze van de uitsproken visie van respect en natuurlijke producten, passend bij de Veluwe en bij de entree van Harderwijk? - Welke sluitingstijd geldt voor fastfoodrestaurants? - ‘s Avonds zijn er geen natuur- en buitenactiviteiten meer, wel zijn de restaurants dan nog open. Deze combinatie kan aanleiding geven tot een sociaal onveilig gevoel! Houdt u rekening met bovenstaande?	De voorgenomen ontwikkeling is uitvoerig beschreven in de ruimtelijke onderbouwing van de inmiddels verleende omgevingsvergunning met de bijbehorende bijlagen. De gebouwen krijgen een uitstraling die past bij het Veluwse karakter. De openingstijden van de restaurants zijn nog niet bekend. Naast de fastfoodrestaurants wordt er ook nog een familierestaurant gevestigd en een tankstation. Genoeg levendigheid ter plaatse in de avonduren. Wat ons betreft is er dan ook geen sprake van een sociale onveilige situatie.	Geen

Gezamenlijke Natuur-beschermingsgroep	Onderschrijft de constatering dat op gronden met bestemming Natura 2000 geen gebouwen mogen worden opgericht. In overleg met de initiatiefnemers van de beoogde leisure-activiteiten aan de Boekhorstlaan is door reclamant aangegeven dat zij niet verwacht dat het plan negatieve effecten zal hebben op het Natura 2000-gebied Veluwe. Reclamant acht het zinvol om aan de Zandlaan e.o. een zonnepark bestemmingsplan-technisch mogelijk te maken.	De opmerking m.b.t. de ontwikkeling Boekhorstlaan wordt voor kennisgeving aangenomen. De gemeente staat positief tegenover een ontwikkeling van een zonnepark aan de Zandlaan. Binnen de bestemming 'Bedrijf' zijn voorzieningen voor de opwek van duurzame energie mogelijk worden gemaakt. Dit is opgenomen in de bestemmingsomschrijving.	Aanpassing

Bijlage 9 Eindverslag zienswijzen

gemeente harderwijk

Eindverslag zienswijzen ontwerpbestemmingsplan “Zuidelijke Stadsrand”

1. Algemeen

Met het bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand wordt een actueel, helder en toegankelijk ruimtelijk kader gecreëerd. Binnen dit kader is een balans gevonden tussen enerzijds het bieden van voldoende mogelijkheden om de woon en/of werkomgeving en openbare ruimte flexibel in te richten en anderzijds het bieden van voldoende rechtszekerheid ten behoeve van de handhaving van bestaande gebruik- en bouwrechten. Het bestemmingsplan is in hoofdzaak conserverend van karakter.

2. Ter inzage legging ontwerp

Het ontwerp van het bestemmingsplan “Zuidelijke Stadsrand” heeft vanaf 4 juni 2020 gedurende zes weken voor een ieder ter inzage gelegen op het stadhuis. Bekendmaking hiervan heeft plaatsgevonden de Harderwijker Courant en in de Staatscourant. Tijdens deze termijn kon een ieder schriftelijk, mondeling of digitaal zijn zienswijze kenbaar maken.
De stukken waren raadpleegbaar in het stadhuis, op de gemeentelijke website www.harderwijk.nl. en op www.ruimtelijkeplannen.nl.

3. Ontvankelijkheid

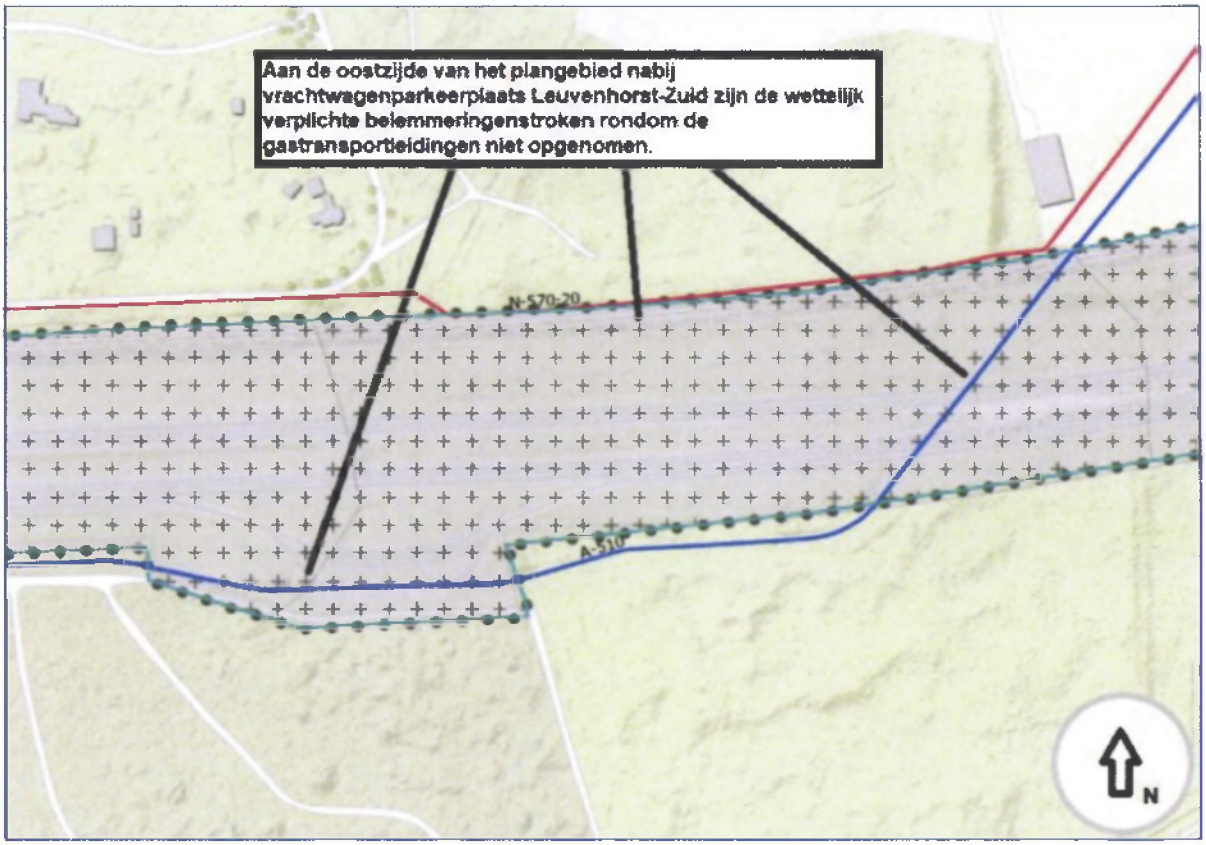
Alle ingediende zienswijzen zijn binnen de termijn van inzagelegging ontvangen en worden in behandeling genomen.

4. Zienswijzen gemeentelijk commentaar

Er zijn acht reacties ontvangen (van zes verschillende reclamanten) naar aanleiding van de tervisielegging van het ontwerp bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand. De namen en adressen van deze reclamanten worden opgenomen in een aparte bijlage die niet openbaar is in verband met privacywetgeving.
Van de mogelijkheid om uitsluitend mondeling te reageren is geen gebruik gemaakt. In navolgende zijn de zienswijzen samengevat en becommentarieerd. Tevens wordt aangegeven of het bestemmingsplan wijzigt naar aanleiding van de zienswijze.

Zienswijze 1.

Opmerking 1.1
Aan de oostzijde van het plangebied ontbreken de daar liggende regionale en hoofdtransportgasleidingen. Het betreft de leidingen zoals weergegeven op onderstaande afbeelding.

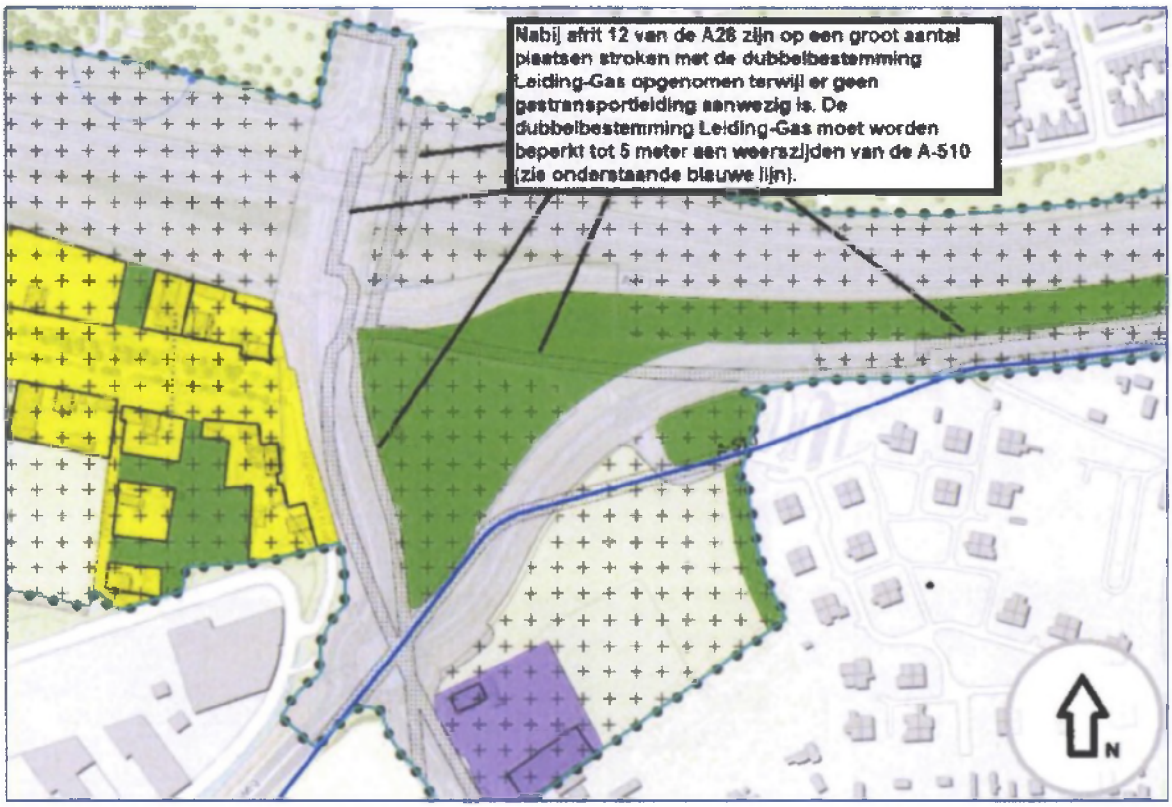


Afb. 1

Indiener verzoekt deze leidingen inclusief hun belemmeringenstroken (4 m voor regionale aardgastransportleidingen en 5 m voor hoofdaardgastransportleidingen) op de verbeelding weer te geven.

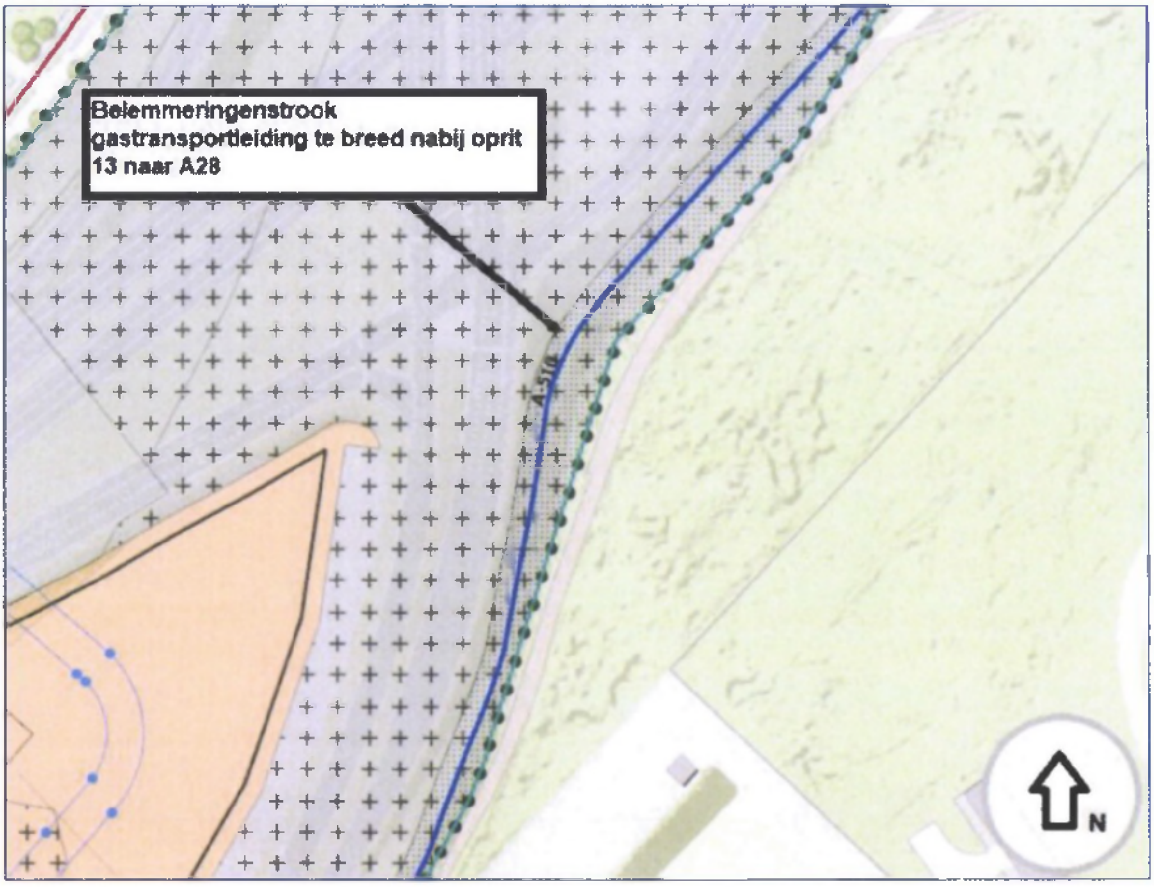
Commentaar
Voorzover liggend binnen het plangebied van het bestemmingsplan zullen de ontbrekende gasleidingen met belemmeringenstroken opgenomen worden op de verbeelding van het bestemmingsplan. Hiertoe worden de beschikbare digitale bestanden bij de Gasunie opgevraagd. Het bestemmingsplan wordt wel aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 1.2
Ter plaatse van afrit 12 van de A28 ter hoogte van de Oranjelaan zijn op de verbeelding van het bestemmingsplan meerdere belemmeringenstroken voor gasleidingen opgenomen terwijl hier geen leidingen liggen. Deze zijn op navolgende afbeelding aangegeven. Op deze afbeelding staat in het blauw de leiding die wel klopt. Hieromheen moet een belemmeringenstrook liggen van 5 m aan weerszijden. Hierop staat ook in het blauw de leiding die wel juist is.



Afb. 2

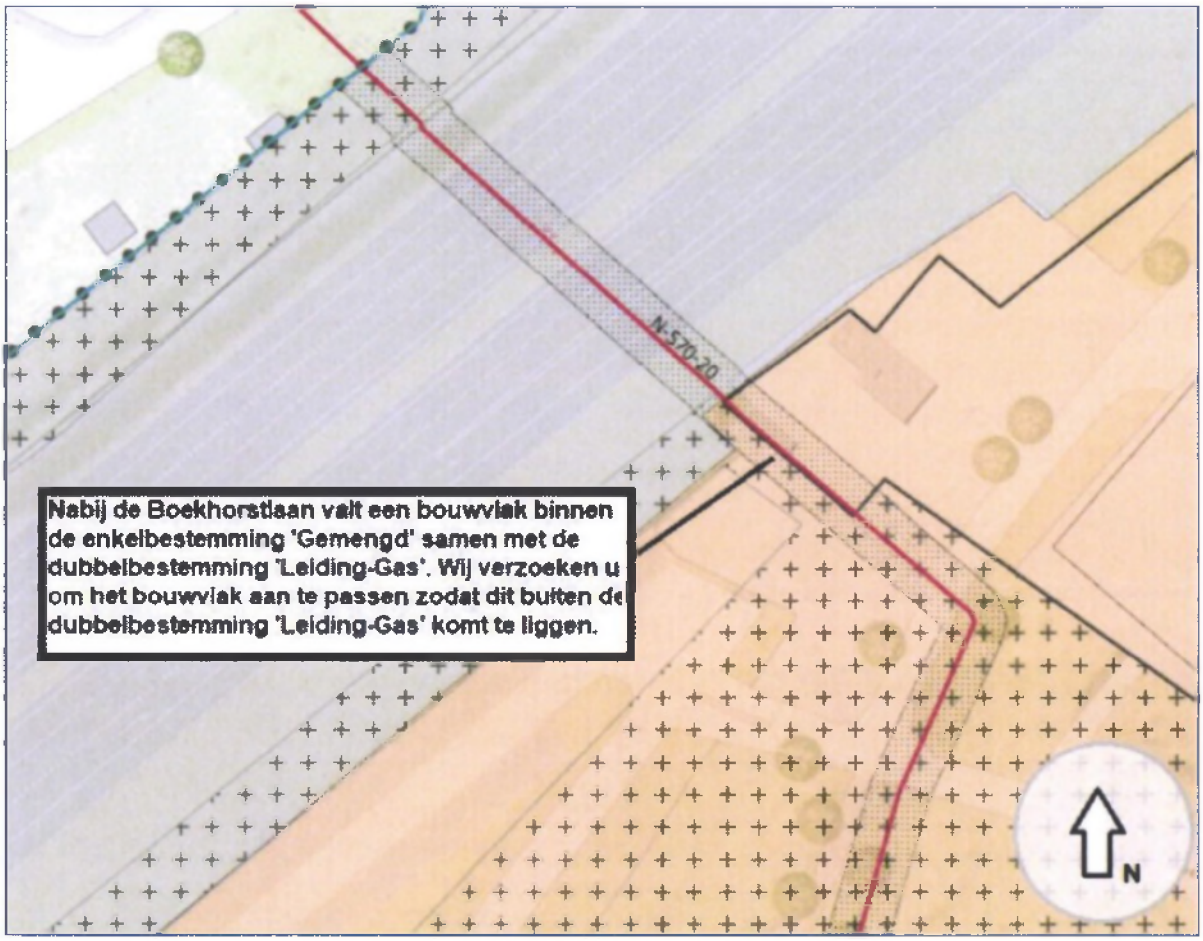
De belemmeringenstrook zoals weergegeven op navolgende afbeelding is breed. Deze moet 5 m aan weerszijden van de leiding zijn.



Afb. 3

Commentaar
De belemmeringenstroken die ten oprechte op de verbeeldingen van het bestemmingsplan staan zullen worden verwijderd van de verbeelding. De gasleiding zoals in het blauw weergegeven zal worden aangegeven op de verbeelding. De belemmeringenstrook wordt aangepast naar vijf meter aan weerszijden. Dit conform het voorstel op afbeelding 2 van de Gasunie. De belemmeringenstrook zoals weergegeven op afbeelding 3 zal eveneens worden aangepast conform voorstel van de Gasunie. Deze strook zal 5 m aan weerszijden van de leiding worden.
Het bestemmingsplan wordt wel aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 1.3
Zoals op onderstaande afbeelding aangegeven valt een belemmeringenstrook van de gasleiding binnen het bouwvlak van een bestemming 'Gemengd'. Indiener verzoek de grens van het bouwvlak aan te passen zodat voorkomen wordt dat hier (nieuwe) bouwwerken worden toegestaan.



Commentaar
Er zijn geen belemmeringen om het bouwvlak aan te passen. De belemmeringenstrook regelt namelijk al dat hierbinnen geen nieuwe gebouwen mogen worden opgericht. In de huidige situatie bevinden zich geen gebouwen op deze plek. Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde blijft een afwijkingsmogelijkheid gelden en voor het uitvoeren van een werk of werkzaamheden dient omgevingsvergunning te worden aangevraagd.
Het bestemmingsplan wordt wel aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 1.4
Verzocht wordt de hoogte van 6 m zoals genoemd in artikel 11.2 onder c aan te passen naar 2 m aangezien bouwwerken te dienste van gasleidingen niet hoger zijn dan 2 m.

Commentaar
Ingestemd wordt met het verzoek van de Gasunie, het bestemmingsplan wordt aangepast naar aanleiding van deze reactie. In artikel 11.2 onder c wordt het getal '6' gewijzigd in '2'.
Het bestemmingsplan wordt wel aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 1.5
Indiener constateert dat binnen de bestemming 'Verkeer' de mogelijkheid wordt geboden voor het realiseren van geluidswerende voorzieningen. Indiener vindt dergelijke bouwwerken ongewenst boven een gasleiding/ binnen een belemmeringenstrook en verzoekt in overleg te gaan omtrent de mogelijke consequenties van dergelijke voorzieningen en eventueel te treffen maatregelen. Vooralsnog kan indiener niet instemmen met geluidwerende voorzieningen binnen een belemmeringenstrook van de gasleiding.

Commentaar
Geluidwerende voorzieningen zijn in hoge mate reeds aanwezig binnen de verkeersbestemming en vormen bouwwerken die noodzakelijk kunnen zijn langs de snelweg. Daar waar gasleidingen liggen geldt in het bestemmingsplan, naast de enkelbestemming, ook een dubbelbestemming . Deze dubbelbestemming is bedoeld om de bestaande leidingtracés te beschermen.
Mocht er sprake zijn van de aanleg van nieuwe geluidwerende voorzieningen dan zal door de dubbelbestemming 'Leiding – Gas' automatisch de leidingbeheerder advies moeten worden gevraagd. Op dat moment kan de leidingbeheerder zijn belangen behartigen. Ons inziens zijn hiermee de belangen van de leidingbeheerder in voldoende mate gewaarborgd. Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Opmerking 1.6
Indiener geeft aan dat de dubbelbestemming Leiding – Gas op diverse locaties samen valt met dubbelbestemmingen voor archeologie. Omdat bij de aanleg van de leiding de grond reeds is geroerd, wordt verzocht binnen de dubbelbestemmingen voor archeologie het verbod zoals genoemd in de artikelen 14.4 onder b, 15.4 onder b en 16.4 onder b niet van toepassing te laten zijn op onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen waarbij niet dieper wordt gegraven dan de reeds uitgegraven diepte.

Commentaar
Voor de goede orde wordt gemeld dat betreffende artikelen waar indiener naar verwijst geen uitsluiting van verboden zijn maar gevallen betreffen waarbij het niet vereist is een omgevingsvergunning aan te vragen voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden.
Er is geen belemmering om de vrijstelling van vergunningplicht te verruimen zoals voorgesteld door indiener. Wat ons betreft is dit een aanscherping van een reeds bestaande vrijstelling van de vergunningplicht, namelijk het normaal beheer en onderhoud zoals in de genoemde artikelen genoemd is. Aan genoemde artikelen wordt de volgende zinsnede toegevoegd: "onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen waarbij niet dieper wordt gegraven dan de reeds uitgegraven diepte"
Het bestemmingsplan wordt wel aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 1.7
Indiener merkt op dat in paragraaf 4.3.5 de toelichting van het bestemmingsplan wordt genoemd dat gedacht wordt aan een zonnepark nabij de Zandlaan. Onder dit terrein ligt een gastransportleiding. In het geval dat de plannen voor een zonnepark verder worden doorgezet vraagt indiener het voornemen te toetsen bij de leidingbeheerder. Dit in verband met de mogelijke negatieve beïnvloeding van een zonnepark voor het kathodische beschermingssysteem van aardgastransportleidingen.

Commentaar
Deze opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen. In het geval de plannen voor een zonnepark relevant worden zal de leidingbeheerder, net als andere relevante partijen, worden geraadpleegd. De

aanwezigheid van de dubbelbestemming garandeert dit. Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Zienswijze 2.

Opmerking 2.1
Indiener geeft aan te reageren op de brief zoals die door de gemeente is gestuurd op 27 mei 2020 met kenmerk h170013654. Deze brief betreft de gemeentelijke reactie op de inspraakreactie zoals door indiener op het voorontwerp bestemmingsplan is gegeven.
Indiener maakt in zijn algemeenheid bezwaar tegen het bestemmingsplan en is afwachting van een mogelijke oplossing. Aangezien nu geen inhoudelijke zienswijze is geschreven wordt er van uitgegaan dat de zienswijze overeenkomstig de inspraakreactie is.

Commentaar
In de tussentijd hebben zich geen nieuwe feiten voorgedaan die leiden tot een veranderde regeling voor het perceel. Voor de volledigheid wordt in onderstaande de eerder ingediende inspraakreactie herhaald. Voor dit bestemmingsplan geldt dat de vergunde situatie is vastgelegd.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Opmerking 2.2
Voorafgaand aan het voorontwerp heeft inspectie plaatsgevonden van de percelen van reclamant. Op dat perceel bevinden zich volgens het rapport 7 bouwwerken. Het gebruik van gebouw W2 ten behoeve van "wonen" is volgens het inspectierapport niet vergund. Het is relevant te onderzoeken of het gebruik voor bewoning door het gebruiksovergangsrecht of anderszins wordt beschermd, danwel alsnog kan worden vergund. De bouwdossiers waren voor reclamant nog niet raadpleegbaar zodat reclamant zich ter zake van de motivering van deze inspraak alle rechten voor te behouden.

Commentaar
De stellingname en beroep van reclamant op een overgangsrecht voor het gebruik als woning verbaast ons. Dit omdat reclamant in een gesprek met onze toezichthouder verklaard heeft dat het gebouw, wat in ons constateringsrapport W2 genoemd wordt, niet bewoond zou worden. De verleende bouwvergunning van het gebouw W2 geeft aan dat het gebouw is vergund als schuur en niet als woning. Een illegale situatie wordt door strijdig gebruik nooit een legale situatie, ook niet bij overgangsrecht. Er is dus geen sprake van overgangsrecht met betrekking tot gebruik. Nu het toekennen van een extra woning niet mogelijk is en er op basis van de eigen stellingname van reclamant er kennelijk toch sprake is van bewoning, zijn wij voornemens reclamant te verzoeken om de bewoning van gebouw W2 te staken en gestaakt te houden. De gemeente ziet graag de bewijsstukken tegemoet komen hoe lang er sprake is van bewoning in het pand.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Opmerking 2.3
Voor de bouwwerken Ov1, Scr en Hk zijn volgens het inspectierapport geen vergunningen verstrekt. Als dit juist is, is het relevant te onderzoeken of deze bouwwerken onder het overgangsrecht gedeeltelijk konden worden opgericht danwel of deze bouwwerken vergunningsvrij konden of kunnen worden opgericht. Reclamant wenst dat bestaande gebouwen en bouwwerken alsmede het bestaande gebruik daarvan in het bestemmingplan positief worden bestemd.

Commentaar
Op het perceel Weisteeg 6 is 226 m2 aan bijbehorende bouwwerken vergund. Bouwwerk Hk heeft een oppervlakte van 20 m2 en is destijds conform het Besluit Bouwvergunningsvrije en licht-bouwvergunningplichtige bouwwerken opgericht. Deze regeling is met de komst van de Wabo per 1 oktober 2010 komen te vervallen. De regeling voor vergunningvrij bouwen is overgeheveld naar het Besluit Omgevingsrecht. In totaal kan dan dus een oppervlakte van 246 m2 als vergund en/of legaal worden aangemerkt. Dit aantal is vastgelegd in het bestemmingsplan. De conclusie is nog steeds dat de bouwwerken Ov1 en Scr gesloopt moeten worden. Aangezien deze bouwwerken zonder vergunning zijn opgericht, geldt geen overgangsrecht.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Opmerking 2.4
De regels bieden slechts de mogelijkheid van één woning. Reclamant wenst de gebouwen W1 en W2 als woningen/hoofdgebouwen worden bestemd. Hij meent dat jarenlange bestaande gebruik alsmede de ligging, landschappelijke waarde en omvang van het perceel dit rechtvaardigen.

Commentaar
Zie ons commentaar op opmerking 2.2. Bovendien is het realiseren van een nieuwe woonfunctie op die locatie op grond van de Wet geluidhinder niet gewenst.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Opmerking 2.5
Reclamant voorziet rechtsonzekerheid bij het behoud van de bestaande, al dan niet vergunde bijgebouwen/bouwwerken en/of de uitbreiding daarvan.
Reclamant wenst dat gebouw W2 voor bewoning wordt bestemd door het aantal woningen ter plaatse te voorzien van de aanduiding “maximum aantal wooneenheden” en het getal 2. Het jarenlang gebruik voor bewoning alsmede de landschappelijke waarde en de oppervlakte van het perceel rechtvaardigen een gebruik van gebouw W2 voor bewoning.
Het voorontwerp voorziet mogelijk niet in een bestemming die in overeenstemming is met de feitelijke en planologisch, mogelijk onder overgangsrecht, toegestane en door reclamant gewenste situatie.

Commentaar
In de is regels de bestaande vergunde situatie aan bijbehorende bouwwerken vastgelegd. Dit houdt voor het perceel Weisteeg 6 in dat er naast de bestaande woning 246 m2 aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan. Conform ons eerder commentaar zal bouwwerk W2 niet als woning worden bestemd aangezien geen sprake is van een feitelijke, planologische en legale situatie.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Opmerking 2.6
De oppervlakte van 15m2 voor een veldschuur is krap bemeten, reclamant ziet deze graag vergroot naar minimaal 20m2. Teneinde te voorkomen dat reclamant de bestaande veldschuur moet verplaatsen zou aan de gronden van het ezelverblijf, in het inspectierapport aangeduid met ‘Scr”, de bestemming Groen kunnen worden toegekend.

Commentaar
In Harderwijk geldt de regel dat er op de groenbestemming nabij een woning een veldschuur van 15 m2 opgericht mag worden. Er zijn geen bijzondere omstandigheden om af te wijken van deze oppervlaktemaat. Een uitbreiding van de groenbestemming om een illegaal te groot bouwwerk mogelijk te maken, doet geen recht aan de situatie ter plaatse. Bovendien is de bestaande schuur (het huidige ezelsverblijf) dan nog steeds wat oppervlakte betreft te groot.
Met indiener zijn gesprekken gevoerd over mogelijke oplossingen voor de zonder vergunning opgerichte bijbehorende bouwwerken op het perceel. De nu illegaal aanwezige bijgebouwen (hier behoort het ezelsverblijf ook toe) zouden behouden kunnen blijven door gebouw W2 tijdelijk te gebruiken als mantelzorgwoning en deze na beëindiging van de mantelzorgsituatie te slopen. Indiener heeft aangegeven niet voor deze optie te kiezen.
Ook is met indiener afgesproken om te beoordelen of het bestaande ezelsverblijf kan passen binnen het gemeentelijke schuilstallenbeleid. Dit is niet het geval. Eén van de voorwaarden voor het toestaan van een schuilstal is dat sprake moet zijn van noodzakelijkheid. Deze noodzakelijkheid is niet aanwezig aangezien op het perceel reeds voldoende andere opties in de vorm van bestaande, legaal aanwezige bijgebouwen zijn om de gewenste ruimte voor een ezelsverblijf te vinden.

Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Zienswijze 3.

Opmerking 3.1
Indiener maakt bezwaar tegen de maatwerkoplossing die wordt toegepast op het perceel tegenover Weisteeg 1. Op dit perceel mag de eigenaar in ruil voor de sloop van de daar aanwezige gebouwen 250 m2 aan nieuwe bijbehorende bouwwerken bouwen. Indiener beroept zich op een anti-dubbeltelbepaling die van toepassing is op zijn perceel toen het gesplitst werd. Indiener wenst ook een grote schuur te bouwen op zijn perceel.

Commentaar
Voor wat betreft de beantwoording over de maatwerkoplossing voor het perceel tegenover Weisteeg 1 wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijze 7.
Ten aanzien van het perceel van indiener legt het bestemmingsplan de vergunde situatie vast, in dit geval geldt dat op het perceel 95 m2 aan bijbehorende bouwwerken zijn toegestaan. Dit is meer dan standaard is toegestaan bij percelen van deze omvang. Mocht indiener een nieuw bijbehorend bouwwerk willen realiseren dan dient hiervoor vergunning te worden aangevraagd. Voor de volledigheid geven wij aan dat er nu al meer bijgebouwen staan dan standaard is toegestaan.
Ten aanzien van de anti-dubbeltelbepaling geldt dat deze bepaling standaard opgenomen dient te worden in een bestemmingsplan om te voorkomen dat door bewuste of onbewuste veranderingen van bouwpercelen en de grenzen van een bouwperceel dubbel gebruik gemaakt kan worden van dezelfde eenmalig bedoelde bouwmogelijkheden. Bij opsplitsing van een perceel en verandering van eigenaar kan de anti-dubbeltelbepaling vervalen. Dat is het geval bij perceel tegenover Weisteeg 1. Toekomstige bouwmogelijkheden worden dan bepaald ten aanzien van de dan geldende bouwpercelen. Er is een nieuwe situatie ontstaan waar gekozen is voor een maatwerkoplossing.
Voor perceel van indiener geldt dat deze een oppervlakte heeft van 1.405 m2 en dat bij recht 75 m2 aan bijbehorende bouwwerken gerealiseerd mogen worden. Aangezien er reeds meer is vergund, is dat vergunde aantal vierkante meters opgenomen in het bestemmingsplan. Het realiseren van een groter oppervlak aan bijbehorende bouwwerken is alleen mogelijk indien hiervoor oude, niet meer in gebruik zijnde (en legale) bijgebouwen worden gesloopt. Op het perceel van indiener is deze situatie niet van toepassing.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Zienswijze 4.

Opmerking 4.1
Deze zienswijze komt van dezelfde indiener als zienswijze 3 maar is separaat ingediend.
In deze zienswijze geeft indiener aan zich aan te sluiten bij de zienswijze zoals die is ingediend onder nummer 7. Hiernaar wordt verwezen.

Commentaar
Verwezen wordt naar de beantwoording onder zienswijze 7.

Zienswijze 5.

Opmerking 5.1
Indiener wenst op de hoogte gehouden te worden van de ontwikkelingen ter plaatse van het perceel HDW00F2157 (tegenover Weisteeg 1) en willen inspraak hierop hebben en willen het recht hebben om bezwaar te maken mocht het plan de privacy schenden.

Commentaar
Ten aanzien van genoemd perceel zal te zijner tijd een aanvraag voor omgevingsvergunning worden ingediend waarvoor een procedure geldt. Voorzover wij weten is een aanvraag hiervoor in voorbereiding. Tegen een ontwerp-vergunning hebben belanghebbenden de mogelijkheid bezwaar indienen.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Opmerking 5.2

Indiener maakt bezwaar tegen de mogelijkheid om op het perceel tegenover Weisteeg 1 een schuur met een woonbestemming te bouwen. Er is immers geen woning gelegen waartoe de schuur behoort. Indiener wenst geen uitrit tegenover zijn/ haar woning. Men is bang dat de schuur wordt verhuurd aan derden en dat er daarom meer (vracht)verkeer komt. Indiener geeft aan dat de maximale bouwhoogte van de opstallen niet staat beschreven.

Commentaar
In ruil voor de sloop van de verouderde bijgebouwen op genoemd perceel mag de eigenaar op hetzelfde perceel een bijgebouw bouwen van maximaal 250 m2, waarvan maximaal 150 m2 ten behoeve van een beroep/ bedrijf aan huis. Het bestemmingsplan is zo ingericht dat het perceel door middel van een koppelteken is verbonden met het perceel Weisteeg 1. Dit houdt in dat de percelen wat betreft de bouw- en gebruiksregels als één perceel worden beschouwd.
Op het perceel waar de oude schuren staan wordt geen mogelijkheid geboden voor een nieuwe (bedrijfs)woning. Er mag alleen een bijgebouw worden gebouwd die hoort bij de woning gelegen op het perceel Weisteeg 1. Gezien de beperkte toegestane omvang van het beroep/ bedrijf aan huis ligt het niet in de verwachting dat er een grote verkeerstoename is. Het beroep/ bedrijf aan huis mag alleen uitgeoefend worden door de bewoner(s) van Weisteeg 1.
De maatvoering staat aangegeven middels een aanduiding op de verbeelding van het bestemmingsplan. De maximale goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 3 en 4,5 meter.
Daar nog geen sprake is van een officiële uitrit zal bij de aanvraag omgevingsvergunning eveneens een omgevingsvergunning voor een in-/uitrit aangevraagd moeten worden. De aanvraag zal op verschillende punten beoordeeld worden, waaronder de kans op en mate van overlast voor de omgeving.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Zienswijze 6.
Opmerking 6.1
Indiener dient via deze zienswijze het verzoek in om de mogelijkheid voor het toevoegen van woningen op het maïs/ agrarische land van Weisteeg 5/7 open te houden. Indiener geeft aan via een rood voor rood regeling woningen toe te willen voegen. Indiener geeft aan het landelijke karakter in tact te houden, geen afbreuk te doen aan uitzichten van buren en dat een ontsluiting van bebouwing eenvoudiger te realiseren is. Indiener geeft aan op de hoogte te zijn van het bestaan van een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan voor het buitengebied en geeft aan bereid te zijn om aan de geldende voorwaarden te voldoen.

Commentaar
Het toevoegen van nieuwe woningen in het gebied Weisteeg is niet gewenst vanwege de geluidssituatie en het karakter van het gebied.
Om te stimuleren dat (veelal verouderde) voormalige agrarische bijgebouwen worden gesloopt geldt voor het buitengebied van de gemeente een rood voor rood-regeling. Deze regeling houdt in dat men in ruil voor de sloop van overtollige bijgebouwen, onder voorwaarden, een nieuwe woning mag realiseren. Deze regeling is niet één op één toepasbaar in het plangebied van het bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand. De gemeente staat wel open voor initiatieven om verouderde bebouwing te saneren en hiervoor in de plaats nieuwe bebouwing te realiseren. Dit is maatwerk en zal voor het gebied Weisteeg van geval tot geval worden beoordeeld. Uitgangspunt is dat verouderde bebouwing wordt verwijderd en dat een deel van het aantal gesloopte vierkante meters wordt aangewend voor nieuwe bebouwing/ functies.

Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze reactie.

Zienswijze 7.

Opmerking 7.1
Indiener maakt bezwaar tegen de mogelijkheid om op het naastgelegen perceel (tegenover Weisteeg 1, kadastraal nummer 2157) bijgebouwen tot maximaal 250 m2 te kunnen bouwen waarbij geldt dat hiervan maximaal 150 m2 gebruikt zou mogen worden als beroep/ bedrijf aan huis. Er ontbreekt voor deze ontwikkeling volgens indiener ten onrechte een ruimtelijke onderbouwing. Indiener verzoekt de zienswijze gegrond te verklaren, het ontwerp bestemmingsplan niet vast te stellen dan wel het

bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen met in achtneming van de zienswijze. Indiener draagt de volgende gronden aan:

1. Huidige bouwwerken zijn illegaal: indiener is van mening dat de huidige bijgebouwen op genoemd perceel illegaal zijn aangezien een hoofdgebouw op hetzelfde perceel ontbreekt. Verzocht wordt handhavend op te treden tegen deze illegale situatie.
2. Realisering bijgebouwen planologisch niet mogelijk: indiener is van mening dat het terugbouwen van 250 m2 aan bijbehorende bouwwerken planologisch niet mogelijk is. Indiener voert aan dat de percelen 2157 en perceel Weisteeg 1 (13) door het koppelteken 'relatie' aan elkaar verbonden zijn en dat de bijbehorende bouwregels van de bestemming 'Wonen' maken dat op perceel 2157 geen bijbehorende bouwwerken mogen komen, omdat bijgebouwen alleen gebouwd mogen worden op een perceel waar reeds een hoofdgebouw staat. Verwezen wordt naar de regels met betrekking tot 'bouwperceel', 'bijbehorend bouwwerk' en bouwen binnen het bouwvlak. Tevens wordt aangevoerd dat beide percelen in ruimtelijke zin niet als één geheel aangemerkt kunnen worden vanwege een ontbrekende samenhang. Verwezen wordt naar uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 6 april 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:930).
3. Bed and Breakfast/ aan huis verbonden beroep: een Bed and Breakfast en/ of een aan huis verbonden beroep kan volgens indiener niet plaats vinden op perceel 2157 aangezien er geen hoofdgebouw/ woning aanwezig is. Tevens geeft indiener aan dat voor beide functies geldt dat deze niet in de woning plaats zullen vinden en niet ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie wonen.
4. Ruimtelijke onderbouwing: Omdat de huidige gebouwen op perceel 2157 volgens indiener illegaal zijn, is in het bestemmingsplan sprake van een zodanige toename van bebouwing dat een ruimtelijke onderbouwing vereist is. Indiener geeft aan dat de nieuwe ontwikkeling aanzienlijke gevolgen kan hebben op de luchtkwaliteit en op het Natura 2000-gebied Veluwe. Hiernaar is geen onderzoek gedaan.
5. Indiener vreest dat door het rooien van bomen ten gevolge van de nieuwe bebouwing op perceel 2157 schade ontstaat aan andere bomen en dat de privacy in het geding komt. Indiener is van mening dat nieuwe bebouwing gerealiseerd moet worden op het deel dat nu de groenbestemming heeft.
6. Indiener vreest dat het perceel 2157 (onder meer) gebruikt zal gaan worden voor het houden van paarden en geeft aan dat geen onderzoek is gedaan naar de gevolgen hiervan voor het woon- en leefklimaat in de omgeving. De bebouwing komt te dicht in de buurt van zijn perceel.

Commentaar
In onderstaande wordt puntsgewijs op de aangedragen gronden ingegaan.

1. *Op het perceel 2157 staan momenteel 640 m2 voormalig agrarische bijgebouwen welke allen met vergunning opgericht zijn. In het vigerende bestemmingsplan "Drielanden 1989" hebben de gronden waar deze gebouwen staan bestemming 'eengezinshuizen in open bebouwing met bijbehorende erven'. In dat bestemmingsplan vallen de voormalig agrarische gebouwen voor het eerst onder het overgangsrecht. Dit houdt geenszins in dat de gebouwen nu illegaal zijn. Dat zich nu geen hoofdgebouw op het bijbehorend perceel bevindt doet hier niets aan af. Er is aldus geen aanleiding om handhavend op te treden.*
2. *In voorliggend bestemmingsplan is perceel 2157 planologisch gekoppeld aan het perceel Weisteeg 1 door middel van een koppelteken. Dit koppelteken zorgt er voor dat de bouwregels van de woonbestemming juridisch aan elkaar gekoppeld zijn, er is planologisch-juridisch gezien sprake van één bouwperceel. Een koppelteken zorgt er juist voor dat twee (of meerdere) niet aan elkaar grenzende percelen als één (bouw)perceel worden beschouwd. Juist het koppelteken zorgt er voor dat het perceel 2157 geen zelfstandig bouwperceel is maar deel uit maakt van het perceel Weisteeg 1. De regeling moet zo gelezen worden dat juridisch gezien sprake is van één bouwperceel en één bouwvlak. Hoofdgebouwen mogen alleen gebouwd worden daar waar aangegeven op de verbeelding, in dit geval op het perceel Weisteeg 1. Doordat de percelen bestemmingsplantechnisch aan elkaar gekoppeld zijn behoren de bijgebouwen tot het hoofdgebouw op Weisteeg 1, er hoeft zich fysiek geen hoofdgebouw te bevinden op perceel 2157 om daar bijbehorende bouwwerken mogelijk te maken. Het koppelteken zorgt voor de functionele verbondenheid. In de aangedragen uitspraak bepaalt de Raad van State dat bij "de omvang van een bouwperceel, <u>als omschreven in het bestemmingsplan</u>, de actuele situatie bepalend is, waarbij in beginsel dient*

te worden uitgegaan van het kadastrale perceel, waarop het bouwplan is voorzien. Voor het antwoord op de vraag of het om een bouwperceel gaat is tevens van belang of het bij elkaar behorende bebouwing betreft. Het bestaan van een zodanige situatie leidt ertoe dat meerdere kadastrale percelen in ruimtelijke zin als een geheel worden aangemerkt". De omschrijving in het bestemmingsplan is dus van groot belang. De gemeente kan door middel van een koppelteken los van elkaar liggende percelen aan elkaar koppelen. Dit wordt onder andere bevestigd in uitspraak 201508629/3/R2 van de Raad van State d.d. 28 november 2018. Er is in onderhavig geval sprake van één eigenaar en van functioneel aan elkaar gekoppelde bebouwing.

3. *Doordat de percelen aan elkaar gekoppeld zijn met een koppelteken is in dit geval wel sprake van één bouwperceel met één hoofdgebouw. Het klopt dat in dit geval geen sprake kan zijn van een feitelijke uitoefening van deze activiteit in aangebouwde bijbehorende bouwwerken. Dit schrijft het bestemmingsplan wel voor. Echter, de gemeentelijke "beleidsregel voor bedrijven en beroepen aan huis" biedt de mogelijkheid van deze regel af te wijken en bedrijven en beroepen aan huis in vrijstaande bijgebouwen toe te staan. Aangezien in dit geval sprake is van een maatwerkoplossing (sloop van bestaande gebouwen) vindt de gemeente het gepast af te wijken van de standaardregeling. Vanwege de beperkte omvang van 150 m2 is de gemeente van mening dat wel sprake is van een ondergeschiktheid.*
4. *Zoals onder punt 1 genoemd zijn de huidige gebouwen op perceel 2157 niet illegaal. Ze vallen onder het overgangsrecht en kunnen dus gebruikt worden ten behoeve van een sloopregeling. Op het perceel worden de bestaande 640 m2 aan verouderde gebouwen gesloopt en hiervoor komt 250 m2 aan bijbehorende bouwwerken terug. Per saldo is sprake van een flinke afname van bebouwing. Bij een dergelijke ontwikkeling moet beoordeeld worden in hoeverre de nieuwe situatie zich verhoudt tot de oude situatie.*
   In de nieuwe situatie zal sprake van minder bebouwing waarbij de ruimtelijke uitstraling en mogelijke invloed op de omgeving beperkter is dan nu het geval is. Er kan, mede door de beperkte omvang van de ontwikkeling, geen sprake zijn van een verslechtering van de luchtkwaliteit of van gevolgen voor het Natura 2000-gebied Veluwe.
5. *Het bouwplan is nog niet bekend, er moet nog een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Overigens ligt op het perceel al een woonbestemming. Op dit deel zal ook het toekomstige bijgebouw gerealiseerd moeten worden. Omdat hier al een woonbestemming geldt en er al gebouwen staan is er planologisch geen sprake van een verslechtering van de situatie of van een toegenomen kans op verslechtering van de privacy. De bomengroep langs de Weisteeg heeft een beschermde status. Bij een aanvraag omgevingsvergunning vormt deze status een belangrijk onderwerp bij de overwegingen.*
6. *Het is nog niet bekend wat het bouwplan van initiatiefnemer is en welke activiteiten ondernomen worden. Er wordt de ruimte geboden voor 250 m2 aan bijbehorende bouwwerken, waarvan 150 m2 voor bedrijf/ beroep aan huis. Het houden van paarden in die mate dat sprake is van een onaanvaardbare hinder is niet toegestaan. Een beroep/ bedrijf aan huis is passend in een woongebied.*
   In de huidige situatie is al sprake van een gebouw dat nagenoeg op de perceelsgrens staat waardoor de kans op een verslechtering van de situatie nihil is.

Het bestemmingsplan wordt niet gewijzigd naar aanleiding van deze zienswijze.

Zienswijze 8.

Opmerking 8.1
Indiener verzoekt om de huidige bedrijfsactiviteiten zoals die nu zijn omschreven in artikel 4.1 onder a in het ontwerp bestemmingsplan te herformuleren naar:
"een transportbedrijf met bijbehorende reparatie-inrichting, een handelsbedrijf met op- en overslag van bouwstoffen, zoals zand, grind, en glasafval alsmede een machineverhuurbedrijf van groot en klein materieel, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – 1'." Verwezen wordt naar de omschrijving van het bedrijf in paragraaf 5.5.3 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Commentaar
In het bestemmingsplan horen alle legale activiteiten geregeld te zijn die worden uitgeoefend en waarvoor vergunning is verleend. Het voorstel van de indiener van de zienswijze houdt in dat de activiteit 'machineverhuurbedrijf van groot en klein materieel' wordt toegevoegd aan de toegestane activiteiten zoals beschreven in de regels. Bij de Omgevingsdienst staat het bedrijf bekend als "Verhuur en lease van machines en werktuigen en van overige goederen".
De zienswijze wordt overgenomen zoals voorgesteld door indiener.
Artikel 4.1, onder a wordt gewijzigd naar:
"een transportbedrijf met bijbehorende reparatie-inrichting, een handelsbedrijf met op- en overslag van bouwstoffen, zoals zand, grind, en glasafval alsmede een machineverhuurbedrijf van groot en klein materieel, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – 1'."
Overigens betreft de omschrijving zoals opgenomen in paragraaf 5.5.3 een feitelijke beschrijving van de activiteiten die er plaats vinden. Dit brengt niet met zich mee dat het een beschrijving betreft van de legale situatie.
Het bestemmingsplan wordt wel aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 8.2
Het bestemmingsplan laat parkeervoorzieningen toe. Indiener ziet graag vermeld dat stalling, parkeren, opstelling en opslag van (transport)voertuigen en van groot en klein materieel ook wordt benoemd in de regels aangezien dit tot de kernactiviteit van het bedrijf behoort. Indiener stelt voor artikel 4.1 onder l het herformuleren naar: "parkeervoorzieningen, waaronder ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – 1' tevens begrepen wordt stalling, parkeren, opstellen en opslag van (transport)voertuigen alsmede groot en klein (voor verhuur bestemd) materieel.

Commentaar
De genoemde activiteiten stalling, opstellen en opslag behoren (in ondergeschikte vorm) inherent tot de bedrijfsactiviteiten en hoeven daarom niet expliciet geregeld te worden in het bestemmingsplan.
Het bestemmingsplan wordt niet gewijzigd naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 8.3
Indiener verzoekt de kantoorunits van het transportbedrijf van een bouwvlak te voorzien op de verbeelding van het bestemmingsplan. Indiener heeft wat betreft de locatie en grootte een voorstel gedaan. De kantoorunits zijn volgens indiener gerealiseerd middels een tijdelijke vergunning en aangezien de tien-jarentermijn volgens indiener nog niet verstreken is, moet een bouwvlak opgenomen worden.

Commentaar
Op het voorste gedeelte staan links gekoppelde kantoorunits, die in gebruik zijn door de transportonderneming, rechts staan een loods en een enkele kantoorunit. De enkele kantoorunit en het voorste gedeelte van de loods worden gebruikt door de verhuuronderneming respectievelijk als kantoor en voor de opslag van materieel.
Voor de gekoppelde kantoorunits die in gebruik zijn ten behoeve van de transportonderneming heeft de gemeente een tijdelijke bouwvergunning verleend. De fysieke vergunning is helaas niet terug te vinden in ons archief, maar wij constateren, op basis van een luchtfoto van 2003, dat deze units in de huidige vorm en op deze plek al meer dan 15 jaar in stand gehouden worden. De destijds geldende wetgeving (artikel 3.22 Wet op de ruimtelijke ordening) en de huidige wetgeving (artikel 5.16 Ministeriële regeling omgevingsrecht) bieden de mogelijkheid om een tijdelijk bouwwerk maximaal 5 respectievelijk 10 jaar in strijd met regels ruimtelijke ordening in stand te houden.
In casu concluderen wij dat het redelijk is om aan te nemen dat de instandhoudingstermijn van de tijdelijke bouwvergunning voor de gekoppelde kantoorunit reeds verstreken is. Nu deze termijn verstreken is, dient het tijdelijk toegestane gebruik te worden beëindigd. Het verstrijken van deze termijn brengt niet met zich mee dat nu een bouwvlak opgenomen moet worden.
Naar aanleiding van een nieuwe bouwaanvraag wordt beoordeeld of permanente kantoorunits inpasbaar zijn.

Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 8.4
Indiener wenst het achterste deel van het perceel tevens een bedrijvenbestemming (zelfde als het voorterrein) te geven. Dit deel van het perceel heeft in het ontwerp bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch' met een persoonsgebonden overgangsrecht voor een transportbedrijf. In de plantoelichting staat vermeld dat dit deel van het perceel niet legaliseerbaar is. Indiener vindt dit onlogisch aangezien het voorste deel van het terrein wel een bedrijvenbestemming heeft en omdat het gebruik al lange tijd bestaat. Indiener is van mening dat hier een bedrijvenbestemming kan vanwege de flinke afstand tot het recreatieterrein. Bovendien loopt het bedrijf van de buurman (caravanstalling) wel door tot aan het recreatieterrein. Indiener vindt het niet uit te leggen.
Verder voert indiener aan dat ter plaatse geen sprake is van een natuurgebied en dat de Structuurvisie Harderwijk 2031 het gebied heeft aangeduid als kantorenlocatie. Nu de kantorenmarkt volgens indiener overspoeld is, vormt de Structuurvisie geen belemmering voor een bedrijvenbestemming.
Als laatste voert indiener aan dat de grond door de gemeente is geruild/ verkocht met als gebruiksfunctie 'bedrijfsmatige doeleinden' (kopieën van de Akte van Ruiling en de Akte van Levering zijn bijgevoegd bij de zienswijze) terwijl nu een stringentere persoonsgebonden overgangsrecht wordt toegepast. Dit maakt dat de gemeente volgens indiener in strijd handelt met diverse algemene beginselen van behoorlijk bestuur.

Indiener is bereid de gewenste bedrijvenbestemming landschappelijk goed in te passen middels het aanleggen van een grondwal om het perceel. Dit zou via een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan geregeld kunnen worden.

Commentaar
Door het college is per brief van d.d. 26 november 2019 met kenmerken 02430000021683 en 02430000092480 het voorstel gedaan om een persoonsgebonden overgangsrecht op te nemen ten behoeve van het transportbedrijf op het achterste deel van het perceel. Per brief van 26 februari 2020 heeft indiener namens de eigenaar akkoord te gaan met een persoonsgebonden overgangsrecht. Het bevreemd ons dat nu wordt verzocht om een bedrijvenbestemming daar u akkoord bent gegaan met een persoonsgebonden overgangsrecht.
De omstandigheid dat een illegaal gebruik reeds lange tijd bestaat maakt niet dat het dan logisch is om het te legaliseren. De omstandigheid dat het bedrijf geen overmatige hinder op zal leveren voor het naastliggende recreatieterrein is niet nader onderbouwd. De naastliggende caravanstalling ligt op het grondgebied van de gemeente Ermelo en de gemeente Harderwijk is geen partij is de afwegingen die ten aanzien van dat terrein zijn gemaakt.
In de Structuurvisie Harderwijk 2031 is het gebied niet aangewezen als kantorenlocatie maar als recreatieve zone. De locatie Harderwijkerweg 266 ligt in het verlengde van de groene zoom, tussen twee zeer groene gebieden. Reden waarom met het doortrekken van de groene scheg het bestemmingsplan aangeeft dat er sprake is van een agrarische bestemming. Het klopt dat het gebied niet is aangewezen als natuurgebied maar de vraag of dit type bedrijvigheid op deze plek passend is, is afhankelijk van een bredere beoordeling.

In de aangehaalde aktes is inderdaad genoemd dat de grond voor bedrijfsmatige doeleinden mag worden gebruikt. Deze doeleinden zijn verder niet gedefinieerd in de aktes. Ook uit verdere lezing van de aktes kan niet nagegaan worden welke activiteiten hieronder vallen. Op het moment van overdracht gold het bestemmingsplan Buitengebied (2003). In dit bestemmingsplan heeft de grond de bestemming 'Agrarisch Gebied met landschappelijke en natuurwaarden'. Op basis van deze bestemming mag het achterste deel van het perceel alleen gebruikt worden ten behoeve van een agrarisch bedrijf.
Overigens is in artikel 2 lid 2 van eerstgenoemde akte bepaald dat zowel verkoper als koper geen rechten kunnen ontlenen aan de vermeldde grootte van het verkochte en/ of verdere omschrijving daarvan indien deze niet juist of niet volledig is. Er is geen sprake van een in strijd handelen met diverse algemene beginselen van behoorlijk bestuur.

Om te kunnen beoordelen of tot legalisatie over gegaan kan worden zal indiener van de zienswijze een onderbouwde aanvraag moeten indienen. De opgegeven motivatie van indiener in deze zienswijze is onvoldoende.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 8.5
Indiener is van mening dat het toegepaste persoonsgebonden overgangsrecht vanuit bedrijfsmatig en bedrijfseconomisch perspectief zeer risicovol is, vooral in geval van overlijden van de directeur/ meerderheidsaandeelhouder. Het voorste gedeelte van het perceel is te beperkt van omvang voor de huidige activiteiten.
Indiener verzoekt het persoonsgebonden overgangsrecht te wijzigen in een uitsterfregeling met als onderbrekingstermijn 1 jaar. Een dergelijke regeling biedt volgens indiener meer rechtszekerheid en doet volgens indiener recht aan de belangen van het bedrijf.

Commentaar
Het achterste deel van het terrein wordt niet in overeenstemming met het bestaande bestemmingsplan Buitengebied gebruikt. Dit gebruik is na vaststelling van dat bestemmingsplan ontstaan dus is er geen sprake van een bestaand overgangsrecht. Er is sprake van een illegale situatie waarbij een handhavingstraject in gang is gezet. Als resultaat van dit traject heeft het college per brief van d.d. 26 november 2019 met kenmerken 02430000021683 en 02430000092480 het voorstel gedaan om een persoonsgebonden overgangsrecht op te nemen ten behoeve van het transportbedrijf op het achterste deel van het perceel. Per brief van 26 februari 2020 heeft indiener namens de eigenaar aangegeven akkoord te gaan met een persoonsgebonden overgangsrecht. Het bevreemdt ons dat nu wordt verzocht om een uitsterfregeling daar indiener akkoord is gegaan met een persoonsgebonden overgangsrecht.

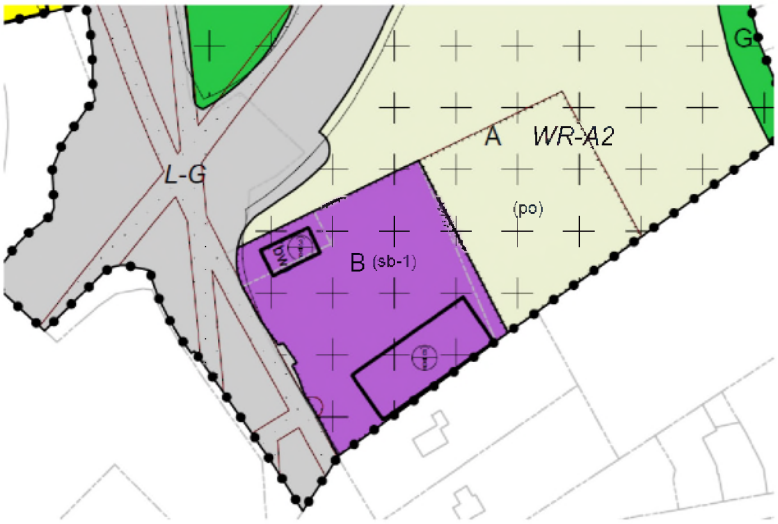
Een uitsterfregeling is in deze situatie niet gewenst aangezien dat tot gevolg heeft dat het strijdige gebruik door een ander voortgezet mag worden. Daarnaast geldt dat bij een reeds bestaande illegale situatie (waarvan hier sprake is) geen algemeen overgangsrecht van toepassing kan zijn. Illegaal gebruik blijft illegaal totdat het beëindigd is of gelegaliseerd is.
Met een persoonsgebonden overgangsrecht wordt geregeld dat het Transportbedrijf Post op deze locatie zijn bedrijfsactiviteiten kan blijven uitvoeren totdat het bedrijf de activiteiten op deze locatie staakt, of de directeur, meerderheidsaandeelhouder, bij het bedrijf vertrekt. Dan herleeft de oorspronkelijke bestemming 'Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarde'. Hiermee wordt juist meer rechtszekerheid geboden aangezien een algemeen overgangsrecht niet van toepassing kan zijn.
Het bestemmingsplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze zienswijze.

Opmerking 8.6
Mocht de gemeente er voor kiezen het persoonsgebonden overgangsrecht in ongewijzigde vorm te behouden in het bestemmingsplan dan verzoekt indiener het gebied waarvoor deze geldt weer te geven op de verbeelding van het bestemmingsplan. Indiener heeft op kaart een voorstel ingediend.
Verder verzoekt indiener om de formulering van het persoonsgebonden overgangsrecht aan te passen zodat ook de activiteiten van het verhuurbedrijf mogen plaats vinden. Hiertoe doet indiener het volgende voorstel:

3.7 Persoonsgebonden overgangsrecht

- *Ter plaatse van de aanduiding 'persoonsgebonden overgangsrecht' is in afwijking van het bepaalde in lid 3.4.1 onder f het gebruik als transportbedrijf alsmede het gebruik als machineverhuurbedrijf van groot en klein materieel, beperkt tot de personen die op het moment van inwerkingtreding van dit plan als directeur/ meerderheidsaandeelhouder van deze twee bedrijven staan ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel, met dien verstande dat;*
    - *het persoonsgebonden overgangsrecht niet kan worden overgedragen aan of overgaan op een andere natuurlijke personen of rechtspersonen;*
    - *het persoonsgebonden overgangsrecht als bedoeld in lid a. eindigt zodra:*
        - *de betreffende personen verhuizen;*
        - *de betreffende personen geen directeur/ meerderheidsaandeelhouder meer zijn;*
        - *de betreffende personen komen te overlijden."*

Commentaar
Het gebied waarvoor het persoonsgebonden overgangsrecht geldt is per abuis niet op de digitale verbeelding terecht gekomen. Wel staat deze aangegeven op de pdf-verbeelding van het ontwerp bestemmingsplan. Zie:



Afbeelding: uitsnede verbeelding Harderwijkerweg 266 van ontwerp bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand

Deze omissie wordt hersteld, het aangegeven gebied zal ook op de digitale verbeelding worden getoond. Dit gebied komt overeen met het voorstel dat door indiener is gedaan.
Het persoonsgebonden overgangsrecht is bedoeld om de huidige activiteiten op dat deel van het perceel toe te staan. Onder 8.4 en 8.5 is reeds aangegeven dat het persoonsgebonden overgangsrecht is beperkt tot het gebruik ten behoeve van het transportbedrijf.

Het bestemmingsplan wordt deels aangepast naar aanleiding van deze zienswijze. Op de digitale verbeelding wordt het gebied aangegeven waarvoor het persoonsgebonden overgangsrecht geldt.

5. Conclusies op basis van de verkregen zienswijzen

Hiervoor zijn alle zienswijzen van commentaar voorzien en afgewogen. Naar aanleiding van de zienswijzen wordt voorgesteld de hiervoor aangegeven aanpassingen op te nemen in het bestemmingsplan. Het eindverslag zienswijzen wordt aan de indieners toegezonden. Vervolgens zal het bestemmingsplan overeenkomstig de daarvoor geldende wettelijke procedure ter vaststelling worden aangeboden aan de gemeenteraad. Na vaststelling wordt het bestemmingsplan voor de duur van 6 weken ter inzage gelegd. Alleen degene die een zienswijze hebben ingediend hebben de mogelijkheid beroep in te dienen tegen het vastgestelde bestemmingsplan. Daarvan zal op de gebruikelijke wijze mededeling worden gedaan in onder meer de plaatselijke pers.

Harderwijk, 3 november 2020

Burgemeester en wethouders van Harderwijk,

De burgemeester,

De secretaris,