

TOELICHTING

VAN HET
BESTEMMINGSPLAN

DETMERSKAZERNE EEFDE

GEMEENTE LOCHEM

Opdrachtnummer : 08.262

IDnr. : NL.IMRO.0262.eeDetmerskazerne-BP41

Datum : oktober 2017

Versie : v7

Auteurs : mRO b.v.

Vastgesteld d.d. : 18 december 2017 – besluitnr. 2016-006875

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	5
1.1. AANLEIDING	5
1.2. LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED	5
1.3. VIGEREND BESTEMMINGSPLAN	6
1.4. OPZET VAN DE TOELICHTING	7
2. PLANBESCHRIJVING.....	9
2.1. HUIDIGE SITUATIE	9
2.2. TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	10
3. BELEIDSKADER.....	13
3.1. RIJKSBELEID	13
3.2. PROVINCIAAL BELEID	17
3.3. GEMEENTELIJK BELEID.....	20
4. RANDVOORWAARDEN – MILIEUASPECTEN	25
4.1. GELUID	25
4.2. LUCHTKWALITEIT	29
4.3. EXTERNE VEILIGHEID	30
4.4. BEDRIJVIGHEID EN MILIEUZONERING (OMGEVINGSANALYSE)	35
4.5. BODEM	36
4.6. WATER	40
4.7. ECOLOGIE	46
4.8. ARCHEOLOGIE	48
4.9. CULTUURHISTORIE	50
4.10. TRILLINGSHINDER.....	50
5. JURIDISCHE ASPECTEN	53
5.1. ALGEMEEN	53
5.2. OPBOUW REGELS EN VERBEELDING	54
5.3. ARTIKELGEWIJZE TOELICHTING.....	55
6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID.....	59
7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	61
8.1 VOOROVERLEG EX ART. 3.1.1 BRO.....	61
8.2 ZIENSWIJZEN ONTWERPBESTEMMINGSPLAN	62

Bijlagen

1. BonoTraffic bv, Verkeersanalyse Kazerne Eefde, 14.0124, 11 januari 2015
2. Aveco de Bondt, Akoestisch onderzoek nieuwbouw Kazerneterrein Eefde, 19 april 2016
3. Antea Group, Externe Veiligheid spoorlijn Zutphen-Delden, 28 april 2016
4. CSO Adviesbureau, Verkennend bodemonderzoek, locatie Kazerneplein 6 Eefde, rapportnummer 11J031.R01, 4 mei 2011
5. CSO Adviesbureau, Nader Bodemonderzoek, Kazerneplein 6 Eefde (Detmerskazerne), rapportnummer 11J093.R01, 23 februari 2012
6. Aveco de Bondt, Waterhuishoudkundig plan Detmerskazerne Eefde, 31 maart 2017

7. Tuitert Natuuronderzoek, Verkennend natuuronderzoek locatie Detmerskazerne Eefde, rapportnummer AT/2017/24.01, 24 januari 2017
8. Transect, Eefde, De Detmers – Gemeente Lochem (Gelderland), Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO; verkennende fase), 4 november 2016
9. Alcedo, Ondersteuning geluidsaspecten Detmerskazerne te Eefde – Berekening wegverkeerslawaaï, 11 mei 2017
10. Aveco de Bondt, Trillingsonderzoek Detmerskazerne te Eefde, 12 oktober 2017
11. Nota van zienswijzen

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Hegeman Bouwontwikkeling, Loostad Vastgoedontwikkeling en de gemeente Lochem zijn een Publiek Private Samenwerking (PPS) aangegaan om het terrein van de Detmerskazerne in Eefde te herontwikkelen voor woningbouw. In totaal zijn 80 grondgebonden woningen voorzien in de woningtypen: vrijstaand, twee-onder-een-kap (twee aaneen gebouwd) of rijenwoningen (meer aaneen gebouwd). Er komen geen appartementengebouwen of flats (gestapelde woningen).

Het karakteristieke Poortgebouw wordt voorlopig behouden. In de komende 5 jaren moet voor het gebouw een rendabele exploitatie worden gevonden. De overige kazernegebouwen zijn reeds gesloopt en de bodem van het terrein is gesaneerd.

De beoogde herontwikkeling naar woningbouw past echter niet binnen de geldende maatschappelijke bestemming. Met het onderhavige bestemmingsplan is beoogd om de herontwikkeling van de Detmerskazerne naar woningbouw, planologisch-juridisch mogelijk te maken.

1.2. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt binnen de gemeente Lochem aan de zuidoostzijde van de kern Eefde tussen de spoorbaan Zutphen-Hengelo, de Blaak/de Kapperallee, de Kazernestraat/het Kazerneplein, en de achtertuinen van de bebouwing langs de Boedelhofweg. De ligging en begrenzing van het plangebied is in bijgaande figuur weergegeven.

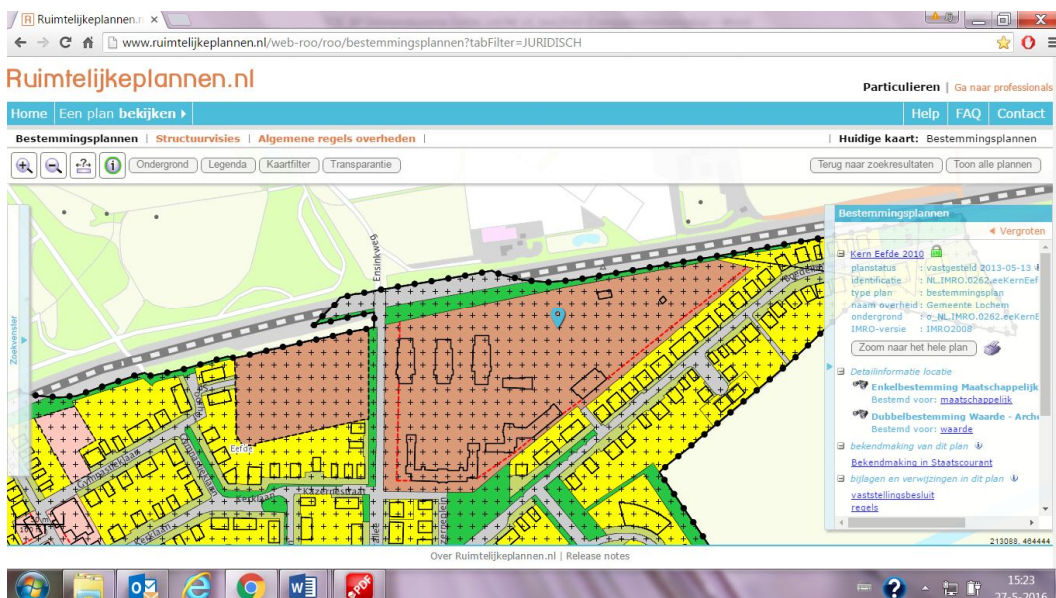


Ligging en begrenzing van het plangebied (bron: PDOK); alleen het zuidwestelijk gelegen poortgebouw is nog aanwezig, de overige kazernegebouwen zijn reeds gesloopt.

1.3. Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan 'Kern Eefde 2010'. Dit plan is door de gemeenteraad vastgesteld op 13 mei 2013. In dit plan hebben de gronden de bestemming 'Maatschappelijk'. De bestaande gebouwen zijn daarin voorzien van een bouwvlak, waarin de toegestane goot- en bouwhoogte is aangegeven. Gronden met de bestemming 'Maatschappelijk' zijn bestemd voor het uitoefenen van activiteiten gericht op sociale, maatschappelijke, educatieve en openbare dienstverlening, waaronder begrepen:

- doeleinden ten behoeve van defensie;
- gezondheidszorg;
- zorg en welzijn;
- jeugd- en kinderopvang;
- onderwijs;
- religie;
- bibliotheken;
- maatschappelijke instellingen;
- verenigingsleven.



Schermafdruck ruimtelijkeplannen.nl vigerend bestemmingsplan 'Kern Eefde 2010': bestemming 'Maatschappelijk'.

Tevens geldt in het plangebied het 'Paraplubestemmingsplan Archeologie', vastgesteld door de raad op 20 januari 2014. Het plangebied heeft hierin de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 7'. Deze gronden zijn mede bestemd voor de bescherming van terreinen met een lage archeologische verwachting. Volgens deze bestemming is het zonder omgevingsvergunning verboden om bouw- of grondwerkzaamheden te verrichten. Wel geldt er een zogenaamde 'ondergrens' voor de vergunningplicht. In paragraaf 4.8 van deze toelichting wordt hierop nader ingegaan.

Zelfstandige woningen betreffen geen activiteiten die gericht zijn op sociale, maatschappelijke, educatieve en openbare dienstverlening. Dat betekent dat

het bestemmingsplan moet worden herzien, om de realisatie van woningen mogelijk te maken. Het voorliggende bestemmingsplan dient hiertoe.

1.4. Opzet van de toelichting

De toelichting is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige en toekomstige situatie van het plangebied. Het van toepassing zijnde beleid op zowel rijks-, provinciaal-, en gemeentelijk niveau wordt in hoofdstuk 3 verwoord. Hoofdstuk 4 gaat in op een aantal relevante milieuaspecten en onderzoeken, ook wel de randvoorwaarden van het plan genoemd, waarna in hoofdstuk 5 'Juridische aspecten', een toelichting op de verbeelding (plankaart) en de regels volgt. Hoofdstuk 6 omvat de economische uitvoerbaarheid van het plan. Ten slotte zet hoofdstuk 7 de resultaten van de inspraak en het overleg van het plan uiteen.

2. PLANBESCHRIJVING

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige en de toekomstige situatie van het terrein van de Detmerskazerne in Eefde.

2.1. Huidige situatie

Ruimtelijk

Het kazerneterrein ligt aan de zuidoostzijde van de kern Eefde, ten zuiden van de spoorlijn Zutphen-Hengelo.

Bebouwing

Inmiddels zijn de voormalige kazernegebouwen op het terrein gesloopt, met uitzondering van het te behouden Poortgebouw. Voorheen was het terrein ingericht als kazerneterrein van Defensie. Het grootste gedeelte van het terrein was verhard. Er stonden zes grote gebouwen waaronder het karakteristieke poortgebouw.



Luchtfoto kazerneterrein voor de sloop van de gebouwen (bron: PDOK)

Verkeer en ontsluiting

Het kazerneterrein werd ontsloten via de Kapperallee en de Kazernestraat/ Kazerneplein.

De Kapperallee is een rustige straat die voor het auto-bestemmingsverkeer doodloopt op het spoor, maar voor het fietsverkeer met een fietstunnel via de Blaak de verbinding met het noordelijke deel van Eefde vormt. De Kapperallee en fietstunnel vormen voor de schoolgaande jeugd en ouders met jonge kinderen de veilige fietsverbinding tussen het noordelijke en zuidelijke deel van Eefde.



De Kapperallee in noordelijke richting. (bron: Google Streetview).

Omgeving

Even ten zuiden van de kern Eefde wordt het gebied begrensd door het Twentekanaal en de Eefse Beek.

2.2. Toekomstige situatie

Plangebied

De beoogde herontwikkeling met woningbouw zal waarschijnlijk gefaseerd worden uitgevoerd. Dat betekent dat de herontwikkeling langere tijd in beslag zal nemen en de situatie op de woningmarkt in deze periode kan veranderen.

Om zo nodig op een dergelijke gewijzigde economische situatie te kunnen inspelen is een globaal bestemmingsplan opgesteld. De verkaveling in het stedenbouwkundig plan zoals die nu wordt voorgestaan en hierna wordt beschreven, is in dat flexibele bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Maar ook een andere verkaveling met woningen in hooguit 2 bouwlagen met kap is mogelijk.

In het bestemmingsplan zijn harde randvoorwaarden opgenomen ten aanzien van het maximum aantal woningen op deze locatie (niet meer dan 80) en de maximum omvang van deze woningen (bouwhoogtes en oppervlaktes). De bouw van gestapelde woningen (appartementen) is niet mogelijk. Appartementengebouwen of flats zijn derhalve uitgesloten.

Wanneer in de toekomst een andere verdeling van vrijstaande, twee-onder-één-kappers of rijenwoningen nodig is, kan dat binnen dit flexibele bestemmingsplan worden gerealiseerd.



Stedenbouwkundig plan, indicatie (bron: RROG)

Stedenbouwkundige uitgangspunten voor de verkaveling

Vanwege spoorwegverkeerslawaai is langs het spoor een brede groenzone voorzien met speelvoorzieningen en waterberging.

Ontsluiting van het nieuwe woongebied

Ten behoeve van de beoogde nieuwe woonbuurt is een verkeersanalyse uitgevoerd door BonoTraffic waarin de verkeersintensiteiten en verkeersstromen van de nieuwe woonbuurt in beeld zijn gebracht¹. Het rapport van de verkeersanalyse is als bijlage bij deze toelichting opgenomen. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van kencijfers van het CROW en van recente tellingen in het gebied. Uit het onderzoek blijkt dat bij een ontsluiting van de nieuwe woonbuurt op 3 punten het verkeer zodanig wordt gespreid dat altijd een goede ontsluiting van de nieuwe buurt mogelijk is met verantwoorde verkeersintensiteiten en verkeersstromen.

Om een dergelijke verkeersontsluiting in het bestemmingsplan ook mogelijk te maken hebben de 3 ontsluitingspunten een verkeersbestemming gekregen. De ontsluiting aan de Kapperallee en het Kazerneplein (beide bestaande ontsluitingen) en een extra ontsluiting via de Boedelhofweg tussen de woningen Boedelhofweg 19 en 21. Verder is overal binnen de bestemming 'Woongebied' de aanleg van ontsluitingswegen toegestaan. Op die wijze is in het bestemmingsplan geborgd dat bij een toekomstige invulling van de nieuwe woonwijk ook op een verantwoorde wijze kan worden ontsloten.

¹ BonoTraffic bv, Verkeersanalyse Kazerne Eefde, 14.0124, 11 januari 2015



Ontsluiting op 3 punten (bron: BonoTraffic)

Parkeren

De getoonde verkaveling is indicatief. Binnen de regels en randvoorwaarden van het bestemmingsplan is namelijk ook een andere verkaveling mogelijk. De belangrijkste randvoorwaarde is dat er nooit meer dan 80 woningen in het gebied mogen komen, maar dat kunnen er ook minder worden. Daarom is in de regels niet vastgelegd hoeveel parkeerplaatsen er moeten komen, maar is voorgeschreven dat een omgevingsvergunning voor bouwen alleen wordt verleend als er voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Om te bepalen wat voldoende is worden de normen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' toegepast. Op die wijze is verzekerd dat er altijd voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd, ongeacht de verkaveling of het aantal woningen dat uiteindelijk wordt gerealiseerd.

3. BELEIDSKADER

Op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau is veel beleid geformuleerd dat voor het opstellen van het voorliggende bestemmingsplan van belang is. De meest relevante beleidsaspecten die betrekking hebben op het plangebied worden in dit hoofdstuk uiteengezet. Onderscheid is aangebracht in Rijksbeleid (paragraaf 3.1), provinciaal beleid (paragraaf 3.2) en gemeentelijk beleid (paragraaf 3.3).

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vastgesteld op 13 maart 2012, is het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid van het Rijk opgenomen. De SVIR schetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, leefbaar en veilig. De SVIR vervangt onder meer de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit en de Agenda Vitaal Platteland.

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die gaat voor een excellent internationaal vestigingsklimaat, ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden en met een Europese en mondiale blik. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo ontstaat er ruimte voor maatwerk en keuzes van burgers en bedrijven.

Het roer om

Het Rijk brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat (burgers en bedrijven), laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') en de gebruiker komt centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken ('je gaat er over of niet'). Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies. Daartoe schaft het Rijk het landschapsbeleid af en beperkt het rijksregimes in het natuurdomein. Het Rijk versterkt de samenhang tussen de verschillende modaliteiten en tussen ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. De sturing op verstedelijking laat het Rijk los. Alleen in de stedelijke regio's rond de mainports (Noordvleugel en Zuidvleugel) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

Rijksdoelen en nationale belangen

Het Rijk heeft in de SVIR drie doelen geformuleerd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Relatie met het plangebied

Voor het voorliggende bestemmingsplan is slechts één nationaal belang, een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten, relevant. Het voorliggende bestemmingsplan is een resultante van een zorgvuldige afweging, waarbij alle betrokken belangen zijn afgewogen. Voorts wordt aan dit belang recht gedaan doordat het voorliggende bestemmingsplan ter inzage zal worden gelegd voordat het wordt vastgesteld en er de mogelijkheid is om zienswijzen in te dienen tegen het plan. Bovendien is in het plan een ruimtelijke onderbouwing met belangenafweging opgenomen. Een zorgvuldige afweging van belangen en een transparante besluitvorming is daarmee geborgd.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Een onderdeel van zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming is de ladder voor duurzame verstedelijking die ook is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2 Bro). De ladder is onder meer bedoeld zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren en ook daadwerkelijk te realiseren. Ontwikkelingen die niet voorzien in een (regionale) behoefte en die onnodig aanspraak maken op buitenstedelijk gebied passen hierin niet.

De ladder werkt met de volgende opeenvolgende treden:

1. Beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een (regionale en intergemeentelijke) behoefte voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen waarin nog niet elders is voorzien.
2. Indien de beoogde ontwikkeling voorziet in een (regionale, intergemeentelijke) vraag, beoordelen betrokken overheden of deze binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten.
3. Indien herstructurering of transformatie van bestaand stedelijk gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, beoordelen betrokken overheden of de ontwikkeling zo kan worden gerealiseerd dat deze passend multimodaal ontsloten is of als zodanig wordt ontwikkeld.

De bouw van woningen betreft een vorm van verstedelijking. Daarom is hieronder de ladder ingevuld voor de ontwikkeling in het plangebied.

Trede 1

Voorop staat dat het de herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied betreft (kazerneterrein). Het kazerneterrein staat op dit moment leeg, voor het

poortgebouw is een nieuwe invulling beoogd. De overige gebouwen zijn gesloopt en worden vervangen door woningbouw.

- De regio Stedendriehoek beschikt inmiddels over het Afsprakenkader Woningbouwprogrammering Stedendriehoek 2015 tot en met 2024. Het afsprakenkader is tot stand gekomen uit een door ABF Research in 2015 uitgevoerde Primos-prognoseanalyse. Uit deze analyse komt een behoefte naar voren voor het Gelderse deel van de regio Stedendriehoek van 7.090 woningen in de periode 2015 tot en met 2024. Op basis van deze behoefteanalyse is een binnenregionale verdeling gemaakt: de kwantitatieve woningbouwprogrammering. Daarbij is rekening gehouden met een foutmarge van circa 5%. De binnenregionale verdeling is als volgt:

Apeldoorn	3.500
Brummen	560
Epe	820
Lochem	860
Voorst	800
Zutphen	1.100
TOTAAL	7.640

De woningbouw op het Kazerneterrein in Eefde past binnen de kwantitatieve woningbouwprogrammering

- Eefde kent vooral een woningmarktrelatie met Zutphen, waarbij vestiging en vertrek elkaar redelijk in evenwicht houden. Gezien de verschillen in woonmilieus, waarbij in de gemeente Lochem vooral wordt ingezet op de woonmilieutypen landelijke wonen en centrum dorps, en in de gemeente Zutphen op de woonmilieutypen centrum stedelijk en stedelijk buiten centrum, is er geen sprake van onderlinge concurrentie.
- Er wordt ingestoken op een gefaseerde ontwikkeling. Daarbij wordt vooralsnog gedacht aan 4 fasen van 20 woningen. Binnen het plangebied worden in totaal 80 grondgebonden woningen gerealiseerd. Daarvan is 25% sociale huurwoningen, 30% rijwoningen in de koopsector, en 55% twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen, veelal in het dure segment. Indien de woningmarkt in de toekomst om kwalitatieve bijstelling van het programma vraagt, zijn hiertoe mogelijkheden.

De beoogde woningbouw voorziet in een regionale behoefte.

Trede 2

Het plangebied maakt deel uit van het bestaand stedelijk gebied van de kern Eefde. Door herstructurering van de bestaande situatie, kan hier ruimte geboden worden voor de realisatie van de woningen en vormt het plangebied een aanvulling op de woningbouwgebieden in de directe omgeving, hetgeen de ruimtelijke kwaliteit ten goede komt.

Trede 3

Dit laatste punt is voor het voorliggende plan niet van toepassing. Onder 2 is immers aan de orde gekomen dat er gebruik wordt gemaakt van bestaand stedelijk gebied door herstructurering.

3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Ten behoeve van de bescherming van de in de SVIR genoemde nationale belangen, zijn in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) algemene regels voorgeschreven die bindend zijn voor de lagere overheden als provincie en gemeente. In het Barro worden de kaderstellende uitspraken uit de SVIR bevestigd.

Doel van het Barro is om onderwerpen uit de SVIR te verwezenlijken, danwel te beschermen. Het gaat hierbij onder meer om de volgende onderwerpen:

- Rijkswaagwegen;
- Kustfundament;
- Grote Rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- Defensie;
- Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische hoofdstructuur);
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Relatie met het plangebied

Het plangebied maakt geen deel uit van de bovengenoemde gebieden. Derhalve is de beoogde ontwikkeling in voorliggend bestemmingsplan niet strijdig met het nationaal ruimtelijk belang, zoals neergelegd in het Barro.

3.1.3. Waterbeleid

Kaderrichtlijn water

Een ander belangrijk onderwerp in het rijksbeleid is duurzaam waterbeheer. De Europese Kaderrichtlijn Water, die sinds 2000 van kracht is, speelt hierbij een belangrijke rol. De richtlijn moet er immers voor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2027 op orde is. Dit betekent dat de rijksoverheid streeft naar een watersysteem dat zoveel mogelijk de natuurlijke situatie (zonder ingrepen van de mens) benadert. Het streven is onder andere gericht op het behouden en vergroten van de ruimte voor water, waar mogelijk vasthouden van water en verbetering van de waterkwaliteit. De waterbeheerders spelen hierbij een belangrijke rol. In de ruimtelijke plannen, waaronder het bestemmingsplan, wordt een waterparagraaf opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015 en vervangt dit plan. Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Dit nieuwe Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het

voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Vanuit de verantwoordelijkheid voor het watersysteem verankert het Rijk de volgende principes:

- Integraal waterbeheer. Het kabinet houdt vast aan een integrale aanpak van de wateropgaven, door opgaven op het gebied van waterkwantiteit (waterveiligheid en wateroverlast), waterkwaliteit en gebruik van (zoet)water in natte en droge situaties in samenhang te beschouwen.
- Afwenteling voorkomen. Het kabinet wil voorkomen dat waterkwantiteits- en waterkwaliteitsproblemen worden afgewenteld in de ruimte en de tijd, zoals het afwentelen van bovenstrooms veroorzaakte waterkwaliteitsproblemen op benedenstrooms gelegen wateren. Om afwenteling te voorkomen gelden ook de tritsen: vasthouden-bergen-afvoeren en schoonhouden-scheiden-schoonmaken.
- Ruimte en water verbinden. Bij de aanpak van wateropgaven en de uitvoering van maatregelen vindt vooraf afstemming plaats met de andere relevante ruimtelijke opgaven en maatregelen in het gebied. Met deze aanpak is het vaak mogelijk het waterbeheer te verbeteren en tegelijk de economie en de leefomgeving te versterken tegen lagere kosten.

Milieuwetgeving

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen is diverse (milieu)wetgeving van toepassing, waaronder de Wet luchtkwaliteit, de Wet natuurbescherming, Besluit externe veiligheid, Wet geluidhinder, etc. Op deze aspecten zal in hoofdstuk 4 nader worden ingegaan.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. 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.

1. Duurzame economische structuurversterking

Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om sterke steden en vitale dorpen met voldoende werkgelegenheid. Het verbeteren van de economische structuur is een belangrijke opgave voor de Gelderse samenleving. Er zijn veel kansen om de economische structuur te verbeteren. De provincie wil samen met haar partners de kansen benutten, met oog voor de unieke kwaliteiten van Gelderland. Het streven is om de concurrentiekracht van Gelderland te vergroten door een duurzame versterking van de ruimtelijk-economische structuur.

2. Borgen van de kwaliteit en de veiligheid van de leefomgeving

Een aantrekkelijke leefomgeving vergt een goede kwaliteit en beleving van natuur, een gezonde en veilige leefomgeving en een robuust bodem- en watersysteem. De provincie zet daarom in op het waarborgen en op het verder ontwikkelen van die kwaliteiten van Gelderland.

Verstedelijking

Tot nu toe waren de rol en ambitie van de provincie rond stedelijke ontwikkelingen vooral gericht op het clusteren van groei, bereikbaarheid en het faciliteren van culturele voorzieningen, wonen en werken clusteren rond kernen en stedelijke clusters. Dit om een impuls geven aan geconcentreerde 'rode' stedelijke economische motoren en aan bescherming van andere meer 'groene en blauwe' waarden. Deze wens was ruimtelijk ingegeven en wordt aangeduid als 'bundelen en spreiden.' Deze aanpak wordt nu nadrukkelijk niet meer uitsluitend gekoppeld aan specifieke zones voor wonen, werken of landschappen, maar aan de toepassing van de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik. Deze ladder komt overeen met de rijksladder voor duurzame verstedelijking, zie paragraaf 3.1.

Bundelen richt zich op benutten van de bestaande voorraad gebouwen en gronden in het stedelijk gebied en op mogelijke toevoegingen grenzend aan het stedelijk gebied en nabij multimodale knooppunten. Er is een verschuiving van focus op nieuwbouw naar focus op beheer en vernieuwing van bestaand stedelijk gebied. Bundelen houdt rekening met de regionale vraag en samenhang, gebiedskwaliteiten, mogelijkheden en onmogelijkheden van de bestaande voorraad en de regionale structuur. Toch mag bundeling niet leiden tot het volbouwen van de stad en het stedelijk gebied, omdat dat ten koste gaat van de kwaliteit van het woon- en werkmilieu.

Relatie met het plangebied

Aangezien het plangebied deel uitmaakt van het bestaand stedelijk gebied van de kern Eefde, voldoet de ontwikkeling van woningen aan het provinciale beleid dat inzet op bundeling. Voor de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik in relatie tot het onderhavige plan, wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

3.2.2. Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. De Omgevingsverordening betreft de juridische vertaling van de nieuwe provinciale Omgevingsvisie Gelderland en vervangt daarmee de Ruimtelijke Verordening Gelderland uit 2010.

Met een ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. Doel van de verordening is om provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, landbouw/veehouderij, natuur en landschap, grond- en drinkwater, milieu, verkeer en energie.

In de Omgevingsverordening is opgenomen dat nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts toegestaan zijn wanneer dit past in het vigerende door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief woonprogramma voor de betreffende regio successievelijk het door Gedeputeerde Staten vastgestelde Regionaal Programma Wonen. De te bouwen woningen in het plangebied voldoen hieraan, aangezien deze passen binnen het vigerende Kwalitatief woonprogramma.

3.2.3. Woonvisie Gelderland 'Keuzevrijheid & Identiteit'

In het woonbeleid dat is opgenomen in de driedelinge Woonvisie Gelderland "Keuzevrijheid en identiteit" hanteert de provincie twee belangrijke uitgangspunten:

- Het woningaanbod moet aansluiten bij de voorkeur van bewoners;
- Goedkope woningen, huurwoningen en woningen geschikt voor senioren krijgen prioriteit.

In de woonvisie zijn de volgende zaken opgenomen: de uitgangspunten van het woonbeleid, analyses van regionale problematieken en afspraken met gemeentenen woningcorporaties.

Het Kwalitatief Woonprogramma (KWP) is onderdeel van de Woonvisie. Het KWP heeft als doel het woningbouwprogramma op regionaal niveau, zowel kwalitatief als kwantitatief, zo goed mogelijk af te stemmen op de behoefte aan woningen. Het Kwalitatief Woonprogramma 2010 – 2019 (KWP3) beschrijft per regio de programmatische opgave op basis van de geconstateerde regionale woningbehoefte en is daarmee richtpunt voor woningbouwbeleid van gemeenten in de regio.

In het KWP3 zijn met gemeenten en woningcorporaties de volgende afspraken gemaakt in het regionaal woningbouwprogramma:

- Afspraken per regio over de nieuwbouw;
- Regionaal totaal aantal toe te voegen woningen;
- Verhouding huur/koop;
- Aandeel betaalbare woningen;
- Aandeel nultredenwoningen.

Het afsprakenkader regionaal woningbouwprogramma voor de Stedendriehoek omvat het Gelderse deel van de Stedendriehoek (Apeldoorn, Brummen, Epe, Lochem, Zutphen en Voorst, Deventer). De volgende afspraken zijn gemaakt:

- Een netto uitbreiding van de woningvoorraad (het aantal toe te voegen woningen minus het aantal te slopen woningen) van 8.500 woningen in de periode 2010 tot en met 2019.
- Een ambitie voor het aantal huurwoningen in de nieuwe te bouwen woningen van 44%.
- Een ambitie voor het aandeel betaalbare woningen in de nieuw te bouwen woningen van 42%.
- Een ambitie voor het aandeel nultredenwoningen in de nieuw te bouwen woningen van 66%.

Het aantal netto toe te voegen woningen van 8.500 woningen is over de regiogemeenten verdeeld op basis van de omvang van de woningvoorraad in 2010. Voor Lochem betekent dit een aantal van 825 te realiseren woningen in de periode 2010 tot en met 2019, waarbij gerekend wordt met een strategische reserve van 30% in verband met mogelijke uitval van plannen of het niet volledig realiseren van in bestemmingsplannen opgenomen plancapaciteit. De te bouwen woningen in het plangebied passen binnen de Woonvisie.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie 2012-2020

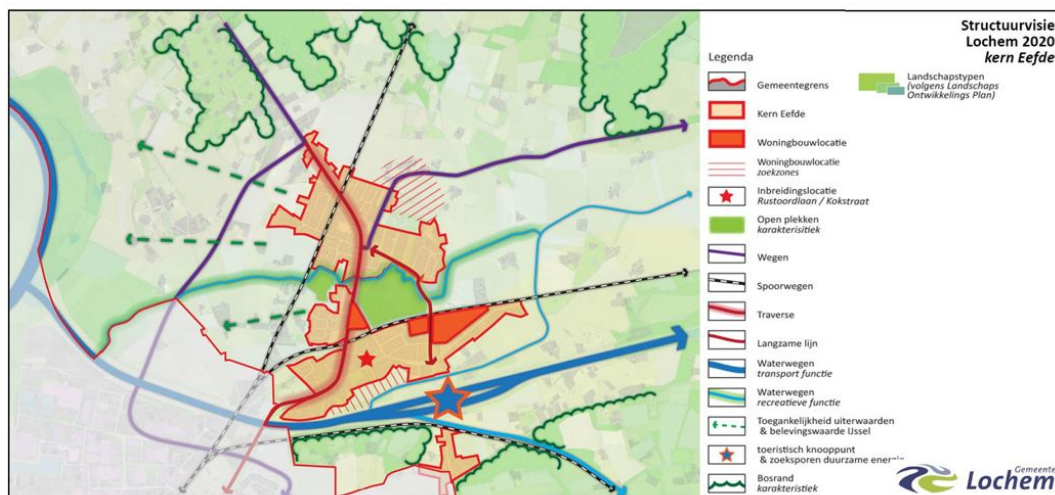
Met de ruimtelijke structuurvisie geeft de Gemeente Lochem op hoofdlijnen het ruimtelijk beleid tot medio 2020 weer. De structuurvisie is op 8 juli 2013 door de gemeenteraad vastgesteld.

De Structuurvisie is onder meer bedoeld om het gemeentebestuur een instrument te geven waarmee ze de burgers en maatschappelijke organisaties actief kan informeren en betrekken bij de ruimtelijke visie op het bebouwde gebied. Met de structuurvisie wordt het kader geschetst waarbinnen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende 10 jaar verder kunnen worden uitgewerkt.

De structuurvisie is afgestemd op het bestaande beleid van de gemeente. Eveneens heeft, voor zover relevant, afstemming plaatsgevonden met bestaand rijks- en provinciaal beleid en regelgeving. De onderstaande documenten zijn inhoudelijk leidend geweest bij het opstellen van de structuurvisie:

- *Toekomstvisie 2030*. Deze visie bevat een ruw toekomstbeeld van de Gemeente Lochem. Een belangrijk onderdeel van de toekomstvisie is de Strategische Agenda. De acht punten uit deze agenda bevatten bepaalde ruimtelijke aspecten. Waar mogelijk is getracht hiermee een verbinding te leggen, zodat de toekomstvisie dan ook vertaald is in deze structuurvisie.
- *De Regionale Structuurvisie De Voorlanden (2009)* en de *Regionale Structuurvisie Stedendriehoek (2007)* vormen de ruimtelijke grondslag op bovengemeentelijk niveau. In regionaal verband zijn voorts de ruimtelijke programma's voor wonen en werken bepaald.
- In 2010 is het *Bestemmingsplan Buitengebied* voor de gemeente vastgesteld. Dit plan is zodanig recent dat er geen aanleiding is voor grote koerswijzigingen ten aanzien van beleid voor het buitengebied.
- *Nota Mobiliteit Lochem (september 2008)*. Deze nota geeft sturing aan doelstellingen ten aanzien van een bereikbare, leefbare en verkeersveilige Gemeente.

Specifiek voor de kern Eefde is in de structuurvisie opgenomen dat woningbouw wordt ontwikkeld op een aantal inbreidingslocaties, waaronder de locatie Detmerskazerne. Deze locatie is daarom op de structuurvisiekaart voor de kern Eefde ook aangeduid als woningbouwlocatie. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet in deze woningbouw en sluit derhalve aan op het beleid uit de Structuurvisie.



3.3.2. Woonvisie Lochem 2012-2020

De Woonvisie beschrijft het gemeentelijk beleid op het gebied van wonen in de periode 2012 – 2020. De woonvisie geeft inzicht in het kwantitatieve en kwalitatieve woonbeleid van de gemeente Lochem.

Het doel van de gemeente is om de woningmarkt zodanig te beïnvloeden dat voldoende goede en bereikbare woningen voor handen zijn. De gemeente richt zich op het zodanig laten bouwen en aanpassen van woningen dat invulling wordt gegeven aan de wensen van inwoners en potentiële nieuwe bewoners. Woonwensen kunnen worden gerealiseerd door nieuwe bouwontwikkelingen. Maar ook door aanpassing van de bestaande voorraad en door vernieuwing van bestaand stedelijk gebied kan voor een deel aan de doelstellingen worden voldaan. De gemeente Lochem ziet zichzelf als regisseur in de ontwikkeling en uitvoering van het woonbeleid, maar zoekt daarbij nadrukkelijk de samenwerking met maatschappelijke partners.

Beleidsmatige uitgangspunten Woonvisie

- Het regionale woonbeleid en woningbouwprogrammering vormen het uitgangspunt bij de ontwikkeling van het gemeentelijke woonbeleid.
- De gemeente Lochem speelt in op de Lochemse woningbehoefte. Dat betekent niet dat uitsluitend wordt gebouwd voor de ontwikkeling van de huidige Lochemse bevolking. De gemeente Lochem kiest er ook voor om ruimte te bieden aan mensen die graag in de gemeente komen wonen.
- De gemeente Lochem kiest ervoor om in alle kernen ruimte te bieden voor nieuwbouw. Op deze manier kan de bevolking van de dorpen in stand blijven en wellicht nog groeien, waarbij het opvangen van de eigen behoefte centraal staat.
- Inbreiding gaat boven uitbreiding. Dit houdt in dat de ontwikkeling van woningbouwlocaties in bestaand stedelijk gebied voorrang heeft boven uitleglocaties.
- De aandacht in de woningbouw verschuift van uitbreiding naar inbreiding en vervolgens meer en meer richting herstructurering en stedelijke vernieuwing. De bestaande woningvoorraad wordt steeds belangrijker. Niet alleen moet de kwaliteit van de bestaande voorraad op peil blijven, ook moet er voor worden gezorgd dat de bestaande woningvoorraad aansluit bij de woningbehoefte van de inwoners van Lochem.
- Lochem houdt in haar woonbeleid rekening met en biedt ruimte voor de ontwikkeling van onderscheidende woonconcepten.
- De gemeente plant geen bouwopgave in het buitengebied. Wel blijft er ruimte voor vrijkomende agrarische bedrijven om onder voorwaarden woningen te bouwen in ruil voor sloop van vrijgekomen agrarische gebouwen.

Uitwerking beleid naar doelgroepen

- Starters: in de komende jaren zal er aandacht blijven voor starters. Zeker in dorpen waar het aanbod aan betaalbare woningen beperkt is. Van belang is dat nieuwe betaalbare woningen voldoende kwaliteit hebben en voldoende toekomstbestendig zijn.
- Huishoudens met een laag inkomen: een van de belangrijkste doelstellingen van gemeenten en corporaties is het voorzien in voldoende huisvesting voor huishoudens met een laag inkomen, de zogenaamde doelgroepen van beleid. Deze huishoudens kunnen over het algemeen

moelijk zelfstandig in hun huishouden voorzien en vormen dus een belangrijke aandachtsgroep voor de gemeente, Viverion en De Groene Waarden.

- Huishoudens met een middeninkomen: de gemeente Lochem wil de ontwikkeling van huurwoningen in het prijssegment van € 650,- tot € 850,- graag stimuleren door voorrang te geven aan de ontwikkeling van dergelijke huurwoningen. Het kan daarbij zowel gaan om grondgebonden huurwoningen als om huurappartementen.
- Senioren en zorgvragers: om deze groep goed te bedienen is het van belang het woningaanbod af te stemmen op de wensen van de senioren. Dit stelt eisen aan de woningvoorraad die momenteel nog onvoldoende is toegerust op de groeiende groep senioren. Het Masterplan Wonen, Welzijn en Zorg geeft aan dat er een grote behoefte is aan verzorgd wonen. De gemeente Lochem staat open voor de ontwikkeling van meer van dergelijke woonvormen. In het bijzonder als er sprake is van een vernieuwend woonconcept voor senioren.
- Gezinnen en kleine huishoudens jonger dan 55 jaar: De gemeente wil niet alleen ruimte bieden aan vestigers, maar ook doorstromers die nu al in de gemeente wonen. Door deze groep goed te bedienen komen er voor starters geschikte woningen vrij en kunnen vooral gezinnen aan Lochem worden gebonden.

Relatie met het plangebied

De ontwikkeling van woningen op de locatie Detmerskazerne past binnen de uitgangspunten van de Woonvisie. Allereerst is er sprake van een inbreidingslocatie. Het gaat om een bestaande bebouwde situatie waar de kazernebebouwing grotendeels wordt vervangen door woonbebouwing. De intensiteit van het gebruik neemt af doordat de maximale invulling van de kazerne een veel intensiever gebruik mogelijk maakt dan de beoogde nieuwe woonbuurt. Daarnaast past de ontwikkeling in het doelgroepenbeleid. Tot slot is de locatie Detmerskazerne in de woonvisie opgenomen als woningbouwlocatie voor circa 80 woningen waarvan de uitvoering is gepland tussen 2014 en 2018.

Concluderend kan gesteld worden dat het plan in overeenstemming is met de Woonvisie.

3.3.3. Regeling Proef Welstandsvrije gebieden 2015-2017

De gemeente Lochem wijzigt haar welstandsbeleid door gedurende een periode van ongeveer twee jaar als proef delen van het grondgebied van de gemeente aan te wijzen als welstandsvrij gebied. Deze proef wordt in 2017 geëvalueerd. Uitgezonderd van de proef zijn de gebieden welke in de welstandsnota zijn aangeduid als:

- Historische dorpsgebieden;
- Historische bebouwingslinten;
- Historische stedelijke bebouwing;
- Gemengde bebouwing rond centrum Lochem;
- Beschermd stadsgezicht Berkeloord;
- Historische landgoederen en buitenplaatsen;
- Rijks- en gemeentelijke monumenten gelegen buiten hierboven genoemde gebieden.

De gebiedsbeschrijvingen en de welstandscriteria in de welstandsnota zoals in werking sinds 17 mei 2007 blijven gedurende de proefperiode voor deze gebieden van kracht. De welstandsnota blijft ook van kracht voor zover deze bij eerdere besluitvorming over nieuwbouwprojecten is aangemerkt als beeldkwaliteitsplan.

De organisatie van de welstandsadvisering wijzigt door benoeming van een stadsbouwmeester met een zwaardere adviseringstaak als nu het geval is. Er is geen welstandscommissie meer. Wel blijft een burgerlid toegevoegd aan de stadsbouwmeester. Bij advisering over monumenten adviseren monumentencommissie en stadsbouwmeester zo veel mogelijk gezamenlijk en eenduidig. Het excessenbeleid richt zich alleen op vergunningvrij bouwen of ernstige verwaarlozing van bestaande bebouwing. De aanwijzing van welstandsvrije gebieden brengt met zich mee dat in deze gebieden geen welstand meer van toepassing is en er ook achteraf voor de gemeente geen juridische middelen zijn in te grijpen wanneer een vergund bouwwerk wordt ervaren als buitensporig en detonerend met de omgeving. Evaluatie vindt plaats in 2017. Dit wordt ook het moment om te bepalen in hoeverre modernisering en digitalisering van het welstandsbeleid vorm krijgt. De rijksoverheid wil in 2018 welstandregels hebben gekoppeld aan ruimtelijkeplannen.nl.

Relatie met het plangebied

Het onderhavige plangebied valt onder de uitzonderingen waarvoor het welstandsvrije regiem niet geldt. Voor de woningbouwontwikkeling op het terrein van de Detmerskazerne is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. De welstandscommissie zal bouwaanvragen toetsen aan dit beeldkwaliteitsplan.

4. RANDVOORWAARDEN – MILIEUASPECTEN

In dit hoofdstuk worden een aantal milieuonderwerpen toegelicht die bij een ruimtelijk plan in beschouwing moeten worden genomen.

4.1. Geluid

Algemeen

Voor het aspect geluid is binnen het plangebied de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De Wgh kent voor weg- en railverkeer alsmede voor gezoneerde industrieterreinen voorkeursgrenswaarden op nieuwe bestemmingen. De Wgh gaat uit van zones langs (spoor)wegen en zones bij industrieterreinen. Het gebied binnen deze zone geldt als akoestisch aandachtsgebied waar, voor bouwplannen een akoestische toetsing uitgevoerd dient te worden.

In de Wgh zijn geluidgevoelige bestemmingen benoemd. Dit betreft woningen, woonwagenstandplaatsen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, en speciaal benoemde gezondheidszorggebouwen.

In het kader van dit bestemmingsplan is alleen wegverkeerslawaai en spoorwegverkeerslawaai van belang. Er liggen in het plangebied of in de directe omgeving daarvan geen gezoneerde bedrijventerreinen.

Wegverkeerslawaai

Geluidzones

In de Wgh is bepaald dat elke weg van rechtswege een geluidzone heeft (art. 74 lid 1). Een uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen in een 30 km/uur-zone of in een woonerf. De breedte van de geluidzones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van een weg. Zie de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken		Zonebreedte
Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied	
1 of 2	-	200 meter
3 of meer	-	350 meter
-	1 of 2	250 meter
-	3 of 4	400 meter
-	5 of meer	600 meter

Grenswaarden

Geluidgevoelige objecten die worden gerealiseerd binnen de geluidzones dienen te worden getoetst aan grenswaarden van de geluidsbelasting die zijn aangegeven in de Wgh. Hierbij geldt een voorkeursgrenswaarde voor nieuwe situaties. Deze waarde bedraagt in vrijwel alle gevallen 48 dB. Indien deze waarde wordt overschreden, kan het college van burgemeester en wethouders ontheffing verlenen voor een hogere waarde. De maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van het soort geluidgevoelig object en de geluidsbron. Bij de

onthefing dient het college te motiveren waarom bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn en waarom het plan gewenst is. Ook dient het in de Wgh vastgelegd binnenniveau gewaarborgd te worden. Geluidsniveaus bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen die hoger zijn dan de wettelijke maximale ontheffingswaarden zijn niet toegestaan.

Spoorwegverkeerslawaa

Geluidzones

Elke (toekomstige) spoorweg heeft een zone, waarbinnen bescherming wordt geboden aan geluidsgevoelige bestemmingen. De omvang van de geluidzone langs een spoorweg is afhankelijk van het feit of de spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart of de zonekaart. Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk de hoogte van het geluidproductieplafond (gpp). De ruimte boven en onder de spoorweg behoort tot de zone.

Grenswaarden

Geluidsgevoelige objecten die worden gerealiseerd binnen de geluidszones dienen te worden getoetst aan grenswaarden van de geluidsbelasting die zijn aangegeven in artikel 4.1 van het Besluit Geluidhinder. Hierbij geldt een voorkeursgrenswaarde voor nieuwe situaties. Deze waarde bedraagt voor woningen 55 dB. Indien deze waarde wordt overschreden, kan het college van burgemeester en wethouders ontheffing verlenen voor een hogere waarde. De maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van het soort geluidsgevoelig object en de geluidsbron. Bij de ontheffing dient het college te motiveren waarom bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn en waarom het plan gewenst is. Ook dient het in de Wgh vastgelegd binnenniveau gewaarborgd te worden. Geluidsniveaus bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen die hoger zijn dan de wettelijke maximale ontheffingswaarden zijn niet toegestaan.

Gemeentelijk beleid

In de notitie "Geluid in Lochem" (2007) heeft de gemeente Lochem voorwaarden geformuleerd waarbinnen de gemeente hogere waarden toestaat voor nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen. De uitvoering wordt voor een deel door de Wet geluidhinder opgelegd en voor een deel door de gemeente ingevuld. In de notitie worden voorwaarden gesteld aan het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen.

De in het bestemmingsplan beoogde woningbouw komt in aanmerking voor hogere grenswaarden omdat deze gesitueerd wordt ter vervanging van bestaande bebouwing. Verder gelden de volgende voorwaarden:

- De geluidgevoelige ruimten komen niet aan de hoogst belaste gevel, tenzij uit oogpunt van stedenbouw/volkshuisvesting niet anders mogelijk is;
- De woning beschikt over ten minste één geluidluwe gevel;
- Er is maximaal één dove gevel toegepast;
- Er is onderzoek ingesteld naar de mogelijkheden om bron- en overdrachtsmaatregelen te treffen.

Geluid in relatie tot het plangebied

Wegverkeerslawaai

Voor de wegen in de omgeving van het plangebied, de Boedelhofweg, de Kazernestraat en de Kapperallee/De Blaak, geldt een maximum rijsnelheid van 30 km/uur. Deze wegen hebben geen zone en zijn derhalve niet onderzoeksplichtig. Naar verwachting is de verkeersintensiteit op deze wegen, met uitzondering van de Boedelhofweg, lager dan 500 motorvoertuigen per etmaal.

Gesteld kan worden dat er bij 500 motorvoertuigen per etmaal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder). Aangezien de etmaalintensiteit van de genoemde wegen, uitgezonderd de Boedelhofweg, lager is dan 500 motorvoertuigen per etmaal, wordt bij alle te realiseren woningen ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan.

De verkeersintensiteit van de Boedelhofweg is, zoals gezegd, hoger dan 500 motorvoertuigen per etmaal. Daarom heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting van deze weg uitgevoerd². De hieruit voortgekomen briefnotitie is als bijlage bij de toelichting opgenomen. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting van de Boedelhofweg 41 dB bedraagt bij de dichtst bij gelegen nieuwe woning. Wanneer de Wet Geluidshinder van toepassing zou zijn geweest, zou de voorkeursgrenswaarde 48 dB zijn. Dit betekent dat deze voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden en dat daarmee voldaan wordt aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening.

De woninglocatie is met betrekking tot wegverkeerslawaai akoestisch inpasbaar en aanvullende onderzoeken zijn derhalve niet noodzakelijk.

Spoorwegverkeerslawaai

Het woongebied ligt binnen de geluidzone van de spoorlijn Zutphen-Hengelo. Ten behoeve van het onderhavige bestemmingsplan is daarom een akoestisch onderzoek naar spoorwegverkeerslawaai gedaan door Aveco de Bondt³. Het integrale rapport is als bijlage achter dit bestemmingsplan opgenomen.

Hierna zijn de belangrijkste conclusies die uit het onderzoek volgen vermeld:

- Ten gevolge van het spoortraject Zutphen – Hengelo wordt niet overal in het plangebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. In de bijgaande afbeelding is de 55 dB contour aangegeven;
- Aangezien de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt zijn conform het geluidbeleid van de gemeente Lochem bron- en overdrachtmaatregelen bepaald. Geconcludeerd kan worden dat bron- en overdrachtsmaatregelen vanuit financieel oogpunt niet haalbaar zijn. Er wordt wel voldaan aan de maatregelen bij de ontvanger conform de beleidsregel;
- Ten gevolge van de optredende geluidbelasting vanwege het spoortraject Zutphen - Hengelo is het noodzakelijk dat Burgemeester en Wethouders

² Alcedo, Ondersteuning geluidaspecten Detmerskazerne te Eefde – Berekening wegverkeerslawaai, 11 mei 2017

³ Aveco de Bondt, Akoestisch onderzoek nieuwbouw Kazerneterrein Eefde, 19 april 2016

- van de gemeente Lochem voor een aantal woningen hogere grenswaarden vaststellen;
- Aangezien de geluidbelasting hoger is dan 55 dB in een deel van het plangebied, is voor de woningen die daar gebouwd worden bij de bouwaanvraag aanvullend onderzoek naar eventueel benodigde geluidwerende voorzieningen noodzakelijk.



55 dB-contour spoorlijn Zutphen-Hengelo

Gelet op het voorgaande zullen hogere grenswaarden worden vastgesteld voor de woningen voor zover deze liggen binnen de 55 dB contour. Binnen deze contour kunnen ten hoogste 30 woningen worden gerealiseerd. Daarom wordt voor ten hoogste 30 woningen een hogere grenswaarde van 60 dB vastgesteld.

Voor de gronden binnen de 55 dB contour is op de verbeelding van het bestemmingsplan de aanduiding 'geluidzone – spoor' opgenomen. Ter plaatse van deze aanduiding zijn geen woningen toegestaan, tenzij hiervoor een hogere grenswaarde is vastgesteld. Aldus heeft het gebied waar een hogere waarde benodigd is een vertaling gekregen op de verbeelding en regels van het bestemmingsplan en is geborgd dat voldaan wordt aan de Wgh.

Conclusie

Concluderend kan gesteld worden dat er geen belemmeringen zijn vanuit het aspect geluid voor het onderhavige bestemmingsplan, mits een hogere grenswaarde wordt vastgesteld. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde loopt parallel aan de bestemmingsplanprocedure.

4.2. Luchtkwaliteit

Algemeen

De hoofdlijnen van de regelgeving voor luchtkwaliteit zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. De regelgeving is uitgewerkt in onderliggende Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en Ministeriële Regelingen. In de Wet Luchtkwaliteit zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen in de vorm van grenswaarden en richtwaarden voor een aantal luchtverontreinigende stoffen. De belangrijkste zijn fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en stikstofdioxide (NO₂) omdat deze in Nederland soms worden overschreden. De grenswaarden van de overige stoffen worden, op enkele uitzonderingen na, in de regel niet overschreden. De grenswaarde van PM₁₀ of NO₂ bedraagt 40 µg/m³. De grenswaarde van PM_{2,5} ligt op 25 µg/m³.

Besluit Niet In Betekende Mate (NIBM)

In dit besluit is bepaald in welke gevallen een ruimtelijke ontwikkeling vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet hoeft te worden getoetst aan de grenswaarden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de zogenaamde 3% grens niet wordt overschreden. De 3% grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof of stikstofdioxide. Deze grenswaarde is gesteld op 40 µg/m³. Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.

Als de 3% grens voor PM₁₀ of NO₂ niet wordt overschreden is het project NIBM, en hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden. In de Regeling NIBM is de bovengenoemde 3%-grens uitgewerkt in concrete getallen. Zo ligt voor woningbouwplannen de grens van 3% bij 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

Besluit gevoelige bestemmingen

Het besluit gevoelige bestemmingen is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof en stikstofdioxide, met name kinderen, ouderen en zieken. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, in beide gevallen gemeten vanaf de rand van de weg. Als in een onderzoekszone de grenswaarden voor fijn stof of stikstofdioxide (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen.

Luchtkwaliteit in relatie tot het plangebied

Het plan voorziet in maximaal 80 woningen op een gebied dat aan 3 zijden wordt ontsloten.

Dit draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging ten aanzien van PM₁₀ en NO₂. Op grond van de Regeling NIBM wordt een project tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg namelijk gerekend tot een zogenoemd 'niet in betekende mate' project.

Het voorgaande betekent dat er geen nader onderzoek en toetsing aan de in de Wet luchtkwaliteit gestelde grenswaarden hoeft plaats te vinden. Met andere woorden, het plan voldoet aan het wettelijk kader.

Voor wat betreft de bijdrage van het plan aan de concentratie $PM_{2,5}$ kan het volgende opgemerkt worden. $PM_{2,5}$ maakt deel uit van de bijdrage PM_{10} . Dit betreft immers alle stofdeeltjes met een diameter van 10 μm of kleiner. Aangezien de bijdrage PM_{10} lager is dan $1,2 \mu g/m^3$, is de bijdrage $PM_{2,5}$ dat ook. De huidige achtergrondconcentratie $PM_{2,5}$ bedraagt ter hoogte van het plangebied circa $11 \mu g/m^3$ (bron: GCN kaarten RIVM, jaar 2015). Derhalve zal het plan niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ ($25 \mu g/m^3$).

Het Besluit gevoelige bestemmingen is niet van toepassing voor het plan omdat het plangebied op meer 300 meter van rijkswegen en meer dan 50 meter van provinciale wegen ligt.

Conclusie

Concluderend kan gesteld worden dat er geen belemmeringen zijn vanuit het aspect luchtkwaliteit voor het onderhavige bestemmingsplan.

4.3. Externe veiligheid

Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is het wettelijke kader vastgelegd in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet. De regelgeving voor ondergrondse buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Het plaatsgebonden risico (PR) richt zich als maat voor het risico vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen vooral op de basisveiligheid voor personen in de omgeving van die activiteiten. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt "vertaald" als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijv. woningen) mogen liggen.
- Het groepsrisico (GR) is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbare aantal doden, de z.g. oriënterende waarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd, kan afwijken. Deze

verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR, ook als de OW niet wordt overschreden.

Gemeentelijk beleid

Overeenkomstig het gestelde in de Externe Veiligheidsvisie (EV-visie) van Lochem conformeert de gemeente Lochem zich aan het wettelijke kader voor het omgaan met de externe veiligheidsproblematiek en behandelt de circulaires alsof deze wet zijn. Verder geeft de EV-visie richtinggevende uitspraken over:

- de invulling van de beleidsvrije ruimte bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) rondom de meest risicovolle bedrijven (BEVI-bedrijven), en langs relevante transportassen en buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen
- de gebieden waar nieuwe risicorelevante bedrijven wel of niet kunnen worden toegestaan.

Externe veiligheid in relatie tot het plangebied

Op basis van de risicokaart van de provincie Gelderland is een inventarisatie van de risicobronnen in en om het plangebied gemaakt.

Risicovolle inrichtingen

In het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen. Ook worden door het plan geen risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt.

Transportroutes gevaarlijke stoffen

In het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen over de weg of het water aanwezig. Wel is er een route voor dergelijke stoffen over het spoor direct nabij het plangebied gelegen: de spoorlijn Zutphen-Hengelo.

Ten behoeve van het onderhavige bestemmingsplan is door AnteaGroup⁴ een memo opgesteld met betrekking tot de externe veiligheid van deze spoorlijn. De memo is als bijlage achter deze toelichting opgenomen. Hierna zijn de belangrijkste conclusies uit de memo weergegeven.

In relatie tot de voorgenomen woningbouwontwikkeling in het plangebied is het risiconiveau (plaatsgebonden risico, groepsrisico) van de spoorlijn Zutphen – Hengelo op rekenkundige wijze bepaald (QRA).

Plaatsgebonden risico

Voor het spoor ter hoogte van het plangebied geldt conform de Regeling basisnet een maximale 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour van 0 meter. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op.

Groepsrisico

Het groepsrisico van het spoor bevindt zich ter hoogte van het plangebied onder de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie (met gerealiseerde woningbouw) zal de hoogte van het groepsrisico afnemen ten opzichte van de huidige situatie. Deze afname wordt veroorzaakt door de lagere bestemmingsplan capaciteit van het plangebied in de toekomstige situatie.

⁴ Antea Group, Memo Externe Veiligheid spoorlijn Zutphen-Delden, 28 april 2016

Verantwoording groepsrisico

Omdat het groepsrisico als gevolg van het plan niet toe zal nemen en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden, kan op grond van artikel 8, lid 2, sub b, van het Besluit externe veiligheid transportroutes volstaan worden met een beperkte verantwoording van het GR. In deze verantwoording hoeft alleen ingegaan te worden op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de spoorweg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op de spoorweg een ramp voordoet. Daaromtrent kan het volgende worden vermeld.

- *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. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in het plangebied. 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) of NL-alert. Voor de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een ramp is van belang dat in het plangebied aanwezige personen over het algemeen zelfredzaam zullen zijn. Er is geen sprake van een functie voor minder zelfredzame personen. Daarnaast is hiervoor van belang dat er meerdere vluchtroutes zijn: er kan via drie ontsluitingen uit het plangebied in zuidelijke richting (van de bron af) worden gevlucht. Bij een ramp waarbij toxische stoffen vrijkomen, is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden.

Conclusie

Op basis van de bovenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat er voldoende mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn.

Plasbrandaandachtsgebied

Op grond van de Regeling Basisnet heeft de spoorlijn Zutphen-Hengelo geen plasbrandaandachtsgebied waarmee rekening gehouden dient te worden.

Spoorlijn Zutphen-Deventer

Een andere spoorlijn waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, betreft de spoorlijn Zutphen-Deventer. Deze ligt op meer dan 200 meter afstand van het plangebied. Hierdoor ligt het plangebied buiten de PR-contour van deze spoorlijn. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied voor het GR. Dit invloedsgebied is namelijk 4000 meter. Omdat het plangebied op meer dan 200 meter afstand van deze spoorlijn ligt, hoeft in het kader van de verantwoording van het groepsrisico op grond van artikel 7 van het Bevt alleen ingegaan te worden op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de spoorweg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op

de spoorweg een ramp voordoet. Dit laatste is alleen van toepassing op nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten.

Uit de notitie 'VGR voor standaard externe veiligheidssituaties' blijkt dat wanneer het plangebied van een ruimtelijk besluit buiten de 200 meter zone van een transportroute ligt en het besluit geen objecten toestaat voor verminderd zelfredzame personen, er sprake is van een standaard externe veiligheidssituatie. Voor deze situaties wordt de onderstaande verantwoording van het groepsrisico gehanteerd.

- *Maatgevende scenario's*

Het maatgevende scenario voor de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid waarbij het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen/gassen ligt is een toxische wolk. Onderstaand is vanuit dit scenario ingegaan op de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

- *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 met toxische stoffen te beperken. 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. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

- *De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen*

Bij een calamiteit met toxische stoffen 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) of NL-alert. Bij een scenario waarin toxische stoffen vrijkomen, is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden.

Conclusie

Op basis van de hierboven genoemde overwegingen kan worden geconcludeerd dat er voldoende mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn. Dit betekent dat er geen nadere eisen aan het plan worden gesteld in het kader van het milieuaspect externe veiligheid.

Plasbrandaandachtsgebied

De spoorlijn Zutphen-Deventer heeft conform de Regeling Basisnet geen plasbrandaandachtsgebied.

Advies veiligheidsregio

De veiligheidsregio dient op grond van artikel 9 van het Bevt in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen met betrekking tot de onderdelen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid en beheersbaarheid bij een mogelijke calamiteit op de spoorlijnen. In dit kader heeft de veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG) bij brief van 3 juli 2017 (kenmerk 17-36290/17-051544) advies uitgebracht. De VNOG adviseert het volgende.

- *Bereikbaarheid*

De bereikbaarheid is voldoende op orde. Het plangebied is aan de oostzijde via de Boedelhofweg bereikbaar. Vanaf de westzijde via de Schoolstraat en vanaf het zuiden via de Kapperallee.

Dat lijkt gunstig maar het zijn allemaal vrij smalle wegen die aangepast zijn op het gebruik in woonwijken. De VNOG adviseert daarom om langs het spoor een extra verbinding tussen Kapperallee en de Boedelhofweg aan te leggen die voldoet aan de normen zoals is beschreven in de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

- *Bluswatervoorziening*

De bluswatervoorziening is goed. Binnen het plangebied is het aanbrengen van extra brandkranen niet nodig. Er zijn voldoende brandkranen op de Boedelhofweg aanwezig. Deze brandkranen maken weliswaar deel uit van een ringleiding maar aangezien binnen het plangebied ook 3 geboorde putten zijn gesitueerd is de bluswatervoorziening gegarandeerd. Hiervoor is het wel noodzakelijk dat de brandkranen en geboorde putten regelmatig onderhouden worden en bereikbaar zijn. Als extra aanvulling moeten de geboorde putten regelmatig op capaciteit getest worden.

- *Zelfredzaamheid*

Het plangebied valt voor een deel net binnen het bereik van de WAS-palen (waarschuwings- en alarmeringssysteem. Elke eerste maandag van de maand om 12:00 uur wordt het systeem getest. Per 1 januari 2020 zullen de sirenes uitgefaseerd worden. De Nederlandse overheid heeft een nieuw systeem dat de zelfredzaamheid kan vergroten ingevoerd. Dit systeem is NL-alert. NL-alert werkt via een mobiel netwerk. Burgers zullen zelf het initiatief moeten nemen om hun mobiele telefoon hiervoor geschikt te maken.

Reactie gemeente op advies

Ten aanzien van het advies van de VNOG om een extra verbinding aan te leggen tussen de Kapperallee en de Boedelhofweg overweegt de gemeente dat deze extra verbinding niet wenselijk en niet uitvoerbaar is, omdat deze niet past binnen de stedenbouwkundige opzet van het nieuwe woongebied, de beoogde groenzone langs het spoor doorsnijdt en voor de aansluiting op de Boedelhofweg gronden nodig zijn die niet in eigendom zijn bij de gemeente. Daarnaast acht de gemeente de verbinding niet nodig gezien de primaire conclusie van de VNOG dat de bereikbaarheid voldoende op orde is. Bij de civieltechnische uitwerking van het plan zal rekening worden gehouden met de bereikbaarheid en het onderhoud van de brandkranen en geboorde putten.

Naast de brandweer heeft ook de Geneeskundige HulpverleningsOrganisatie (GHOR) in de regio advies uitgebracht over rampenbestrijding en zelfredzaamheid. De GHOR is onderdeel van de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland. De GHOR adviseert het volgende.

- *Bereikbaarheid en toegankelijkheid*

Bij ontwikkelingen in het plangebied is het, ten behoeve van een adequate (geneeskundige) hulpverlening, van belang dat er rekening wordt gehouden met de onderstaande bereikbaarheidsaspecten.

- Creëer, bij nieuwe huizen, voor ambulances een goede bereikbaarheid door minimaal twee toe- en uitgangswegen te realiseren. Voor ambulances is het namelijk niet alleen van belang om zo snel mogelijk bij een object te komen, maar ook om zo snel mogelijk weer weg te kunnen rijden zonder hinder te ondervinden van andere (hulpverlenings)voertuigen.
- Ambulances dienen dichtbij de huizen geparkeerd te kunnen worden. Obstakels op de weg, de stoep en het terrein dienen dus zodanig te worden ingericht dat ambulances snel en goed bij een object kunnen komen en dat brancards over de stoep kunnen worden vervoerd. Het beperken van verhogingen van de stoep, trappen, paaltjes, drempels e.d. draagt bij aan een goede bereikbaarheid van het plangebied voor ambulances en brancards.
- Zorg voor een eenduidige, duidelijke bewegwijzering, waarbij (straatnaam)borden en (huis)nummers zodanig zijn geplaatst, dat bij een calamiteit in het plangebied duidelijk is waar de hulpverleners naar toe moeten.

- *Vervolgtraject*

Zodra een initiatiefnemer een omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) aanvraagt, zou de GHOR graag een vervolgadvisie uitbrengen: onder andere op het gebied van de zelfredzaamheid van de toekomstige bewoners.

Reactie gemeente op advies

Het nieuwe woongebied krijgt drie toe- en uitgangswegen, waardoor een goede bereikbaarheid gewaarborgd is. Bij de civieltechnische uitwerking van de openbare ruimte in het plangebied zal rekening worden gehouden met de bereikbaarheid voor ambulances en brancards alsmede met een duidelijke bewegwijzering.

Buisleidingen

In het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn geen buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen gelegen.

Conclusie

Concluderend kan gesteld worden dat er vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmeringen zijn voor het bestemmingsplan.

4.4. Bedrijvigheid en milieuzonering (omgevingsanalyse)

Algemeen

Om tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten te komen wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. De milieuzonering zorgt voor een voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) in ruimtelijke plannen. Hiertoe zijn bedrijven voorzien van een zone waar mogelijke nadelige effecten zijn voor woningen. Maatgevend zijn de thema's geur, geluid, stof en gevaar. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is het voorkomen van voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten van belang. Daarnaast mogen bedrijven niet worden beperkt in hun mogelijkheden.

Om mogelijke hinder van niet-agrarische bedrijven voor bewoners te voorkomen wordt de daarvoor algemeen aanvaarde VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gebruikt. In deze uitgave is de potentiële milieubelasting voor een hele reeks van bedrijven bepaald aan de hand van een aantal milieuaspecten, zoals geur, stof, geluid en gevaar. De milieubelasting is voor die aspecten vertaald in richtlijnen voor aan te houden afstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. Bovendien zijn deze afstanden alleen van toepassing op nieuwe situaties en niet op bestaande situaties. Het milieuaspect met de grootste afstand is maatgevend en bepaalt in welke milieucategorie een bedrijfstype wordt ingedeeld.

Milieuzonering in relatie tot het plangebied

Aan de andere zijde van de spoorweg Zutphen-Hengelo op een afstand van circa 80 meter van de beoogde nieuwe woningen, is een tuincentrum gesitueerd. Het tuincentrum behoort tot milieucategorie 2 met een bijbehorende richtafstand van 30 meter, en vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde woningbouw.

Ten noorden van de spoorweg aan de Boedelhofweg 87-89 is een agrarisch bedrijf gesitueerd op een afstand van circa 300 meter tot de beoogde nieuwe woningen. Het agrarische bedrijf aan de Elzerdijk 54 (intensieve veehouderij) ligt op een afstand van 650 meter van de beoogde woningen. Op meer dan 1 kilometer van de beoogde woningen zijn nog andere agrarische bedrijven (geen intensieve veehouderijen) gesitueerd.

Tussen deze agrarische bedrijven en de beoogde nieuwe woningen ligt de woning Boedelhofweg 85 in Eefde. Deze woning is op kortere afstand van de agrarische bedrijven gesitueerd en daardoor bepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven. De beoogde nieuwe woningen brengen geen nieuwe belemmeringen voor deze bestaande agrarische bedrijven met zich mee.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering voor het bestemmingsplan.

4.5. Bodem

Algemeen

Het is wettelijk (via de bouwverordening) geregeld dat nieuwbouw pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om deze reden dient bij iedere nieuwbouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek (conform NEN 5740) in beeld te worden gebracht. Als blijkt dat de bodem niet geschikt is dan zal voor aanvang van de werkzaamheden een sanering moeten worden uitgevoerd.

Bodem in relatie tot het plangebied

Ten behoeve van de beoogde planontwikkeling is door CSO Adviesbureau eerst een verkennend bodemonderzoek⁵ uitgevoerd en daarna een nader bodemonderzoek⁶. Beide onderzoeksrapporten zijn als bijlage achter deze toelichting opgenomen.

Verkennend bodemonderzoek

De belangrijkste resultaten en aanbevelingen van het verkennend bodemonderzoek luiden:

- Op het gehele terrein zijn bodemvreemde materialen als puin en kolengruis in de bodem waargenomen. Met name op het oostelijke gedeelte van de kazerne rondom de stormbaan zijn sterkere bijmengingen aangetroffen (zwak tot uiterst puin).
- Over het algemeen zijn de boven- en ondergrond van het gehele kazerneterrein plaatselijk licht verontreinigd met metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen (met name barium) aangetoond.
- In de boven- en ondergrond van het sportveld zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan koper gemeten.
- Ter plaatse van het noordelijk deel van de stormbaan is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetoond. Het mengmonster waarin dit is aangetoond, is uitgesplitst en de monsters zijn separaat geanalyseerd op koper. Hieruit blijkt dat in één van de monsters een gehalte aan koper boven de interventiewaarde (boring 42) is aangetoond.
- In het middenterrein van de stormbaan is een matige verontreiniging met lood en zink gemeten (boring 55). Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, PCB's en minerale olie aangetoond. De verontreiniging hangt waarschijnlijk samen met de bijmengingen aan puin, ijzer glas en plastic. Op meerdere plaatsen zijn hier boringen gestaakt of komen bijmengingen aan puin en ander materiaal voor. Mogelijk komt deze verontreiniging derhalve over een groter deel van het binnenterrein van de stormbaan voor.
- Ter plaatse van het middenterrein van de stormbaan is een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit analyse blijkt dat dit stukje geen asbest bevat.
- Onder de stormbaan is een puinlaag aanwezig. Deze puinlaag is geanalyseerd op asbest, waarbij geen asbest is aangetroffen.
- Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn alleen bij de bovengrondse tank en bij de voormalige waterzuiveringsinstallatie verhoogde gehalten aangetoond. Bij de bovengrondse tank gaat het om een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie in de ondergrond. Dit is vermoedelijk een restverontreiniging van de eerder uitgevoerde sanering. Ter plaatse van de voormalige waterzuiveringsinstallatie zijn in de grond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en zink gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met koper en tetrachlooretheen.

⁵ CSO Adviesbureau, Verkennend bodemonderzoek, locatie Kazerneplein 6 Eefde, rapportnummer 11J031.R01, 4 mei 2011

⁶ CSO Adviesbureau, Nader Bodemonderzoek, Kazerneplein 6 Eefde (Detmerskazerne), rapportnummer 11J093.R01, 23 februari 2012

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt nader onderzoek uit te voeren ter plaatse van het middenterrein van de stormbaan (boringen 55 en 56). Hier zijn zintuiglijke bijmengingen met puin, glas, plastic aangetroffen. Analytisch zijn matig verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond.

Tevens is het aanbevelenswaardig ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in de bovengrond ter plaatse van boring 37 te onderzoeken of hier sprake is van een geringe spot of dat hier sprake is van een grotere verontreiniging. Deze boring is geplaatst nabij een garage.

Ten derde dient de koperverontreiniging ter plaatse van boring 42 te worden uitgekarteerd.

Tenslotte wordt opgemerkt dat op de oostelijke helft van het terrein veel puin aanwezig is. Bij toekomstig gebruik (bijv. wonen met tuin) is de aanwezigheid van puin in de bodem minder gewenst. Bij eventuele herontwikkeling van het terrein dient dit puin te worden afgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten en aanbevelingen van het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De belangrijkste conclusies en aanbevelingen van het nader bodemonderzoek luiden als volgt:

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is op een viertal deellocaties nader onderzoek uitgevoerd:

- voormalige ondergrondse HBO-tank
- voormalige waterzuiveringsinstallatie
- middenterrein van de stormbaan
- garage

Voormalige ondergrondse HBO-tank

Hier is waarschijnlijk een restverontreiniging van de sanering van de tank aanwezig. Om de omvang van de restverontreiniging te bepalen is, aanvullend op het verkennend bodemonderzoek, één boring geplaatst ten noorden van de tank. Omdat in de grondmonsters geen zintuiglijke waarnemingen zijn gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie (geen olie-water reactie), is geen analyse op minerale olie ingezet. De restverontreiniging is beperkt van omvang (circa 5 m³). Uit voorgaand onderzoek is vastgesteld dat het grondwater niet verontreinigd is. Op basis van de gegevens is voldoende inzicht in de verontreinigingssituatie.

Voormalige waterzuiveringsinstallatie

In het verkennend onderzoek is nabij de voormalige waterzuiveringsinstallatie een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetoond. Om de verontreiniging in beeld te brengen zijn hier zes boringen geplaatst en twee sleuven gegraven. De boven- en ondergrondmonsters zijn geanalyseerd op koper. In één monster (boring 204, diepte 0,6-1,0 m-mv) is een matig verhoogd gehalte aan koper aangetoond. In de overige grondmonsters is geen verhoogd gehalte aan koper aangetoond. Op basis van de resultaten is de sterke verontreiniging slechts incidenteel aanwezig en heterogeen van aard. De verontreiniging met koper is hiermee voldoende inzichtelijk gemaakt. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Middenterrein stormbaan

In het voorgaande onderzoek is op het middenterrein van de stormbaan een matig verhoogd gehalte aan lood en zink aangetoond. Daarnaast zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan van puin, plastic en glas, wat kan duiden op een verontreiniging. In het nader onderzoek zijn tien boringen geplaatst en vier sleuven gegraven. De locatie van de boringen en de sleuven is gekozen op basis van zintuiglijke waarnemingen. Er zijn tien bovengrond- en vier ondergrondmonsters geanalyseerd op lood en zink. Enkel licht verhoogde gehalten aan lood en zink zijn aangetoond in zowel de boven- als ondergrond. Gezien de resultaten van het onderzoek is er sprake van een heterogene verontreiniging met lood en zink, waarbij incidenteel gehalten boven de interventiewaarde worden gemeten. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Wel is duidelijk sprake van een zintuiglijke verontreiniging met puin, sintels, slakken en glas. De globale omvang van de zintuiglijke verontreiniging bedraagt circa 1.470 m³. De aanwezigheid van de bijmengingen is hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door de sloop van de voormalige boerderij die op de locatie heeft gestaan. Na de sloop is het vrijgekomen puin gebruikt als ophoog- en/of verhardingsmateriaal.

Garage

In het verkennend onderzoek is een verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Mogelijk hangt deze verontreiniging samen met de aanwezigheid van een garage/stalling. Rondom de peilbuis waarin het verhoogde gehalte is aangetoond, zijn drie boringen geplaatst. Tevens is een boring ten noorden van de garage geplaatst.

Omdat tijdens het veldwerk zintuiglijk geen waarnemingen zijn gedaan die kunnen duiden op verontreiniging (geen olie-water reactie), is geen analyse uitgevoerd op minerale olie. De lichte verontreiniging die is aangetoond in het verkennend onderzoek betreft een spot met een zeer beperkte omvang.

Aanbevelingen

Op basis van de gegevens van het uitgevoerde onderzoek is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging op de locatie.

Op delen van het terrein zijn bodemvreemde materialen als bijmenging of hoofdbestanddeel aanwezig (stormbaan, middenterrein, waterzuivering e.d.). Afhankelijk van het toekomstige gebruik en eventuele herinrichting van het terrein kan het wenselijk of noodzakelijk zijn de bodemvreemde materialen te verwijderen.

Over het gehele terrein komen incidenteel licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen voor. Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van (licht) verontreinigde grond, welke kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen om bij grondverzet (licht) verontreinigde grond zoveel mogelijk op de locatie zelf te laten.

Conclusie

Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmering op voor voorliggend bestemmingsplan.

4.6. Water

Waterbeheer en watertoets

Het is sinds 2003 verplicht om bij ruimtelijke plannen en besluiten een beschrijving op te nemen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. De watertoets is een proces waarbij de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium afspraken maken over de toepassing en uitvoering van het waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid. Het waterschap is het eerste aanspreekpunt in het watertoets proces, waarbij het waterschap rekening houdt met het provinciale grondwaterbeleid.

In het Besluit ruimtelijke ordening is de 'watertoets' wettelijk verankerd. Deze heeft tot doel om ruimtelijke ontwikkelingen te toetsen aan het vigerende waterbeleid en de wateraspecten volwaardig mee te laten wegen bij de besluitvorming omtrent een goede ruimtelijke ordening. Dit proces komt in samenwerking tussen de gemeente en waterbeheerder tot stand. In de gemeente Lochem is het waterschap Rijn en IJssel verantwoordelijk voor het waterbeheer.

Beleidskader

Eind jaren negentig vond er een omslag plaats in denken en beleid over de omgang met water. In plaats van voort te borduren op het vertrouwde denken in waterbeheersing door technische ingrepen gericht op het veilig en snel afvoeren van water, kwam de nadruk te liggen op het aansluiten op de natuurlijke potenties van het landschap en het watersysteem. Bij dit nieuwe waterdenken staat duurzaamheid voorop. Daarmee wordt bedoeld dat er zo min mogelijk inspanningen van buitenaf nodig zijn om het watersysteem in stand te houden en overlast te voorkomen. In de praktijk betekent dit dat natuurlijke processen zoals infiltratie en kwel, het zelfreinigende vermogen van waterlopen etc. worden hersteld. Externe negatieve effecten, zoals toename van verharding en riooloverstorten met afvalwater, worden voorkomen of gecompenseerd.

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren dan ook beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de relevante nota's.

Europa

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal

- Nationaal Waterplan 2016-2021 (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Deltaprogramma;
- Waterwet.

Provinciaal

- Omgevingsvisie Gelderland;
- Omgevingsverordening Gelderland.

Regionaal / lokaal

- Waterbeheerplan Rijn en IJssel 2016-2021.

De opdracht is te zorgen voor voldoende water, schoon water en voor veilig wonen en werken op de taakvelden watersysteem, waterketen en veiligheid. Het waterschap houdt daarbij rekening met agrarische, economische, ecologische en recreatieve belangen. Aandachtspunten zijn het verbeteren van ecologische en chemische waterkwaliteit (terugdringen van oppervlaktewatervervuiling) en het voorkomen van wateroverlast, waarbij rekening wordt gehouden met het veranderende klimaat. In zowel landelijk als stedelijk gebied kunnen ruimtelijke ontwikkelingen een positief maar ook een negatief effect hebben op het watersysteem.

In het algemeen zoekt het waterschap naar duurzame oplossingen. Uitgangspunt is dat het water zoveel mogelijk binnen een plangebied wordt vastgehouden en dat relatief schoonwater ook relatief schoon blijft. Daarbij geldt dat het regenwater, dat op verharde oppervlaktes valt en schoon genoeg is (zoals van gevels en daken), zoveel mogelijk wordt vastgehouden of wordt geborgen.

Het waterschap Rijn en IJssel is primair verantwoordelijk voor de waterhuishouding in het plangebied. Onder de verantwoordelijkheden vallen onder andere beveiliging tegen hoog water, peilbeheer en aan- en afvoer van water. Daarnaast wordt geadviseerd hoe om te gaan met hemelwater. De gemeente heeft een zorgplicht voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afvalwater en regenwater en voor de aanpak van grondwaterproblemen.

Water in relatie tot het plangebied

Ten behoeve van de woningbouwontwikkeling op het kazerneterrein in het plangebied is door Aveco de Bondt het 'Waterhuishoudkundig plan Detmerskazerne Eefde' opgesteld⁷. Het plan is opgenomen als bijlage bij de toelichting. De onderstaande tekst is gebaseerd op dit plan.

Huidige en toekomstige situatie plangebied

Maaiveldhoogte

Het maaiveld in het plangebied ligt gemiddeld op 8,75 m +NAP. Het maaiveld loopt vanaf het zuidwestelijk deel licht af van circa 8,9 m +NAP naar gemiddeld 8,4 m +NAP in het noordoostelijke deel. In deze lager gelegen groenstrook langs het spoor wordt een wadi gesitueerd voor de opvang van hemelwater vanuit het nieuwe woongebied.

Riolering

In de huidige situatie ligt er alleen een vuilwaterriolering onder het poortgebouw. Het hemelwater van de gesloopte bebouwing en de toegangswegen werd via een hemelwaterafvoer naar de spoorstoot geleid. In de toekomstige situatie wordt het water van de verhardingen in het nieuwe woongebied naar de wadi geleid. De wadi krijgt een overstort op de spoorstoot.

⁷ Aveco de Bondt, Waterhuishoudkundig plan Detmerskazerne Eefde, 31 maart 2017

Bodemopbouw

De grond bestaat voornamelijk uit midden-fijn zand. De eerste ondoorlatende laag wordt op ca. 14 meter onder maaiveld aangetroffen. De infiltratiecapaciteit van de bodem is groot.

Grondwater

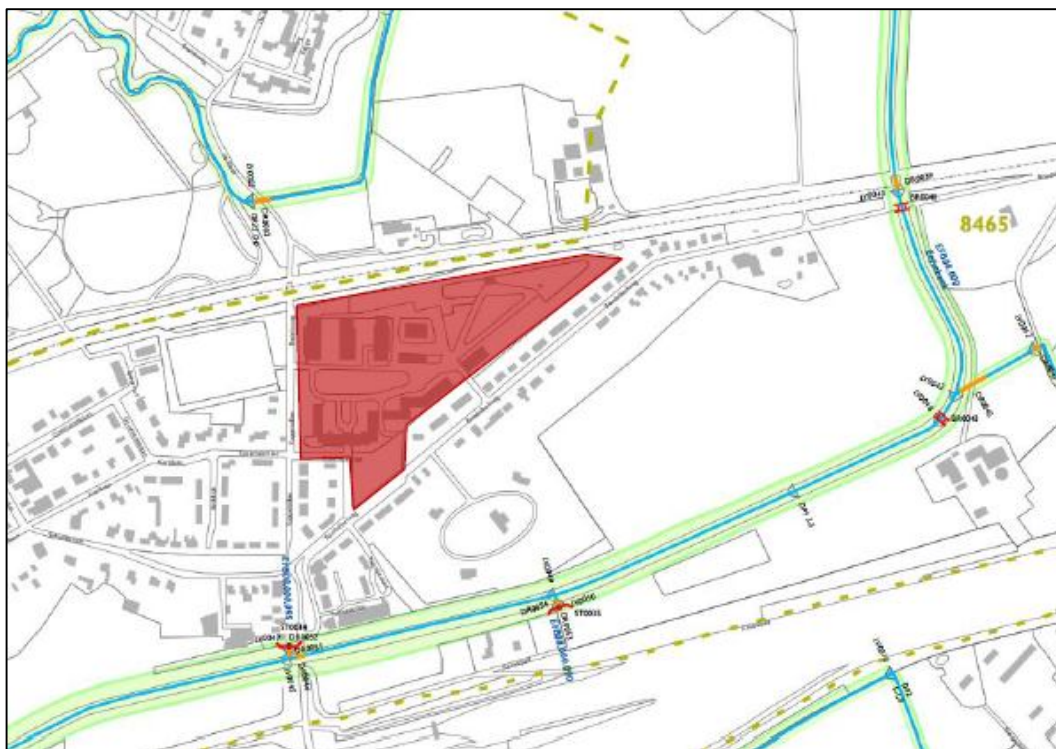
Het grondwater bevindt zich ca. 2-4 meter onder maaiveld. De grote variaties tussen natte en droge periodes duiden op een hoge k-waarde en daardoor een grote infiltratiecapaciteit.

Oppervlaktewater

Een paar honderd meter ten zuiden van het plangebied loopt de Eefse Beek. Deze sluit aan op het Twentekanaal. Ten noorden van het terrein loopt een spoorloot. Deze sloot werd gebruikt als afwatering van het hemelwater van het terrein.

Waterbelangen

Om de waterbelangen in kaart te brengen is de legger van het waterschap geraadpleegd. In bijgaande figuur is een uitsnede van de legger ter plaatse van het plangebied opgenomen. Hieruit wordt duidelijk dat er geen specifieke waterbelangen in de omgeving zijn. Er zijn ook geen grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden of waterkeringen in of nabij het plangebied aanwezig.



Uitsnede legger Waterschap Rijn en IJssel ter hoogte van het plangebied

Ontwerpuitgangspunten

De gemeente hanteert zoveel mogelijk de trits vasthouden-bergen-afvoeren. Het beleid schrijft voor dat hemelwater op de percelen zoveel mogelijk moet

infiltreren. Dit is gezien de bodemopbouw goed mogelijk. De verharding in de openbare ruimte wordt aangesloten op de hemelwaterafvoer (HWA). De HWA voert via een bodempassage in de vorm van een wadi af op de spoorloot. Bij heviger neerslagintensiteit kan het overschot middels een overloopvoorziening op een HWA lozen.

Infiltratiemogelijkheden

Voor het bepalen of water geïnfiltreerd kan worden in de bodem is vooral gekeken naar de grondwaterstand en de doorlatendheid van de bodem. Voor het bepalen van het grondwatercriterium is de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) van belang. De GHG t.p.v. de wadi ligt circa 1,70 m onder maaiveld, op circa 6,60 +NAP. De onderkant van de wadi ligt daarmee ruim een meter boven de GHG, waardoor er optimale infiltratie mogelijk is.

Een andere vereiste voor infiltratie is de doorlatendheid van de bodem. De horizontale doorlatendheid van de bodem wordt geschat op circa 4 m/d. Hiermee kan er goed geïnfiltreerd worden middels een wadi.

Verdeling verhard oppervlak

Het plangebied was voordat de sloop van het kazerneterrein begon grotendeels verhard. In de toekomstige situatie zal ca. 27.000 m² van het plangebied verhard zijn, wat minder is dan voor de sloop. De indicatieve verdeling van het plangebied is getoond in de onderstaande tabel. Het plangebied beslaat een totale oppervlakte van circa 42.600 m². Het nieuwe verharde oppervlak is onder te verdelen in woningen (5.700 m²), parkeervoorziening (1.850 m²), openbare weg (5.250 m²), het voetpad (4.400 m²) en verharde tuinen (9.750 m²).

Totaal plangebied	42.600 m²
Bebouwing (woningen en bijbouw)	5.700 m ²
Tuin (50% verhard)	19.500 m ²
Parkeervoorziening	1.850 m ²
Openbare weg	5.250 m ²
Voetpad	4.400 m ²
Groen (0% verhard)	5.900 m ²
Totaal verhard oppervlak	26.950 m²

Tabel onderverdeling van de ruimte in het plangebied (bron: Aveco de Bondt)

Bergingsvoorzieningen

De wadi wordt gesitueerd in het noordelijke deel van het plangebied, aanliggend aan de spoorloot en de spoorlijn. Het hemelwater uit het plangebied wordt hierin geborgen en deels geïnfiltreerd in de bodem. De wadi wordt beschouwd als een goede oplossing die voldoet aan de gestelde voorwaarden voor infiltratie op deze locatie. Vanwege de lagere ligging kan het water uit het plangebied onder vrij-verval afstromen naar de wadi. De wadi zal gescheiden zijn van de spoorloot en wordt alleen verbonden middels een overstort en een geknepen afvoer van maximaal 1,65 l/s/ha. De wadi kan het water infiltreren, doordat zowel de diepte van de grondwaterstand als de doorlatendheid van de bodem ruim voldoende zijn. Met de aanleg van de wadi is het water zichtbaar. Dit komt, naast lage aanleg en beheerskosten, ten

goede aan de belevingswaarde van de omgeving. Niet al het oppervlak hoeft te worden aangesloten op de infiltratievoorziening. Het hemelwater dat afkomstig is van het voetpad zal afstromen naar de groenstroken en vanwege de hoge doorlatendheid ter plekke infiltreren. Daardoor zal het verharde oppervlak dat aangesloten wordt op de wadi 22.550 m² bedragen.

De infiltratievoorziening dient gezien het beleid van het Waterschap Rijn en IJssel voldoende capaciteit te hebben in twee verschillende neerslagsituaties: een neerslagsituatie die 1 keer per 10 jaar voorkomt (T=10) en een neerslagsituatie die 1 keer per 100 jaar voorkomt (T=100). Volgens het beleid dient rekening gehouden te worden met toenemende neerslagintensiteit door klimaatverandering. Dit betekent dat de intensiteit met 10% verhoogd moet worden (T=10+10% en T=100+10%), waardoor rekening gehouden moet worden met 40 mm neerslag bij een T=10 en 79 mm bij een T=100.

De wadi wordt ca. 2.720 m² groot. Uit hydrologische toetsing blijkt dat een wadi van deze omvang en met de gangbare dimensies van een wadi (0,30 m waterdiepte) onvoldoende capaciteit heeft om het hemelwater van een T=10 +10% bui te verwerken. Ook in de situatie met een T=100+10% die tot aan maaiveld geborgen mag worden is de capaciteit niet voldoende.

Dit wordt opgelost door de wadi te verdiepen. Doordat de wadi een relatief groot oppervlak heeft en de omstandigheden gunstig zijn om te infiltreren, is het verdiepen van de wadi een effectieve oplossing. Door de totale diepte van de wadi met 10 cm te vergroten, wordt ruim voldaan aan de bergingseisen. De wadi wordt hiermee 0,60 m diep, waarbij de waterdiepte tijdens een T=10 maximaal 0,40 meter is. Er wordt een waking van 0,20 meter behouden, waarboven het water via een overstort afgevoerd wordt naar de aanliggende spoorloot.

Met de verhoogde bergingscapaciteit wordt ook voldaan aan de overige ontwerpuitsgangspunten. Zo vindt er voldoende statische berging plaats (20 mm), wordt er ruim voldaan aan de minimale infiltratiehoeveelheden, zijn de voorzieningen binnen 24 uur weer volledig beschikbaar en wordt het water vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater (< 1,65 l/s/ha).

Het is belangrijk om de waterkwaliteit te bewaken. Daartoe dient het gebruik van uitloogbare materialen bij het bouwen zoveel mogelijk te worden vermeden.

Watertoetstabel

In bijgaande watertoetstabel zijn de relevante en niet-relevante waterhuishoudkundige thema's nog eens inzichtelijk gemaakt.

Thema	Toetsvraag	REL	IT
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1

Thema	Toetsvraag	REL	IT
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelstoten of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1
# IT de intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.			

Watertoetstabel

Watertoets

Het bestemmingsplan is in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro voor de watertoets ter beoordeling voorgelegd aan het waterschap Rijn en IJssel. De opmerkingen van het waterschap zijn verwerkt in de waterpara-graaf en het waterhuishoudkundig plan.

Conclusie

De woningbouwontwikkeling van op het voormalige kazerneterrein heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding in het plangebied en omgeving.

4.7. Ecologie

Algemeen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen is het noodzakelijk te onderzoeken of en zo ja, in hoeverre de plannen ten koste gaan van de (aanwezige) flora en fauna. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de 'gebiedsbescherming' en de 'soortenbescherming'.

Gebiedsbescherming

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998. De Wnb richt zich op de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden). Activiteiten en ontwikkelingen die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden zijn in beginsel niet toegestaan, tenzij hiervoor een vergunning op grond van de Wnb is verkregen.

Gelders Natuurnetwerk

Naast de bescherming van de Wet natuurbescherming kunnen waardevolle gebieden ook beleidsmatig beschermd zijn doordat zij behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene Ontwikkelingszone (GO) (voorheen beiden Ecologische Hoofdstructuur). Op gronden binnen het GNN mogen geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij er geen reële alternatieven aanwezig zijn, redenen zijn van groot openbaar belang en negatieve effecten op het gebied worden beperkt. Uitbreiding van bestaande functies in het GNN kan alleen als de kernkwaliteiten van het gebied per saldo worden versterkt. Op gronden die deel uitmaken van het GO zijn nieuwe ontwikkelingen of uitbreiding van bestaande functies alleen mogelijk als dat niet leidt tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van dat gebied.

Soortenbescherming

De soortenbescherming is eveneens geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Op dit punt vervangt de Wnb per 1 januari 2017 de Flora- en faunawet. Het doel van de Wnb is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Wnb kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe. Alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden, maar er kunnen vrijstellingen en ontheffingen (door het bevoegd gezag) worden verleend van de verbodsbepalingen.

De Wnb kent een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (alle vogels), Habitatrichtlijnsoorten en nationaal beschermde soorten. Voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten geldt een strikte bescherming. Voor de nationaal

beschermde soorten hebben provincies de bevoegdheid om in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden een vrijstelling te verlenen van de verbodsbepalingen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden nagegaan, c.q. onderbouwd worden, of zich in het betreffende gebied beschermde soorten bevinden.

Ecologie in relatie tot het plangebied

Ten behoeve van de herontwikkeling van het kazerneterrein in het plangebied is verkennend natuuronderzoek uitgevoerd door Tuitert Natuuronderzoek⁸. Het onderzoeksrapport is als bijlage achter deze toelichting opgenomen. Uit het onderzoek komen de volgende conclusies naar voren.

Gebiedsbescherming

Wet natuurbescherming

Het plan leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden. Verdere toetsing in de vorm van een verslechteringstoets of een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland (GNN en GO)

Het plan leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende Omgevingsverordening van de provincie Gelderland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (GNN en GO). Verdere toetsing in de vorm van een "Nee, tenzij-toets" is niet aan de orde.

Soortenbescherming

Het plangebied vormt beperkt geschikt leefgebied voor enkele algemeen voorkomende soorten zoals algemeen voorkomende muizensoorten, egel en konijn. Het betreft andere beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) waarvoor een provinciale vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming geldt. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Voor de meeste zwaardere beschermde soorten planten of dieren geldt dat ze tijdens het verkennend veldbezoek niet zijn aangetroffen en ook niet in het plangebied worden verwacht vanwege het ontbreken van geschikte biotoop voor deze soorten. In het entreegebouw is een verblijfplaats van de steenmarter (andere beschermde soort, art. 3.10 Wnb) aanwezig. Het plangebied fungeert mogelijk als foerageergebied voor de soort, maar er blijft in de omgeving voldoende geschikt foerageergebied voor de steenmarter aanwezig. De functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats van de soort komt daarmee niet in het geding. Verder kunnen vleermuizen in het plangebied foerageren, met name langs de begroeiing aan de randen van het plangebied. Van essentieel foerageergebied dat van belang is voor het functioneren van elders aanwezige verblijfplaatsen is geen sprake. Nader

⁸ Tuitert Natuuronderzoek, Verkennend natuuronderzoek locatie Detmerskazerne Eefde, rapportnummer AT/2017/24.01, 24 januari 2017

onderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

In de begroeiing langs de randen van het plangebied en op het terrein zelf kunnen ook diverse algemeen voorkomende (zang)vogels broeden. Verstoring van broedende vogels dient voorkomen te worden, bijvoorbeeld door te werken buiten het broedseizoen van vogels dat globaal loopt van half maart tot begin augustus. Nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats zijn niet aanwezig in en rond het plangebied.

Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat er geen belemmeringen zijn voor de uitvoering van het bestemmingsplan vanuit het aspect ecologie.

4.8. Archeologie

Algemeen

Als gevolg van het Verdrag van Malta (Valetta) zijn overheden verplicht om in het ruimtelijk beleid zorgvuldig om te gaan met het archeologisch erfgoed. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar een reële verwachting bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn dient, voordat er bodemingrepen plaatsvinden, een archeologisch onderzoek uit te worden gevoerd.

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is vastgelegd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) uit 2007, welke is geïmplementeerd in de Monumentenwet uit 1988. De wet regelt:

- Bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem;
- Inpassen van archeologisch erfgoed in de ruimtelijke ordening;
- Financiering onderzoek: de veroorzaker betaalt.

Op 1 juli 2016 is de nieuwe Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet vervangt onder meer de Monumentenwet 1988. In artikel 9.1 van de Erfgoedwet is echter bepaald dat tot het tijdstip waarop de nieuwe Omgevingswet in werking is getreden de bepalingen uit de Monumentenwet 1988 met betrekking tot archeologie van toepassing blijven. Wanneer de nieuwe Omgevingswet in werking treedt, is nog niet bekend. Naar verwachting zal dit niet eerder dan 2019 zijn.

Gemeentelijk beleid

Naar aanleiding van de bovengenoemde Wamz heeft de gemeente Lochem voor het gehele grondgebied van de gemeente een archeologische beleidskaart op laten stellen. Dit 'eigen' archeologiebeleid is vervolgens vertaald in het 'Paraplubestemmingsplan Archeologie'. Dit overkoepelende bestemmingsplan is op 20 januari 2014 door de gemeenteraad vastgesteld.

Op de archeologische beleidskaart wordt onderscheid gemaakt in verschillende archeologische categorieën. Daarnaast zijn er gebieden waar door bijvoorbeeld vergravingen geen archeologische waarden meer worden verwacht. De volgende categorieën worden onderscheiden:

- categorie 1: rijksmonument

- categorie 2: gemeentelijk monument
- categorie 3: terrein van archeologische waarde
- categorie 4: historische stads- of dorpskern
- categorie 5: hoge archeologische verwachting
- categorie 6: middelmatige archeologische verwachting
- categorie 7: lage archeologische verwachting
- categorie 8: zonder een archeologische verwachting

Archeologie in relatie tot het plangebied

Voor het plangebied is categorie 7 uit het gemeentelijk archeologiebeleid van belang. De beleidsuitgangspunten van deze categorie luiden als volgt:

Categorie 7: Lage archeologische verwachting.

Gebieden die op grond van geomorfologie, grondwatertrap en bodem en op grond van weinig bekende vindplaatsen in vergelijkbare omstandigheden, een lage kans hebben op archeologische resten in de bodem. Hieronder vallen ook de gebieden met een verhoogde kans op archeologische off-site resten (met bijzondere vondstcategorieën, zoals bruggen, dammen, fuiken en rituele deposities).

Geen noodzaak tot streven naar behoud in huidige staat. Bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.500 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm –Mv is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht (volgens Richtlijn Archeologisch Onderzoek).

Archeologisch onderzoek

De bodemingrepen die in het plangebied zullen plaatsvinden ten behoeve van de ontwikkeling tot woongebied, beslaan een grotere oppervlakte dan 2.500 m². Daarom is door Transect een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd⁹. De onderzoeksrapportage is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Uit het onderzoek komen de volgende conclusies naar voren.

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied een lage verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit is gebaseerd op de aanwezigheid van een hoge mate van verstoring van de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied, de vondst van restanten van natte bodems en het ontbreken van archeologische indicatoren.

Advies

Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Op grond hiervan zijn ten aanzien van de herontwikkeling geen aanvullende maatregelen noodzakelijk voor wat betreft de berging van archeologische waarden. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet artikel 5.1 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

Vertaling in bestemmingsplan

Gezien de resultaten van het archeologisch onderzoek is het niet nodig om middels het bestemmingsplan bescherming te bieden aan archeologische

⁹ Transect, Eefde, De Detmers – Gemeente Lochem (Gelderland), Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO; verkennende fase), 4 november 2016

waarden. In het bestemmingsplan zijn daarom geen restricties opgenomen voor bodemingrepen.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.9. Cultuurhistorie

Algemeen

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er, onder meer bij het opstellen van bestemmingsplannen, een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie. Het bestemmingsplan is daarbij een belangrijk instrument om cultuurhistorische waarden in een gebied te beschermen.

Door wijziging per 1 januari 2012 van het Besluit ruimtelijke ordening (art. 3.1.6) dienen cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk te worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen.

Cultuurhistorie in relatie tot het plangebied

Het plangebied maakt geen deel uit van een beschermd stads- en/of dorpsgezicht. Ook zijn in het plangebied geen monumenten aanwezig. Alle bebouwing van de voormalige Detmerskazerne is reeds gesloopt, met uitzondering van het Poortgebouw. Dit gebouw heeft een karakteristieke uitstraling en daarmee enige cultuurhistorische waarde. Dit gebouw blijft mede daarom behouden en is in zijn huidige bouwvorm bestemd in het onderhavige bestemmingsplan. Voor het overige herbergt het plangebied geen cultuurhistorische waarden.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie levert geen belemmeringen op voor het bestemmingsplan.

4.10. Trillingshinder

Algemeen

Bij de bouw van woningen in de directe nabijheid van een spoorweg is het relevant om een afweging te maken ten aanzien van trillingshinder ten gevolge van het treinverkeer. Inzake trillingshinder wordt onderscheid gemaakt in:

- Schade aan gebouwen;
- Hinder voor personen.

Schade aan gebouwen (SBR A)

Met betrekking tot schade aan gebouwen, wordt gebruik gemaakt van de in 2002 door de Stichting Bouwresearch (SBR) gepubliceerde richtlijn deel A. Dit deel gaat over het meten en beoordelen van trillingen met het oog op mogelijke schade aan een gebouw. Onder schade wordt niet alleen het (gedeeltelijk) instorten van een bouwwerk verstaan, maar ook een

vermindering van draagkracht van een bouwwerk of vermindering van de economische waarde door bijvoorbeeld scheurvorming in afwerkklagen. De richtlijn is bedoeld om de trillingssterkte (verkregen door meting) te beoordelen.

Voor de trillingen gelden grenswaarden. De grenswaarden zijn niet voor alle gebouwen hetzelfde. Er is onderscheid tussen de constructiewijze en staat van het bouwwerk. Categorie 1 bouwwerken (gewapend beton en hout) hebben de hoogste grenswaarden, omdat deze gebouwen het sterkst zijn. Categorie 2 bouwwerken (metselwerk en ongewapend beton) hebben lagere grenswaarden. Categorie 3 (monumentale panden of beschadigde bouwwerken) heeft de laagste grenswaarden. De grenswaarde is verder afhankelijk van de frequentie van de trillingen. Over het algemeen geldt: hoe lager de frequentie, hoe lager de grenswaarde.

Overschrijding van de grenswaarde hoeft niet per definitie tot schade te leiden. Pas bij een zekere mate van overschrijding neemt de kans op daadwerkelijke schade toe. Als de grenswaarde niet wordt overschreden, is de kans op schade aanvaardbaar klein (minder dan 1%).

Voor de woningen in het plangebied geldt een grenswaarde bij 0 – 10 Hz van 2,08 mm/s. Dit is conform SBR Richtlijn A voor herhaald kortdurende trillingen bij een indicatieve meting en Categorie 2 gebouwen.

Hinder voor personen (SBR B)

Met betrekking tot Hinder voor Personen, wordt gebruik gemaakt van de in 2002 door de Stichting Bouwresearch (SBR) gepubliceerde richtlijn deel B. Dit deel gaat over het meten en beoordelen van trillingen met het oog op mogelijke Hinder voor Personen.

Onder hinder voor mensen in gebouwen wordt in deze richtlijn verstaan:

- waarneming van trillingen (verstoring van activiteiten of processen die rust en/of concentratie behoeven);
- waarneming van trillingen met een zodanige sterkte dat bepaalde activiteiten fysiek worden belemmerd of verstoord.

Omdat grenswaarden voor trillingshinder niet scherp gedefinieerd kunnen worden, wordt in de SBR Richtlijn B gesproken over streefwaarden. De strengste streefwaarde bedraagt 0,1 ($V_{eff,max}$). Als de trillingsterkte onder de streefwaarden blijft, mag verwacht worden dat er in de meeste situaties geen hinder zal optreden.

Trillingshinder in relatie tot het plangebied

Door Aveco de Bondt is een onderzoek uitgevoerd naar trillingshinder ten gevolge van het treinverkeer over de spoorlijn ter hoogte van het plangebied¹⁰. De rapportage van het onderzoek is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Uit het onderzoek komen de volgende resultaten naar voren.

Schade aan gebouwen (SBR A)

De kans op schade aan gebouwen ten gevolge van de spoorlijn is aanvaardbaar klein. De hoogst gemeten waarde is 0,28 mm/s. Er wordt

¹⁰ Aveco de Bondt, Trillingsonderzoek Detmerskazerne te Eefde, 12 oktober 2017

derhalve ruimschoots voldaan aan de gestelde grenswaarde uit SBR A (2,08 mm/s).

Hinder voor personen (SBR B)

Geconcludeerd wordt dat in het plangebied in de meeste situaties geen hinder voor personen zal optreden. Alle meetwaarden voor $V_{\text{eff,max}}$ zijn lager dan 0,1. Er wordt derhalve voldaan aan de strengste streefwaarde van de SBR B.

Conclusie

Het aspect trillingshinder levert geen belemmeringen op voor het bestemmingsplan.

5. JURIDISCHE ASPECTEN

5.1. Algemeen

Dit hoofdstuk geeft inzicht hoe de nieuwe situatie is vertaald in juridisch bindende regels, met hieraan gekoppeld een verbeelding. De regels bevatten het juridische instrumentarium voor de gebruiksmogelijkheden en bouwmogelijkheden. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van deze regels evenals de functie van visualisering van de bestemmingen. De toelichting heeft geen juridisch bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de onderbouwing van het plan en soms voor de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

Het belangrijkste onderdeel van een bestemmingsplan is de bestemming. Aan alle in het plan begrepen gronden worden ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening bestemmingen toegewezen. Zo nodig worden aan deze bestemmingen regels gekoppeld omtrent het gebruik van de in het plan begrepen gronden en van de zich daarop bevindende opstallen. Naast de bestemmingen kunnen ook dubbelbestemmingen voorkomen. Deze overlappen de 'gewone' bestemmingen en geven eigen regels, waarbij er sprake is van een rangorde tussen de bestemmingen en de dubbelbestemmingen.

Bij bestemmingen kunnen aanduidingen voorkomen met als doel bepaalde zaken nader of specifieker te regelen. Aanduidingen zijn terug te vinden op de (analoge) verbeelding en hebben een juridische betekenis in het bestemmingsplan. Alle overige op de (analoge) verbeelding voorkomende zaken worden verklaringen genoemd. Verklaringen hebben geen juridische betekenis, maar zijn op de (analoge) verbeelding opgenomen om deze beter leesbaar te maken (bijvoorbeeld topografische ondergrond). Verklaringen worden in de digitale verbeelding niet uitgewisseld, waardoor die informatie de burger via de digitale weg niet zal bereiken.

Digitaliseringsvereisten

Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) zijn ook digitaliseringsverplichtingen aan een bestemmingsplan gesteld. De regels en de verbeelding dienen daarom te zijn opgesteld volgens IMRO en SVBP, onderdeel van de zogenaamde RO Standaarden.

IMRO staat voor Informatie Model Ruimtelijke Ordening en heeft betrekking op de inrichting van de ruimtelijke instrumenten van de Wro. Het is het informatiemodel voor het opstellen en het uitwisselen van visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene regels op alle bestuurlijke niveaus. Het model is geschikt voor uitwisseling van informatie tussen de organisaties op het gebied van de ruimtelijke ordening en aanverwante werkterreinen. SVBP staat voor Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen. Doel van deze standaard is het op vergelijkbare wijze inrichten, vormgeven en verbeelden van bestemmingsplannen en de daarbij behorende uitwerkings- en wijzigingsbesluiten.

Vanaf 1 juli 2013 zijn de RO Standaarden 2012, als opvolger van de RO Standaarden 2008, verplicht. Concreet betekent dit dat nieuwe bestemmingsplannen vanaf die datum volgens deze nieuwe standaard opgesteld en gepubliceerd moeten worden.

Het voorliggende bestemmingsplan is overeenkomstig deze nieuwe vereisten opgesteld en is hiermee gereed om digitaal beschikbaar te stellen voor een ieder.

5.2. Opbouw regels en verbeelding

Regels

De planregels zijn opgesteld volgens het SVBP2012 en voldoen tevens aan de eisen van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) die op 1 oktober 2010 in werking is getreden. Daarbij is een standaard hoofdstukindeling aangehouden die begint met Inleidende regels (begrippen en wijze van meten), vervolgens met de bestemmingsregels, de algemene regels (de regels die voor alle bestemmingen gelden) en de overgangs- en slotregels. Daarbij staan de verschillende bestemmingen op alfabetische volgorde.

Ook de regels van een bestemming kennen een standaardopbouw en worden als volgt benoemd:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijking van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijking van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor de uitvoering van een werk, geen bouwwerk zijnde en van werkzaamheden;
- Wijzigingsbevoegdheid.

Opgemerkt wordt dat een bestemmingsregel niet alle elementen bevat, dit verschilt per bestemming.

Naast de SVBP2012 speelt ook de afstemming met het aangrenzende bestemmingsplan 'Kern Eefde 2010' een belangrijke rol. Vooral de opbouw en formulering van de regels is hierbij van belang.

Analoge verbeelding (plankaart)

Uit de SVBP2012 volgen diverse verplichtingen voor wat betreft de verbeelding, zoals de kleur van de ondergrond (grijs) en minimaal weer te geven aspecten op de ondergrond. Ook de diverse kleuren van de bestemmingen, evenals de verhouding van de op de verbeelding voorkomende lijndiktes, zijn verplicht voorgeschreven.

Voor wat betreft de ondergrond van de verbeelding is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT), aangevuld met de kadastrale kaart. In de legenda van de verbeelding is de versie van het bestemmingsplan vermeld (voorontwerp/ontwerp/vastgesteld). Verder staat de noordpijl in de legenda aangegeven.

5.3. Artikelgewijze toelichting

Artikel 1 en 2 Begrippen en wijze van meten

Voor de begripsomschrijvingen en wijze van meten is aangesloten bij het SVBP2012 en het bestemmingsplan 'Kern Eefde 2010'.

Artikel 3 Groen

Deze bestemming is gebruikt om voor een groene rand langs het nieuwe woongebied te zorgen. Het groengebied zorgt ook voor afstand tussen de beoogde nieuwe woningen en het spoor. Binnen de bestemming 'Groen' zijn onder meer plantsoenen, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen en water mogelijk. Op gronden met de bestemming 'Groen' mag niet worden geparkeerd. Er mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd met een hoogte van maximaal 3 meter.

Artikel 4 Maatschappelijk

Deze bestemming is gebruikt voor het bestaande poortgebouw. Binnen deze bestemming zijn maatschappelijke voorzieningen en instanties toegestaan in de sectoren sociale, maatschappelijke, educatieve en openbare dienstverlening.

Het bouwvlak is strak rond het bestaande gebouw gelegd. De bestaande bouwhoogtes zijn met een toegestane goothoogte van 9 meter en een toegestane bouwhoogte van 12 meter positief bestemd. Op deze wijze is het bestaande gebouw als zodanig bestemd.

In het bestemmingsvlak is een langzaamverkeersverbinding aangeduid om te verzekeren dat hier een fiets- en wandelontsluiting van het nieuwe woongebied mogelijk blijft.

Artikel 5 Verkeer - Verblijf

Met deze bestemming is beoogd de ontsluiting van het plangebied op 3 verschillende punten te verzekeren. Binnen de bestemming 'Woongebied' is de aanleg van ontsluitingswegen ook toegestaan, zodat het plan voorziet in een goede aansluiting en ontsluiting.

Op gronden met de bestemming 'Verkeer' zijn onder meer wegen, straten, paden en parkeervoorzieningen toegestaan, evenals bijbehorende bermen en beplanting. Op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd met een hoogte van maximaal 3 meter.

Artikel 6 Woongebied

Dit is een globale eindbestemming. Het gebied kan ingevuld worden met woningen, tuinen en erven, ontsluitingswegen, groen- en speelvoorzieningen en watergangen zonder dat daarvoor een nadere uitwerking van de bestemming nodig is. Er zijn maximaal 80 woningen toegestaan van uiteenlopende typen: vrijstaande woningen, twee-onder-één-kappers (twee-aaneengebouwde woningen) en rijenwoningen (aaneengebouwde woningen). Appartementen (gestapelde woningen) zijn niet mogelijk.

Wel zijn beheerregels opgenomen voor de situatie waarin de woningen eenmaal gebouwd zijn. Een vrijstaande woning kan door de bewoner niet meer gewijzigd worden in een twee-onder-één-kapper, ook als het contingent van 80 woningen nog niet helemaal is ingevuld. Het plan voorziet in een

projectmatige ontwikkeling van het plangebied. Voor de verkochte en gerealiseerde woningen gelden de bouwregels voor deze specifieke woningtypen.

Bij een woning is niet meer dan 75 m² aan bijbehorende bouwwerken toegestaan. Daartoe worden ook overkappingen zoals carports e.d. gerekend. De gezamenlijke oppervlakte van het hoofdgebouw en de bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 250 m² bij vrijstaande woningen, 200 m² bij twee-aaneen gebouwde woningen en 150 m² bij meer aaneengebouwde woningen. De goot- en bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken, mag niet meer bedragen dan respectievelijk 3 en 5 meter.

De woningen mogen onder voorwaarden worden gebruikt voor een beroeps- of kleinschalige bedrijfsactiviteiten aan huis. Tegelijkertijd geniet het rustige woon- en leefklimaat echter bescherming. Vandaar dat de beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis, aan strenge regels zijn gebonden. De omvang van deze nevenfunctie is beperkt tot 30% van de vloeroppervlakte van de gebouwen tot een maximum van 100 m² voor beroepen aan huis en 50 m² voor kleinschalige bedrijvigheid aan huis. Tevens is in de regels bepaald dat de beroeps- of bedrijfsactiviteit alleen mag worden uitgeoefend door degene die in de betreffende woning zijn hoofdverblijf heeft.

Artikel 7 *Anti-dubbelregel*

In het Besluit ruimtelijke ordening is hiervoor een standaard bepaling opgenomen. Het besluit verplicht om deze bepaling in het bestemmingsplan op te nemen.

Artikel 8 *Algemene bouwregels*

De algemene bouwregels zijn onderverdeeld in twee regelingen. Een regeling voor bestaande en afwijkende maatvoeringen, waarmee geregeld is dat deze, wanneer met vergunning gerealiseerd, als uitgangspunt dienen bij nieuwe aanvragen indien deze maatvoeringen afwijken van de maatvoeringen zoals opgenomen in dit bestemmingsplan. Daarnaast is een regeling opgenomen voor bijzondere kapvormen.

Artikel 9 *Algemene gebruiksregels*

Het verbod om gronden en opstallen te gebruiken in strijd met het bestemmingsplan is opgenomen in artikel 2.1, lid 1, onder c, van de Wabo. In deze bepaling is dan ook enkel aangegeven welk gebruik in ieder geval als strijdig met dit bestemmingsplan moet worden aangemerkt.

Artikel 10 *Algemene aanduidingsregels*

In dit artikel zijn de regels opgenomen die verbonden zijn aan de aanduiding 'geluidzone – spoor'. De zone maakt een flexibel bestemmingsplan mogelijk en zorgt er tegelijkertijd voor dat er voldaan wordt aan de Wet geluidhinder. De zone is gelegd over de gronden waar de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor spoorweglawaai wordt overschreden. Hoofdlijn van de regeling in dit artikel is daarom dat ter plaatse van de aanduiding geen geluidgevoelige objecten zijn toegestaan, zoals woningen, tenzij hiervoor een hogere grenswaarde is vastgesteld. Deze hogere waarde dient vóór de vaststelling van het bestemmingsplan te zijn vastgesteld. De Wet geluidhinder biedt

immers niet de mogelijkheid om na de vaststelling van een bestemmingsplan nog hogere waarden vast te stellen.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

De regels bevatten een algemene afwijkingsbevoegdheid om een aantal nodige zaken en ondergeschikte afwijkingen mogelijk te maken. Het betreft onder andere:

- geringe afwijkingen van de ligging van bestemmings- en bouwgrenzen en andere grenzen, indien meetverschillen of de definitieve verkaveling daartoe aanleiding geven;
- afwijkingen van bepalingen, gesteld ten aanzien van maten.

Artikel 12 Overige regels

Door de inwerkingtreding van de 'Reparatiewet BZK 2014' (Staatsblad 2014, 458) per 29 november 2014 is de bouwverordening voor het bestemmingsplan niet meer van toepassing. Regelingen met betrekking tot parkeren dienen daarom in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Daartoe is de regeling van de parkeerbepaling in de bouwverordening nu materieel overgenomen in dit bestemmingsplan. Een en ander leidt niet tot een inhoudelijke wijziging van de beoogde toetsing. Aan het Besluit ruimtelijke ordening is mede in verband met het intrekken van toetsing aan de bouwverordening de mogelijkheid opgenomen om voor de invulling van de eis van voldoende parkeren in concrete situaties gebruik te maken van beleidsregels (zie artikel 3.1.2 lid 2 onder a Bro), zoals dit ook onder de werking van de bouwverordening mogelijk was. Omdat de gemeente Lochem niet over een eigen parkeernota beschikt, wordt in dit artikel verwezen naar CROW-publicatie 317.

In dit artikel is bepaald dat er binnen het plangebied dient te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor de woningen en het poortgebouw. Hierbij geldt dat de parkeerbehoefte van het poortgebouw niet mag worden afgewenteld op het nieuwe woongebied. Parkeren ten behoeve van dit gebouw dient daarom op eigen terrein te geschieden.

In CROW-publicatie zijn de parkeernormen opgenomen in bandbreedtes. In de onderhavige situatie dient voor de bepaling of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid uitgegaan te worden van de bovenkant van de bandbreedte. In de regels is daarom opgenomen dat de maximale variant van de normen dient te worden gehanteerd.

Artikel 13 Overgangsrecht

Deze overgangsregels zijn overgenomen uit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), en toegespitst op de Wabo. De grootste verandering ten opzichte van de tot voorheen gebruikelijke overgangsregels is dat de peildatum voor bouwen en gebruik, gelijk is getrokken. Ook voor het bouwen is nu de datum van inwerkingtreding van het bestemmingsplan beslissend. Dat was voorheen de datum van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan. De wetgever heeft met die gelijkschakeling beoogd eenduidigheid te scheppen.

Bij het tenietgaan van bouwwerken die onder het overgangsrecht vallen bestaat de mogelijkheid om terug te bouwen. Onder een calamiteit wordt hier

verstaan: een verwoesting door een onvermijdelijk, eenmalig, buiten schuld van de indiener van de bouwaanvraag veroorzaakt onheil.

Artikel 14 Slotregel

Hier is bepaald hoe de regels van dit bestemmingsplan aangehaald kunnen worden.

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Tegelijkertijd met de vaststelling van een bestemmingsplan moet een exploitatieplan (ex. art. 6.12 Wro) worden vastgesteld. Op basis van het exploitatieplan kunnen (plan)kosten worden verhaald.

Een exploitatieplan hoeft niet opgesteld te worden als het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is, door middel van bijvoorbeeld anterieure overeenkomsten of als de gemeente eigenaar is van de gronden. Eveneens hoeft geen exploitatieplan te worden opgesteld als:

- Er geen sprake is van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, lid 1 van de Wro;
- Het totaal der exploitatiebijdragen dat met toepassing van artikel 6.19 van de Wro kan worden verhaald, minder bedraagt dan € 10.000,-;
- Er geen verhaalbare kosten zijn als bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f, van het Bro;
- De verhaalbare kosten, bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f, van het Bro, uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen betreffen.

De beoogde herontwikkeling van de Detmerskazerne is een publiek, private samenwerking (PPS), waarbij het belang van de gemeente 40% is en het belang van beide private initiatiefnemers Loostad en Hegeman Bouw elk 30% is. Deze PPS is geformaliseerd door het afsluiten van het PPS-overeenkomst.

Voor de herontwikkeling heeft de gemeenteraad op 16 februari 2015 de grondexploitatieopzet Detmerskazerne vastgesteld. Tussen de drie partijen in de PPS is een samenwerkingsovereenkomst gesloten. In deze overeenkomst zijn afspraken gemaakt over de inbreng van de middelen, de taakverdeling en de gemeentelijke kosten. Het aankoopbedrag van het terrein is door de gemeente gefinancierd, beide marktpartijen staan garant voor hun aandeel. In een gezamenlijke projectorganisatie wordt het plan ontwikkeld en uitgevoerd. Deze kosten worden afgedekt binnen de totale grondexploitatie. Door de overeenkomst is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is het opstellen van een exploitatieplan niet nodig.

Het poortgebouw is het meest markante pand van de Detmerskazerne en is het gezicht van de kazerneterrein voor het dorp Eefde. Dit gebouw wordt daarom behouden. Het poortgebouw gaat zonder opstal waarde over van het Rijk naar de gemeente Lochem. Binnen de grondexploitatie is ruimte om voor een periode van 5 jaar de minimale beheerkosten van het pand te vergoeden. Het pand kan als maatschappelijk vastgoed worden ingezet. Hiervoor zal een beheersvorm en organisatie moeten worden opgezet. Binnen de termijn van 5 jaar zal moeten blijken of een exploitatie van het pand als maatschappelijk of semi-commercieel vastgoed kan worden ingezet. Indien dit niet mogelijk is, zal de gemeente een besluit moeten nemen over sloop of een andere vorm van hergebruik.

Geconcludeerd kan worden dat het vaststellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk is en het bestemmingsplan economisch uitvoerbaar is.

7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

8.1 Vooroverleg ex art. 3.1.1 Bro

In het kader van artikel 3.1.1 Bro is overleg gevoerd over het voorontwerp bestemmingsplan met de gebruikelijke overlegpartners in het kader van de ruimtelijke ordening. In totaal hebben 2 overlegpartners gereageerd. Onderstaand zijn de reacties samengevat en voorzien van een gemeentelijk antwoord.

1. Provincie Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

In de Omgevingsverordening is bepaald in artikel 2.2.1.1 dat in een bestemmingsplan nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts worden toegestaan wanneer dit past in het vigerend door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma successievelijk de door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio. De afdelingen hebben geconstateerd dat vorengenoemd beleid goed is verwerkt in het plan.

Reactie gemeente

Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen.

De provincie adviseert om het plan aan te passen wat betreft de motivering van de ladder voor duurzame verstedelijking. Trede 1 heeft wat betreft het kwalitatieve aspect een nadere benoeming daarvan en wat betreft het kwantitatieve aspect, een nadere motivering van de regionale behoefte aan het aantal te realiseren woningen en de eventuele fasering daarin.

Reactie gemeente

De toelichting is op dit onderdeel aangevuld.

2. Waterschap Rijn en IJssel, Postbus 148, 7000 AC Doetinchem

Reactie 28 november 2016

In de toelichting op het bestemmingsplan is de watertoetstabel opgenomen. Er is aangegeven dat er kansen zijn voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak. Graag hier een toelichting bij geven hoe dit dan vorm gegeven kan gaan worden.

Reactie gemeente

In de watertoetstabel was abusievelijk opgenomen dat er kansen zijn voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak. Behoudens het poortgebouw is alle bebouwing en verharding in het plangebied verwijderd. Voor het poortgebouw zijn er geen afkoppelkansen. Het hemelwater dat neerkomt op dit gebouw wordt immers reeds via een hemelwaterafvoer naar de spoorloot geleid. De watertoetstabel is hierop aangepast.

- In de memo watertoets is het gemeentelijk beleid opgenomen met betrekking tot hemelwater. Het waterschapsbeleid lijkt niet meegenomen.

men. Ter informatie heeft het waterschap de notitie 'Duurzaam en veilig water in de stad' meegezonden.

- In de conclusie van de memo watertoets staat dat hemelwater versneld tot afvoer mag komen. Dit is in strijd met het waterschapsbeleid.
- In de memo watertoets wordt aangegeven dat 30 mm op eigen terrein verwerkt moet worden door infiltratie. Hoe gaat dit gebeuren? Is er binnen het plan ruimte gereserveerd voor infiltratievoorzieningen?

Reactie gemeente

De memo watertoets is naar aanleiding van deze drie punten omgezet in een waterhuishoudkundig plan, waarin de te realiseren infiltratievoorzieningen zijn uitgewerkt, rekening houdend met het beleid van het waterschap. Het waterhuishoudkundig plan is als bijlage opgenomen bij de toelichting. Tevens is het plan verwerkt in de waterparagraaf.

Reactie 27 juni 2017

Het waterschap heeft geen op- en/of aanmerkingen op het plan en de hierin opgenomen waterparagraaf. De watertoetstabel is volledig opgenomen en de relevante waterthema's zijn voldoende uitgewerkt.

Reactie gemeente

Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen.

8.2 Zienswijzen ontwerpbestemmingsplan

De formele bestemmingsplanprocedure start met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan. Volgens artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening is op de voorbereiding van een bestemmingsplan het bepaalde in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit betekent dat het college van burgemeester en wethouders het ontwerp van het te nemen besluit, met de daarop betrekking hebbende stukken, voor een periode van 6 weken ter inzage dient te leggen. Gedurende deze periode kan een ieder zienswijzen naar voren brengen.

Daarna neemt de Gemeenteraad een besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan en neemt daarbij ook een standpunt in met betrekking tot eventueel ingediende zienswijzen. Vervolgens wordt het vaststellingsbesluit ter inzage gelegd.

In dit kader heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Detmerskazerne Eefde' van 15 juni 2017 tot en met 26 juli 2017 (6 weken) ter inzage gelegen. Naar aanleiding daarvan zijn 5 zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn samengevat en voorzien van een gemeentelijk antwoord in een aparte 'Nota van zienswijzen', welke als bijlage bij de toelichting is opgenomen. Voor de samenvatting en beantwoording van de zienswijzen wordt derhalve verwezen naar deze nota. Als gevolg van de zienswijzen is het ontwerpbestemmingsplan op onderdelen gewijzigd. In de nota is aangegeven welke onderdelen dit betreft.