

## 6. MILIEU- EN OVERIGE ASPECTEN

### 6.1 Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen het milieubeleid en de ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien het ruimtelijk en milieubeleid naar elkaar toe. Ook op rijksniveau werkt deze tendens door in het gevoerde beleid. De milieukwaliteit vormt derhalve een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies. In dat verband dient bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen te worden onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen.

Tevens komen in dit hoofdstuk de andere onderzoeken aan bod, die in het kader van de bestemmingsplanprocedure zijn uitgevoerd. Alle ten behoeve van het bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken zijn opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan.

### 6.2 Verkeer

Door R&L Consultants is een onderzoek uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid als gevolg van de herontwikkeling binnen het plangebied.<sup>3</sup>

#### *Verkeersafwikkeling*

In het onderzoek is het verschil in verkeersaantrekkende werking tussen de huidige en nieuwe situatie in het plangebied benaderd. Hieruit blijkt dat er zowel in de ochtend- als de avondspits géén onacceptabele wachttijden ontstaan. De herontwikkeling van het plangebied levert dus geen knelpunten op met betrekking tot de verkeersafwikkeling.

#### *Verkeersveiligheid*

Wat betreft de verkeersveiligheid als gevolg van de in-/uitrit van de parkeergarage aan het Spaans Leger kan het volgende worden geconcludeerd:

- op basis van de aangeleverde informatie van de gemeente Enkhuzen (verkeersongevalscijfers, snelheidsgegevens van het gemotoriseerd verkeer en parkeercijfers) blijkt dat er geen knelpunten bestaan;
- ter plaatse van de in-/uitrit van de toekomstige parkeergarage aan het Spaans Leger is weinig zicht op het verkeer in de straat (dit geldt zowel voor het gemotoriseerd verkeer als voor het langzaam verkeer).

---

<sup>3</sup> Loon, P.A., van (2010) *Rapportage verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling – 'De Vijzeltuin' te Enkhuzen*, R&L Consultants, Zaltbommel, 3 september 2010

Geadviseerd wordt de in-/uitrit zó vorm te geven dat er voldoende zicht ontstaat op het verkeer in de straat. Door het plaatsen van spiegels aan de overzijde van de rijweg is er voldoende zicht mogelijk op het verkeer in het Spaans Leger. Verder is het wenselijk, om meer zicht te krijgen op het verkeer in de straat, dat ter plaatse van de in-/uitrit van de toekomstige parkeergarage een parkeerverbod in wordt gesteld over een afstand van ongeveer 30 meter. Tenslotte wordt geadviseerd attentieverhogende maatregelen (bebording, wegmarkering of kleur van de bestrating) toe te passen in de straat, als gevolg van de gewijzigde verkeerssituatie.

Wat betreft de verkeersveiligheid als gevolg van de parkeerplaatsen onder/achter de nultredenappartementen aan de Vijzelstraat kan het volgende worden geconcludeerd:

- op basis van de aangeleverde informatie van de gemeente Enkhuizen (verkeersongevalscijfers, snelheidsgegevens van het gemotoriseerd verkeer en parkeercijfers) blijkt dat er geen knelpunten bestaan;
- ter plaatse van de in-/uitrit van het toekomstige parkeerterrein aan de Vijzelstraat is weinig zicht op het verkeer in de straat (dit geldt zowel voor het gemotoriseerd verkeer als voor het langzaam verkeer).

Geadviseerd wordt ter plaatse van de in-/uitrit van het toekomstige parkeerterrein aan de overzijde van de weg spiegels te plaatsen, zodat er voldoende zicht ontstaat op het verkeer in de Vijzelstraat. Verder is het wenselijk, om meer zicht te krijgen op het verkeer in de Vijzelstraat, dat ter plaatse van de in-/uitrit van het toekomstige parkeerterrein een parkeerverbod in wordt gesteld over een afstand van minimaal 30 meter. Tenslotte wordt geadviseerd attentieverhogende maatregelen (bebording, wegmarkering of kleur van de bestrating) toe te passen in de straat, als gevolg van de gewijzigde verkeerssituatie.

### Conclusie

De verkeersafwikkeling levert geen belemmering op voor de beoogde herontwikkeling van de planlocatie. Voor wat betreft de verkeersveiligheid als gevolg van de nieuwe parkeervoorzieningen geldt hetzelfde, wanneer een aantal aanbevelingen wordt overgenomen. Bij de herprofilering van de Vijzelstraat zullen deze aanbevelingen worden meegenomen.

## **6.3 Parkeren**

Belangrijk uitgangspunt bij de herontwikkeling van de planlocatie is altijd geweest dat de parkeerbehoefte binnen het plangebied opgevangen kon worden. Door

Ecorys is een onderzoek uitgevoerd naar de parkeerbehoefte van de herontwikkeling.<sup>4</sup>

De berekening gaat uit van een invulling van de verschillende bestemmingen met die functies die een maximale parkeerbehoefte opleveren. Voor de verschillende functies wordt de gemiddelde CROW-norm gehanteerd. Ook de momenteel aanwezige openbare parkeerplaatsen zijn meegenomen in de berekening.

Ecorys komt in haar berekening uit op een maximale parkeerbehoefte van 129 plaatsen. In het plangebied is ruimte voor 138 parkeerplaatsen. In de beoogde ontwikkeling is derhalve voldoende rekening met de parkeerbehoefte gehouden.

Om te zorgen dat er ook daadwerkelijk voldoende parkeerplaatsen binnen het bestemmingsplangebied worden gerealiseerd (ook na functiewijziging) zijn de gehanteerde parkeernormen uit het bovengenoemde onderzoek tevens opgenomen in de bestemmingsplanregels. De gemeente kan zodoende aan deze normen toetsen bij een bouwaanvraag en ook daarna gedurende de periode dat het voorliggende bestemmingsplan geldt voor de planlocatie.

#### Conclusie

In de parkeerbehoefte kan binnen het plangebied worden voorzien en het parkeren levert derhalve geen belemmeringen op voor de beoogde herontwikkeling. De parkeernormen voor de verschillende bestemmingen en functies binnen het plangebied zijn tevens in de bestemmingsregels opgenomen.

## 6.4 Bodemkwaliteit

Wettelijk is bepaald dat een bouwvergunningsplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Bij het opstellen van het bestemmingsplan dient derhalve de bodemkwaliteit ter plaatse, middels een verkennend bodemonderzoek inzichtelijk gemaakt te worden.

Door Search Ingenieursbureau B.V. is een bodemonderzoek uitgevoerd op de planlocatie.<sup>5</sup> In de periode 2001-2007 zijn reeds diverse verkennende en aanvullende bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn in de grond een aantal verontreinigingen aangetroffen.

---

<sup>4</sup> **Jeuring, R. (2010)** *Parkeerbehoefte Sociaal Medisch Centrum De Vijzeltuin, Enkhuizen*, ECORYS Transport en mobiliteit, Amsterdam, 6 september 2010

<sup>5</sup> **Heel, J. van & J. van Kempen (2010)** *Nader Bodemonderzoek – De Vijzeltuin te Enkhuizen*, Search Ingenieursbureau B.V., projectnummer 289085.1 (V04), Amsterdam, 6 september 2010

Doel van het meest recente onderzoek is om de exacte omvang van de verontreiniging vast te stellen en om de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater op het huidige parkeerterrein vast te stellen.

#### **Onderzoeksresultaten en aanbevelingen**

Op basis van de verschillende onderzoeken kan gesteld worden dat het gehele terrein in meer of mindere mate is verontreinigd. Tevens blijkt dat het grondwater ter plaatse van het huidige parkeerterrein licht verontreinigd is.

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling (en de daarbij horende civiel-technische werkzaamheden) is de uitvoering van een bodemsanering noodzakelijk, wanneer de aanwezige gehalten niet overeenkomen met de voorgeschreven bodemkwaliteit ter plaatse van de toekomstige functie. Daar waar mogelijk wordt de verontreiniging afgedekt en/of herschikt. Alle te nemen maatregelen zullen altijd conform vigerende wet- en regelgeving moeten worden uitgevoerd.

Voorafgaande aan de uitvoering van de sanering dient een beschikking te worden verkregen bij de provincie Noord-Holland. Dit kan op basis van het bovengenoemde nader bodemonderzoek. Het betreft dan een beschikking op basis van ernst en spoedeisendheid (art. 29 jo 37 Wbb). Er kan ook worden gewacht totdat er een gedetailleerdere uitwerking is van de plannen. De beschikking wordt dan o.b.v. een saneringsplan (art. 28 jo 39 Wbb) aangevraagd.

Aangezien er niet lang na vaststelling van het bestemmingsplan uitgewerkte plannen voor de planlocatie zullen worden gemaakt, wordt er in onderhavig geval voor gekozen een beschikking op basis van een saneringsplan (art. 28 jo 29 Wbb) aan te vragen. Deze beschikking dient namelijk in ieder geval aangevraagd te worden en tweemaal in relatief korte tijd voor dezelfde locatie een beschikking aanvragen wordt niet zinvol geacht.

#### Conclusie

Bij de uitvoer van de werkzaamheden zullen de benodigde maatregelen getroffen worden om aan de voorgeschreven bodemkwaliteitseisen te voldoen.

## **6.5 Water**

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Enerzijds is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik (waterberging). Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding (vervuiling van het oppervlaktewater). Door Schoonderbeek en Part-

ners Advies BV is een watertoets uitgevoerd in het kader van voorliggend bestemmingsplan.<sup>6</sup>

### **Gebiedsbeschrijving**

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Enkhuizen. De locatie heeft een totale oppervlakte van ca. 7.880 m<sup>2</sup>. Momenteel bestaat de verharding voornamelijk uit de oppervlaktes aan daken. De terreinverharding bestaat uit klinkers, tegels, beton en asfalt. Een deel van het plangebied is onverhard.

Het plangebied ligt in peilgebied 6700-10 van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, in de polder het Grootslag. Ter plaatse geldt een streefpeil van NAP -2,40 m. Het gebied watert middels een stelsel van poldersloten af naar het NAP -3,70 m peil. Daar wordt het water via het gemaal het Grootslag op het IJsselmeer uitgeslagen.

### **Bodemopbouw en grondwater**

De maaiveldhoogte ligt op ca 1,20 m + NAP aan de zuidkant van het plangebied en 0,40 – NAP ten zuidwesten. Aan de noordkant is de maaiveldhoogte 3 m + NAP.

De bodem bestaat na de bovenste verharding uit klei, veen en slibhoudende zandlagen. Het eerste watervoerende pakket bevindt zich op -1,75m -mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is vermoedelijk onder invloed van de peilen van het stadswater en het IJsselmeerpeil.

### **Afvoer hemelwater**

Op basis van de uitgangspunten van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is allereerst gekeken naar de mogelijkheid om het hemelwater te infiltreren, maar de slechte doorlatendheid van de bodem laat dit niet toe. In het kader van de 4e Nota Waterhuishouding wordt er bij nieuwbouwlocaties naar gestreefd om (schoon) regenwater zoveel mogelijk gescheiden af te voeren. Daarom wordt de hemelwaterafvoer van daken en schone bestratingen zoveel mogelijk afgekoppeld van de riolering. Hierbij dient in de nieuwe bebouwing o.a. kritisch te worden gekeken naar de toepassing van uitloogbare materialen. Overigens zijn deze materialen vanuit welstandsoogpunt ook niet gewenst.

Een deel van de plannen betreft alleen interne verbouwingen, het bestaande rioeringsstelsel zal daar niet worden gewijzigd.

### **Berging hemelwater**

Voorliggend bestemmingsplan maakt een toename van de verharding op de totale planlocatie mogelijk. De toename van het afstromende hemelwater als gevolg van de verhardingstoename kan ter plaatse niet worden geborgen. In het peilgebied NAP -2,40 meter zal daarom 215 m<sup>2</sup> wateroppervlak moeten worden gecompenseerd. De gemeente heeft momenteel een overmaat aan waterberging bij het

---

<sup>6</sup> **Jacobs, ing. N. (2010)** *De Vijzeluin watertoets*, Schoonderbeek en Partners Advies BV, Ede/Terneuzen, rapportnummer 10446 R01, 3 september 2010

Schootsveld. 215 m<sup>2</sup> van deze buffer zal worden aangewend voor de benodigde watercompensatie.

#### *Mos-sedum daken*

Een deel van de nieuwbouw op de planlocatie wordt uitgerust met een mos-sedum dak. Deze daken zijn uitermate geschikt als seizoensberging. Mos-sedum daken zijn echter niet geschikt als piekberging en daarmee geen alternatief voor het aanleggen van waterberging. Deze daken zijn dan ook niet meegenomen in de compensatieberekening.

#### Conclusie

Het plan voorziet in een verbouwing en (vervangende) nieuwbouw in een stedelijk gebied. In overleg met het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is bekeken hoe de waterkwaliteit en waterkwantiteit in het plangebied gewaarborgd kan worden.

Voor de benodigde watercompensatie als gevolg van de verhardingstoename zal 215 m<sup>2</sup> van de gemeentelijke buffer bij het Schootsveld ingezet worden. Het hemelwater zal waar mogelijk via een gescheiden rioleringsstelsel op het gemeentelijk riool worden aangesloten. Voor werkzaamheden in, langs, op bij of aan open water, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap is een watervergunning nodig.

De voorgenomen herontwikkeling op de planlocatie levert dan ook geen belemmeringen op met betrekking tot de waterhuishouding.

## **6.6 Bedrijven en milieuzonering**

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Daaronder wordt verstaan: een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende inrichtingen en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen.

Elk bedrijf of inrichting heeft op basis van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG<sup>7</sup> een bedrijfscategorie. Bij elke categorie is een minimale richtafstand gegeven tussen bron en milieugevoelig object ten aanzien van geur, stof, geluid en gevaar.

#### **Bestaande bedrijven in relatie tot het plangebied**

Rondom het plangebied zijn behoudens op het adres Staaleversgracht 9 geen bedrijven aanwezig. Op dit adres is het bedrijf Hi-Tek aanwezig, een constructiebedrijf waar voornamelijk opslag plaatsvindt. De VNG-publicatie geeft onder andere een overzicht van bedrijfsactiviteiten die vanuit oogpunt van hinder en gevaar goed

---

<sup>7</sup> Vereniging Nederlandse Gemeenten (2009) *Bedrijven en milieuzonering*, ISBN: 9789012130813, Sdu uitgevers, Den Haag

inpasbaar zijn in gebieden met functiemenging. Voor bovengenoemd bedrijf gelden daarbij de volgende voorwaarden:

- het bedrijf dient bouwkundig afgescheiden te zijn van woningen en andere gevoelige functies;
- de activiteit (inclusief opslag) dient hoofdzakelijk inpandig te geschieden.

Aan het bovenstaande wordt voldaan, het bedrijf Hi-Tek levert geen belemmeringen op voor het Sociaal Medisch Centrum.

### **Nieuwe bedrijven en gevoelige functies binnen het plangebied**

Voorliggend bestemmingsplan maakt bedrijfsvestiging op de planlocatie mogelijk. Binnen de bestemmingen Maatschappelijk en Gemengd kunnen zorgfuncties gerealiseerd worden, zoals praktijkruimte voor fysiotherapie of tandheelkunde. Tevens worden nieuwe gevoelige functies binnen het plangebied mogelijk gemaakt. Door Schoonderbeek en Partners Advies BV is derhalve een milieuzoneringsonderzoek uitgevoerd voor de planlocatie.<sup>8</sup>

Uit het onderzoek blijkt dat de geplande activiteiten kunnen worden gerealiseerd, wanneer ten behoeve van de parkeergarage, de clusterwoningen en de kinderopvang bij de uitwerking van de plannen maatregelen worden genomen om de geluidhinder naar de omgeving te beperken.

### Conclusie

Ten aanzien van het aspect bedrijven en milieuzonering zijn er voor het bestemmingsplan geen belemmeringen voor de herontwikkeling van de planlocatie. Een aantal milieuaspecten wordt in de volgende paragrafen nog wel nader uitgewerkt.

## **6.7 Geluid**

Bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan is het conform de Wet geluidhinder noodzakelijk dat er aandacht wordt besteed aan de akoestische situatie ter plaatse.

### **Wegverkeer**

Voor wegen die deel (gaan) uitmaken van een 30 km/uur-gebied geldt dat akoestisch onderzoek in principe niet uitgevoerd hoeft te worden. In het 'Verkeersplan Enkhuizen 2005-2015' is aangegeven dat de gehele binnenstad op termijn een 30 km/uur regime krijgt. Het college van B&W heeft op 27 mei 2010 een verkeersbesluit genomen, waarmee dit onderdeel van het verkeersplan is bestendig. Een akoes-

---

<sup>8</sup> **Jacobs, ing. N. & ir. S. van Langevelde (2010) De Vijzeltuin Enkhuizen – Milieuzonering**, Schoonderbeek en Partners Advies BV, rapportnummer 09321.N02a, Ede/Terneuzen, 21 juni 2010

tisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk en de voorgenomen herontwikkeling kan wat betreft het aspect geluid in principe onbelemmerd doorgang vinden.

Ondanks het feit dat er géén sprake is van een geluidzone langs de wegen nabij het plangebied is in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing toch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting ten gevolge van de Vijzelstraat, het Spaans Leger en de Vissersdijk<sup>9</sup>. Bovendien kunnen de resultaten van dit onderzoek eventueel meegenomen worden in een later stadium van het planproces (bouwaanvraagfase). Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Volgens de Wet geluidhinder zijn woningen, onderwijsgebouwen en zieken- en verpleeghuizen geluidgevoelige gebouwen. In het Besluit geluidhinder zijn de volgende "andere gezondheidszorggebouwen" opgenomen als geluidgevoelige gebouwen: verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven.

Bijna alle gebouwen die binnen voorliggend bestemmingplan mogelijk worden gemaakt zijn geluidgevoelige gebouwen. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting (na aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) op de geluidgevoelige gebouwen, maximaal als volgt is:

- Vijzelstraat 66dB;
- Spaans Leger 55 dB (één gebouw, overige gebouwen lager dan 48 dB);
- Vissersdijk 48 dB.

Zoals gezegd zijn 30 km/uur-wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd en kunnen deze juridisch gezien ook niet getoetst worden aan deze wet. In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woon-werkklimaat wordt aanbevolen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van 30 km/uur wegen.

Voor de plekken waar de geluidbelasting het hoogst is dient ten aanzien van het binnenniveau van de nieuwe gebouwen rekening gehouden te worden met de berekende geluidsniveaus. Buiten het realiseren van een voldoende gevelwering kan hierbij ook worden gedacht aan het toepassen van zogenaamde dove gevels en/of het niet situeren van geluidsgevoelige vertrekken (bijvoorbeeld slaapkamers) aan de weg. Het aspect cumulatie dient bij de uitwerking van de plannen te worden betrokken.

---

<sup>9</sup> Theuws, ing. L.F.A. (2010) *Bouwplan 'De Vijzeltuin' in Enkhuizen – Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï*, Schoonderbeek en Partners Advies BV, rapportnummer 09321.R03b, Ede/Terneuzen, 25 mei 2010



## Parkeergarage

In voorliggend bestemmingsplan wordt de realisatie van twee parkeergarages mogelijk gemaakt. De parkeergarage onder een deel van het appartementencomplex kan niet worden gekwalificeerd als inrichting als bedoeld in het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (BARIM). Akoestisch onderzoek is voor deze garage dan ook niet noodzakelijk.

Voor de beoogde parkeergarage onder het zorgcentrum is door Schoonderbeek en Partners Advies BV een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen boven en direct langs de parkeergarage en de bestaande woningen in de directe omgeving.<sup>10</sup> Voor de geluidemissie is alleen het verkeer dat op de begane grondniveau rijdt relevant. Alleen aan de noordzijde van het nieuwe zorgcomplex is het mogelijk een parkeergarage op de begane grond te realiseren.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidniveaus ten gevolge van de parkeergarage zonder aanvullende maatregelen bij zowel bestaande woningen, als de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen hoger zijn dan de geluidvoorschriften uit het BARIM. Het is echter goed mogelijk om de parkeergarage zodanig uit te voeren, dat voldaan wordt aan deze geluidvoorschriften. Hierbij moet gedacht worden aan het voorzien van de in-uitrit van een snelsluitende roldeur. Daarnaast zijn er akoestische voorwaarden aan de eventueel te plaatsen ruimteventillatie. Deze voorwaarden zijn sterk afhankelijk van de positie van deze installatie en de indeling envelopbouw van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen nabij de garage.

## Conclusie

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woon-werkklimaat wordt aanbevolen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van 30 km/uur wegen. Voor de plekken waar de geluidbelasting het hoogst is dient in het definitieve ontwerp van de gebouwen rekening gehouden te worden met de geluidbelasting. Bijvoorbeeld door geluidsgevoelige vertrekken niet aan de weg te situeren, goede isolatie van de geluidgevoelige gebouwen of (gedeeltelijke) realisatie van dove gevels. Het toepassen van schermen en vergroten van de afstand tussen weg en ontvanger is niet reëel. Het toepassen van stiller asfalt in plaats van klinkers is vanuit stedenbouwkundig/cultuurhistorisch oogpunt niet gewenst.

Voor het bestemmingsplan is het van belang dat de parkeergarage zodanig gerealiseerd wordt dat voldaan zal worden aan de eisen uit het BARIM en het Bouwbesluit. Dit is goed mogelijk mits maatregelen worden getroffen. Deze exact toe te passen maatregelen kunnen pas worden uitgewerkt als het plan verder is ingevuld. Bij het

---

<sup>10</sup> **Jacobs, ing. N. (2010)** *Parkeergarage 'De Vijzeltuin' in Enkhuizen – Akoestisch onderzoek*, Schoonderbeek en Partners Advies BV, rapportnummer 09321.N01b, Ede/Terneuzen, 1 februari 2010

uiteindelijke ontwerp dient tenslotte de cumulatie van geluidbelasting betrokken te worden.

## 6.8 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat de luchtkwaliteit "niet in betekende mate" aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Met ingang van 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Met de inwerkingtreding van het NSL is het begrip 'niet in betekende mate' gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

De herontwikkeling binnen de planlocatie valt niet zonder meer onder voornoemde lijst met categorieën van gevallen. In zulke gevallen is een onderzoek naar luchtkwaliteit noodzakelijk. Door Schoonderbeek en Partners Advies BV is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd<sup>11</sup>. Uit het onderzoek blijkt dat ruim wordt voldaan aan alle luchtkwaliteitseisen.

### Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling en de te doorlopen bestemmingsplanprocedure.

## 6.9 Natuur

In het plangebied zijn natuurwaarden te verwachten. Er is daarom door Els & Linde B.V. een verkennend ecologisch onderzoek uitgevoerd op de planlocatie<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Henderickx, ir. R.J.P. & ir. R. van den Dungen (2010) *Sociaal Medisch Centrum De Vijzeltuin in Enkhuizen - Gewijzigd onderzoek luchtkwaliteit*, Schoonderbeek en Partners Advies BV, rapportnummer 09321.R02c, Ede/Terneuzen 28 mei 2010

<sup>12</sup> Linden, P.J.H. van der (2010) *Ecologisch onderzoek De Vijzeltuin te Enkhuizen*, Els & Linde B.V., rapportnummer 09.063, Ingen, juli 2009

### **Natuurwetgeving**

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in structuurvisies en verordeningen is vastgelegd.

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura-2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er n.a.v. projecten, plannen en activiteiten mogelijk (significante) effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied (of Beschermde Natuurmonument) zijn vergunningplichtig.

De Flora- en faunawet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hoeft alleen rekening gehouden te worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit tabel 2 en tabel 3 van de Flora- en faunawet, en met vogels. Voor deze soorten moet een ontheffing worden aangevraagd wanneer een ruimtelijke ontwikkeling leidt tot schade aan de soort of verstoring van leefgebied. Voor de tabel 3 soorten kan de ontheffing alleen worden verkregen indien de ruimtelijke ontwikkeling een (zwaarwegend) belang vertegenwoordigt - behorende bij het beschermingsregime waaronder de soort beschermd wordt - en er geen alternatieven voorhanden zijn. Indien echter passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van het leefgebied te garanderen dan is een ontheffing niet noodzakelijk. Voor soorten van tabel 2 geldt dat een ontheffing niet nodig is wanneer gewerkt wordt conform een door LNV goedgekeurde gedragscode. De gedragscode voor de bouwsector is in april 2009 goedgekeurd en sindsdien toepasbaar.

### **Resultaten verkennend onderzoek**

Er zijn geen beschermde planten aangetroffen of te verwachten in het plangebied. Tevens zijn er geen directe aanwijzingen gevonden voor vogels met een vaste verblijfplaats. Desondanks is de aanwezigheid van dergelijke vogels niet absoluut uit te sluiten.

De kans op vleermuizen binnen het plangebied is groot. Daarom zal een aanvullend en afdoend onderzoek uitsluitel moeten geven over de daadwerkelijke aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens dit onderzoek kunnen tevens de vogels met een eventuele vaste verblijfplaats geïnventariseerd worden.

### Resultaten aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van het in 2009 uitgevoerde oriënterend onderzoek naar aanwezigheid van beschermde soorten is door Els & Linde een aanvullend en afdoend onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vleermuizen en vogels met een vaste verblijfplaats in gebouwen.<sup>13</sup> In het onderhavige gaat het om de potentieel aanwezige vleermuizen, gierzwaluw en huismus. In de nazomer van 2009 is onderzocht of er parende vleermuizen aanwezig zijn binnen het plangebied en in het voorjaar is geïnventariseerd of er vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, gierzwaluw of huismus aanwezig zijn. Gebleken is dat er geen vleermuizen aanwezig zijn. Ook de huismus is niet aangetroffen binnen of vlakbij het plangebied. Voor beide soorten zijn daarom geen aanvullende maatregelen verplicht om schade te voorkomen of te herstellen.

In een woning aan de Vijzelstraat (naast het parkeerterrein) en in de noordelijke zijbeuk van het ziekenhuis is een nest van de gierzwaluw aangetroffen. De nieuwbouw komt op ruim vijf meter van de woning waarin gierzwaluwen zitten. De vogels kunnen dus ook na gereedkoming van de nieuwbouw hun nest bereiken. Van belang is dat er tijdens de broedtijd (half mei tot half juli) geen verstoring wordt veroorzaakt. Dat betekent vooral dat er geen hoge stellages mogen staan nabij de woning en dat er geen bouwlichten gebruikt mogen worden.

De tweede gierzwaluw zit in het deel van het ziekenhuis dat wordt gesloopt. Hiervoor zijn enkele maatregelen noodzakelijk. De belangrijkste is dat er niet wordt gesloopt in de broedperiode. Voor de broedtijd aanvangt moeten - bij voorkeur op een definitieve plek - enkele alternatieve nestlocaties worden aangeboden. Dat kan vrij eenvoudig door speciale nestkasten op te hangen. In het rapport wordt hierop in detail ingegaan.

Op basis van het voorstel voor compensatie moet een positieve afwijzing worden gevraagd bij de Dienst Regelingen. Hiermee wordt schriftelijk bevestigd door de dienst dat er voldoende compensatie wordt aangeboden en er geen schade wordt veroorzaakt aan de beschermde soorten.

### Conclusie

In en om het plangebied zijn twee nesten van gierzwaluwen aangetroffen. Wanneer tijdens het broedseizoen geen verstoring wordt veroorzaakt levert voorliggend bestemmingsplan geen belemmeringen op voor het aangetroffen nest in een woning nabij het bestaande parkeerterrein.

De bebouwing waarin het tweede nest is aangetroffen zal worden gesloopt om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. Daarom dienen compenserende maat-

---

<sup>13</sup> **Linden, P.J.H. van der (2010)** *Afdoend onderzoek flora en fauna Vijzelstraat*, Els & Linde B.V., rapportnummer 09.063B, Ingen, juni 2010

gelen getroffen te worden en moet een positieve afwijzing aangevraagd worden bij de Dienst Regelingen. Compensatie is goed mogelijk door de plaatsing van nestkasten.

Verder zijn er geen beschermde natuurwaarden aanwezig in en rondom het plangebied. De beoogde ontwikkeling kan op basis van het bovenstaande dan ook doorgang vinden.

## 6.10 Archeologie

In 1992 is het Verdrag van Malta tot stand gekomen. Doelstelling van het verdrag is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. In dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen net als alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen. Met de Wet op de archeologische monumentenzorg (1 september 2007) zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta geïmplementeerd.

De gemeente Enkhuizen neemt met het oog op de nationale wet- en regelgeving haar verantwoordelijkheid ten aanzien van de bescherming van archeologische waarden. Op dit moment ontwikkelt de gemeente Enkhuizen eigen archeologiebeleid.<sup>14</sup>

De gemeente Enkhuizen hanteert ten aanzien van archeologie de volgende werkwijze: Bij het aantreffen van archeologische waarden vindt een waardestelling plaats met inachtneming van de 'Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie' (KNA), op grond waarvan een selectieadvies wordt opgesteld. Indien in een plangebied archeologische waarden aanwezig zijn, neemt de gemeente een besluit ten aanzien van de eventuele behoudenswaardigheid van deze waarden (selectiebesluit). Indien de waarden niet behoudenswaardig zijn, zijn geen verdere archeologische maatregelen noodzakelijk. Indien de waarden wel behoudenswaardig zijn, dient te worden bezien welke beheersmaatregelen in de gegeven omstandigheden de meest geëigende zijn. Hierbij genieten bescherming en inpassing de voorkeur. Indien behoud ter plaatse ('behoud in situ') niet mogelijk is, kunnen de archeologische waarden veilig gesteld worden door middel van opgraven of bouwbegeleidend documenteren ('behoud ex situ').

---

<sup>14</sup> Molenaar, S. & Van Berkel, R. (2009) *Archeologische beleidsnota Gemeente Enkhuizen*, RAAP-Rapport 1591 (1e concept)

### **Archeologische waarde van het plangebied**

In het kader van de herontwikkeling van de planlocatie is door Archeologie Hoorn een Archeologisch Bureauonderzoek (ABO) uitgevoerd.<sup>15</sup> In het ABO is aan de hand van de historische ontwikkeling van het plangebied een archeologische verwachting geformuleerd. Ten slotte wordt een advies voor verdere archeologische stappen gegeven.

Voor het gehele gebied binnen de oude stadsomwalling van Enkhuizen geldt een zeer hoge archeologische verwachting. Uit het ABO blijkt dat er binnen het plangebied grote onderlinge verschillen, maar ook overeenkomsten zijn. Voor alle binnen het plangebied te realiseren bouwvolumes geldt dat zij met grote waarschijnlijkheid het bodemarchief in meer of mindere mate zullen aantasten.

Het archeologisch afschrijven van het gehele gebied is op basis van het ABO en van de lokale, provinciale en landelijke wet- en regelgeving geen optie. Behoud van het bodemarchief op het terrein lijkt gezien de aanleg van een parkeergarage geen reële mogelijkheid. Bij de gebouwen met nieuwe funderingen is archeologisch bouwen wellicht een optie, maar dit dient in een later stadium te worden onderzocht.

### **Advies**

Een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven (inventariserend veldonderzoek IVO-P) is blijkens het ABO gewenst. Hiermee wordt duidelijkheid verkregen over:

- De diepte van de archeologische resten;
- De aard en omvang van de archeologische resten;
- De sporen- en vondstdichtheid;
- De mate waarin sporen en vondsten bewaard zijn gebleven in de bodem.

Het IVO-P zal een destructief onderzoek moeten zijn, wat wil zeggen dat in de proefsleuven alle aanwezige archeologische resten, voor zover deze door toekomstige bebouwing verstoord zullen worden, dienen te worden opgegraven. Op basis van het IVO-P kan vervolgens de waardering en selectie-/de-selectieprocedure worden doorlopen.

Voor het uitvoeren van een IVO-P is een Programma van Eisen (PvE) nodig. In dit PvE wordt de vertaling van het bureauonderzoek naar het veldwerk gemaakt. Het PvE dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag van de gemeente Enkhuizen.

### Conclusie

Op basis van het archeologische bureauonderzoek is de verwachting dat er archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied. Een proefsleuvenonderzoek zal moeten worden uitgevoerd om een waarderings- en selectieprocedure te doorlopen.

---

<sup>15</sup> **Duijn, D.M. & M.H. Bartels (2010) Dijken en Doelen. Een archeologisch, historisch en cartografisch bureauonderzoek naar het plangebied 'De Vijzeluin', Enkhuizen, Archeologie Hoorn, Bureau Efrgoed, VVH, Gemeente Hoorn, OM-nummer 37781, ISBN 979-90-78701-14-9, 19 januari 2010**

In voorliggend bestemmingsplan is een dubbelbestemming 'Waarde archeologie' opgenomen om de aanwezige archeologische waarden te beschermen.

## 6.11 Externe veiligheid

Burgers hebben een minimum beschermingsniveau met betrekking tot gevaarlijke stoffen in hun woonomgeving gekregen. Beleid en regelgeving op dit gebied is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- (a) het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- (b) het transport van gevaarlijke stoffen over wegen, waterwegen en spoorwegen;
- (c) het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Deze normen zijn een wettelijk verplichte toetsingsgrond bij besluiten op grond van de Wet ruimtelijke ordening. Door Search Ingenieursbureau B.V. is een inventarisatie naar risicobronnen in de omgeving van het plangebied uitgevoerd.<sup>16</sup>

### Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid biedt geen absolute veiligheid. Een kleine kans op een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen wordt geacht tot het normaal maatschappelijk risico te behoren.

De regelgeving voor inrichtingen met (over het algemeen) grotere hoeveelheden gevaarlijke stoffen is samengebracht in het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi). In dit Besluit is aangegeven welke bedrijven bij het verlenen van een milieuvergunning of het nemen van een besluit op grond van de Wro nadere aandacht behoeven.

In andere regelgeving dan Bevi kunnen ook risiconormen of aan te houden effectafstanden zijn opgenomen ten aanzien van inrichtingen. Te denken valt aan het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit ten aanzien van propaantanks, benzine- en aardgastankstations en gasdrukregelstations.

De regelgeving met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen is neergelegd in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (Stc. 147, 2004). Deze Circulaire kan worden gezien als voorbode van een wettelijke verankering van de risiconormen. Met de realisatie van de wettelijke verankering komt de circulaire te vervallen. Aangezien het nog niet duidelijk is op welk moment het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' in werking zal treden is de werkingsduur van de circulaire door het ministerie verlengd tot 31 juli 2012.

---

<sup>16</sup> Tournier, Ing. M.C. (2009) *Quick scan externe veiligheid*, Projectnummer 289085.1, Search Ingenieursbureau B.V., Heeswijk, 28 september 2009

Externe veiligheid in relatie tot transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is geregeld in twee circulaire's, namelijk de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' uit 1984 en de circulaire 'Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3' uit 2008. Ook voor deze risicobronnen wordt een wettelijke verankering voorbereidt, de zogenaamde 'AMvB Buisleidingen'.

#### **Externe veiligheid in relatie tot het plangebied**

Bij de inventarisatie van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn, is gekeken naar:

1. Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
2. Buisleidingen;
3. Transportroutes van gevaarlijke stoffen.

Wat betreft de omvang van het onderzoeksgebied dat is beschouwd, is gelet op de aard van de risicobron. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat binnen het onderzoeksgebied geen nieuwe risicobronnen worden geïntroduceerd.

Er is gebruik gemaakt van de volgende gegevensbronnen:

- Risicokaart provincie Noord-Holland;
- Gegevens ontvangen n.a.v. Klic-melding; Ook na de herontwikkeling van het plangebied vinden er geen risicovolle activiteiten plaats.

Het bestemmingsplan 'De Vijzeltuin' is getoetst aan het toekomstig externe veiligheidsbeleid van het ministerie van VROM voor de aardgastransportleidingen van de Gasunie. Het plangebied valt buiten de 1% letaliteitsgrens van de dichtst bij gelegen leiding. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling. Er zijn ook geen risico's door inrichtingen of transport van gevaarlijke stoffen.

#### Conclusie

Op basis van de uitgevoerde inventarisatie en beoordeling externe veiligheid wordt geconcludeerd dat er geen vervolgonderzoek nodig is. Het aspect externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

## **6.12 Kabels en leidingen**

In paragraaf 6.11 is het bestemmingsplan reeds getoetst aan de leidingen die mogelijke een externe veiligheidsrisico met zich meebrengen. In en om het plangebied zijn daarnaast ook geen andere kabels en leidingen aanwezig die een andersoortige belemmering vormen voor de beoogde herontwikkeling van het plangebied.



## 6.13 Bezinning

Om de effecten van de schaduwwerking van de beoogde nieuwbouw in kaart te brengen is een bezonningsstudie gemaakt.<sup>17</sup> In de bezonningsstudie zijn de effecten van mogelijke nieuwe bebouwing vergeleken met de huidige situatie en met de situatie die mogelijk anderszins onder het vigerende bestemmingsplan gerealiseerd zou kunnen worden.

De studie is een indicatie van de werkelijke schaduwwerking van gebouwen binnen het plangebied zoals deze op het platte vlak van het maaiveld zouden vallen. De werking van omliggende bebouwing of bomen is niet meegenomen, noch wat betreft hun eigen schaduw, noch wat betreft de reductie die ze door hun hoogte geven op de aangegeven schaduwen.

### *Huidige situatie*

In de huidige situatie geeft de bestaande, vrij forse monumentale bebouwing aan de Vijzelstraat en in de tuin in de ochtend een schaduw in de tuin en in de middag in de Vijzelstraat. In de winter reiken deze schaduwen tot ver over de grenzen van de belendende percelen.

### *Bestemmingsplan De Vijzeltuin*

De nieuwe bebouwing aan de rand van de tuin geeft alleen 's ochtends schaduw in de belendende tuinen van de woningen aan het Spaans Leger. In de winter zijn de schaduwen nagenoeg gelijk aan die in de huidige situatie.

De nieuwe bebouwing aan de oostkant van de Vijzelstraat geeft 's ochtends schaduw in de Vijzelstraat en 's middags een schaduw die voornamelijk op eigen 'erf' valt. In de winter valt deze schaduw weer deels samen met de schaduw die de bestaande bebouwing momenteel al geeft.

### *Bestemmingsplan Boerenhoek*

De bebouwing op het ziekenhuisterrein kan blijkens het vigerende bestemmingsplan 'Boerenhoek' veel hoger worden dan in voorliggend bestemmingsplan wordt toegestaan. Bij een goothoogte van 9,5 meter, een kap van 60 graden en een bebouwingsdiepte van 12 meter kan de nok meer dan 20 meter hoog worden. Deze bebouwing geeft 's ochtends beduidend meer schaduw in de belendende tuinen van de woningen aan het Spaans Leger. Ook de achtergevels van de woningen zullen eerder in de schaduw komen te liggen.

Aan de oostkant van de Vijzelstraat is er minder bebouwing mogelijk dan in onderhavig bestemmingsplan; deze geeft dus ook minder schaduw. Dit kan effect hebben op enkele woningen aan de Sint Nicolaasstraat.

---

<sup>17</sup> Van der Waals / Zeinstra Architecten BV (2010) *Bezonningsstudies 'Vijzeltuin' Enkhuizen*, Amsterdam, 1 februari 2010

### Conclusie

De bebouwingmogelijkheden in onderhavig bestemmingsplan ten westen van de Vijzelstraat veroorzaken in de ochtend van voorjaar, zomer en herfst een vermindering van de bezonning van de tuinen van de woningen aan het Spaans Leger ten opzichte van de huidige situatie. Ten opzichte van de mogelijkheden uit het vigerende bestemmingsplan 'Boerenhoek' is er echter een aanmerkelijke verbetering.

De mogelijkheden ten oosten van de Vijzelstraat veroorzaken zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van de bebouwing mogelijk onder het bestemmingsplan 'Boerenhoek' een vermindering van de bezonning. Deze vermindering is echter in de ochtend op openbaar gebied, de Vijzelstraat, en in de middag voornamelijk op eigen erf.