

2095-09

Integraal Programma van Eisen - Veghel Zuidoost



Definitief

september 2006

Definitief

Integraal Programma van Eisen Veghel Zuidoost

Randvoorwaarden, uitgangspunten en belemmeringen
voor de ontwikkeling van de locatie Veghel Zuidoost



Gemeente Veghel

Gemeente Veghel
september 2006

Inhoudsopgave

1. Inleiding			
1.1 Doel en status	7	5.13 Conventionele explosieven	62
1.2 Beschrijving planproces	7	5.14 Kunst	63
1.3 Verantwoording	7	5.15 Beheer en onderhoud openbare ruimte	64
1.4 Leeswijzer	8	5.16 Informatie- en communicatietechnologie	66
		5.17 Veiligheid	67
2. Ambitie		5.18 Ruimtegebruik	71
2.1 Expertmeeting	9		
2.2 Zuidoost als suburbane sterrennevel	11	6. Proces en financiële haalbaarheid	
2.3 Naar een ruimtelijke en programmatische opgave	12	6.1 Planning en fasering	73
		6.2 Procedures	73
3. Bestaand kader		6.3 Communicatie	73
3.1 Regionaal- en provinciaal beleid	15	6.4 Financiële haalbaarheid	74
3.2 Gemeentelijk beleid	17		
3.3 Plannen voor omliggende gebieden	21	Bijlagen	
4. Huidige situatie		Bronnen	
4.1 Plangebied	23		
4.2 Eigendom	23	Colofon	
4.3 Vigerende regelingen	24		
5. Randvoorwaarden en Uitgangspunten			
5.1 Wonen	25		
5.2 Voorzieningen	29		
5.3 Werken	37		
5.4 Verkeer	38		
5.5 Bodem	42		
5.6 Water	45		
5.7 Natuur en landschap	48		
5.8 Geluid en luchtkwaliteit	50		
5.9 Flora en fauna	52		
5.10 Duurzaam- en energiezuinig bouwen	54		
5.11 Groen- en Speelvoorzieningen	57		
5.12 Archeologie en cultuurhistorie	59		

1. Inleiding

1.1 Doel en status

Voor u ligt het Integraal Programma van Eisen (IPvE) voor de ontwikkeling van de locatie Veghel Zuidoost in de gemeente Veghel. Het IPvE geeft een integraal overzicht van de randvoorwaarden, uitgangspunten en belemmeringen waarmee rekening moet worden gehouden bij het opstellen van een plan voor dit gebied en bij de daadwerkelijke realisatie van bebouwing en openbare ruimte.

Het IPvE is gebaseerd op:

- beleid van gemeente, instanties en andere overheden;
- informatie op basis van overleg en consultatie met organisaties, instellingen, belanghebbenden en belangstellenden;
- onderzoeken, inventarisaties en verkenningen.

Dit IPvE maakt onderscheid tussen 'randvoorwaarden' en 'uitgangspunten':

- Randvoorwaarden zijn hard, deze zijn wettelijk of beleidsmatig vastgesteld of zodanig van aard dat alternatieven niet mogelijk zijn. De gemeente wil en kan daar niet van afwijken;
- Uitgangspunten zijn specifiek voor deze locatie geformuleerde uitgangspunten en/of ambities veelal afkomstig uit eigen gemeentelijk beleid of nog op te stellen gemeentelijk beleid. Deze zijn opgenomen omdat ze een bijdrage zullen leveren aan de kwaliteit van Veghel Zuidoost. Uitgangspunten zijn flexibeler te interpreteren.

Planvorming vereist creativiteit wat weer vraagt om flexibiliteit. Bij de planontwikkeling van Veghel Zuidoost kan het voorkomen dat het wenselijk danwel noodzakelijk is om af te wijken van de in deze nota genoemde uitgangspunten en/of ambities. Afwijken is alleen mogelijk wanneer dat goed wordt onderbouwd en bestuurlijk wordt geaccordeerd, door de gemeenteraad en eventueel hogere overheden.

1.2 Beschrijving planproces

De procesgang van het project, zoals beschreven in het Plan van Aanpak (oktober 2005), gaat uit van de volgende planfasen:

- fase 1: Startnota;
- fase 2: Integrale Gebiedsvisie (Ontwikkelingsvisie);
- fase 3: Integraal Plan Veghel Zuidoost (Masterplan);
- fase 4: Uitwerking van deelplannen;
- fase 5: Realisatie van deelplannen.

In fase 1 'Startnota' worden vijf producten opgesteld:

- Integraal Programma van Eisen (IPvE) met daarin de uitgangspunten, randvoorwaarden en belemmeringen voor de ontwikkeling van de locatie Veghel Zuidoost;
- Financiële toets (Quick Financial Scan);
- Verwervingsstrategie Veghel Zuidoost;
- Communicatieplan Veghel Zuidoost;
- Nulmeting 'Dossier Veghel Zuidoost';

Na vaststelling van alle onderdelen uit fase 1 zal een start worden gemaakt met de volgende planfase: het opstellen van een Integrale Gebiedsvisie c.q. Ontwikkelingsstrategie gebaseerd op het IPvE.

1.3 Verantwoording

Voor de verschillende onderdelen en aspecten van het plan zijn analyses, verkenningen en onderzoeken verricht. Deze geven inzicht in de huidige situatie van het plangebied en de omgeving, eventuele belemmeringen in het gebied, de te verwachten ontwikkelingen in de omgeving, de gewenste ontwikkeling van het gebied, alsmede de procedurele en financiële mogelijkheden.

Met vertegenwoordigers van de gemeente, de provincie, het waterschap, belanghebbende organisaties en instellingen en belangstellenden is overleg gevoerd over de positionering van Veghel Zuidoost. Deze informatie samen met resultaten uit de verkenningen en onderzoeken zijn vertaald naar randvoorwaarden en uitgangspunten.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk gaat het volgende hoofdstuk in op het tot nu toe doorlopen communicatie en consultatieproces waarin aandacht is geschonken aan vragen over de positionering van de nieuwe wijk. In dit hoofdstuk worden de ruimtelijke en kwalitatieve ambities voor het plangebied verwoord. Er worden echter nog geen randvoorwaarden, uitgangspunten of belemmeringen in het hoofdstuk opgenomen. Dit hoofdstuk bevat feitelijk een eerste oriënterende en richtinggevende beschrijving waarin de eerste contouren van een ambitieniveau vorm krijgen.

De hoofdstukken 3 tot en met 6 vormen feitelijk de kern van deze nota, waarin achtereenvolgens wordt ingegaan op de ruimtelijke en bestuurlijke context, een beschrijving van de huidige situatie, een overzicht van alle randvoorwaarden en uitgangspunten voor het te ontwikkelen gebied (onderverdeeld per aspect of beleidsveld) en tot slot een overzicht van enkele procesmatige en financiële aspecten.

2. Ambitie

De ontwikkeling van Veghel Zuidoost is een omvangrijk project dat een grote impact zal hebben op de structuur en het woonklimaat van Veghel en hoe Veghelaren dit ervaren. Het college hecht daarom veel waarde aan een brede betrokkenheid van de politiek en burgers en aan een interactieve benadering bij de wijze waarop Veghel Zuidoost gestalte dient te krijgen.

Tegen deze achtergrond zijn in de afgelopen periode een aantal bijeenkomsten georganiseerd en zijn oriënterende gesprekken gevoerd met het college, ambtelijke diensten en vertegenwoordigers van diverse instellingen en belangenorganisaties. Belangrijkste doel daarbij was te verkennen welk beeld men, denkend aan Veghel Zuidoost, voor ogen heeft en welke bijzondere uitdagingen daarin zouden moeten worden opgepakt. Op basis van deze gesprekken is geprobeerd om zo goed mogelijk een voorlopige gemeenschappelijke noemer te ontdekken. Een beeld waarin alle betrokken partijen zich in zekere zin herkennen. Dit beeld is hieronder weergegeven.

2.1 Expertmeeting

Op 2 februari 2006 is samen met enkele 'experts' van buiten de gemeentelijke organisatie in een breed kader gesproken over de toekomstige (woningbouw) ontwikkeling van Veghel in zijn algemeenheid en van Veghel Zuidoost in het bijzonder. Deze 'expertmeeting' heeft geleid tot de volgende bevindingen:

1. **Breidt uit, rekening houdend met de eigen identiteit en kwaliteit van Veghel**
 - Breng de Veghelse identiteit helder in beeld. Bepaal gezamenlijk met de inwoners de punten waarop je trots kunt zijn.
 - Belangrijk aspect hierbij is het handhaven en versterken van het dorpse karakter.

- Creëer en handhaaf groen in en om de stad. Durf op uitbreidingslocaties te verdunnen en het groene buitengebied terug te laten komen in de nieuwe wijken. Creëer groene vingers die van buitenaf tot ver in de stad doordringen.
- Bak en je uitbreidingslocaties niet te scherp af, hanteer niet te strakke ontwerp grenzen waardoor grote flexibiliteit ontstaat.
- Benut bestaande ruimtelijke/historische structuren in het landschap.

VEGHEL - VOEDINGSSTAD IN HET GROEN



2. **Zorg voor de nodige kwaliteit in woningen, woonomgeving en sociale structuren**
 - Biedt kwalitatief hoogwaardige voorzieningen in het centrum. De kwaliteit van je centrale voorzieningen (schouwburg, bibliotheek, kwaliteitswinkels, e.d.) bepaalt mede de aantrekkelijkheid van je wijken.

- Zorg voor voldoende voorzieningen (winkels, horeca, zorg, sociaal-cultureel, sport) in nieuwe wijken. Dat zijn de dragers van een wijk, die het wonen aantrekkelijk maken.
- Ga voor gereguleerde groei met veel vrijheid en inspraak van bewoners (particulier opdrachtgeverschap), ongebreidelde groei in de vorm van Belgische wijken is uit den boze.
- Sociale samenhang en kwaliteit van leven ontstaat door betrokkenheid van de bewoners.

VEGHEL - BRABANTSE KWALITEIT VAN LEVEN



- 3. Ga uit van een organisch groeimodel: een geleidelijke op de behoefte afgestemde ontwikkeling**
- Dat kan betekenen een periode van snellere groei (meer nieuwbouw), maar ook jaren van beperkte groei. De ontwikkeling van de werkgelegenheid is een belangrijke bepalende factor. Immers de voedingsindustrie is een belangrijke werkverschaffer

- met verdere kansen, maar ook met bedreigingen doordat de werkgelegenheid hangt aan een beperkt aantal grote bedrijven.
- Het flexibel kunnen inspringen op mogelijke (externe) ontwikkelingen vereist een vorm van ontwikkelingsplanologie.
 - Bouw gedifferentieerd, compact en flexibel in kleinere buurten van 70 tot 100 woningen: een diversiteit aan woningen trekt een diversiteit aan doelgroepen: starters, doorstromers met weinig en met veel geld, vestigers, ouderen en bijzondere doelgroepen.
 - Het bouwen van levensloopbestendige woningen is een mogelijkheid om een keur aan doelgroepen te bedienen. De levensloopbestendigheid moet ook in de wijk terug te vinden zijn.
 - Stem de uitbreiding af op de ontwikkelingen in de stad. De transformatie van de stad niet los zien van mogelijke uitbreiding.
 - Geef de (toekomstige) bewoners een duidelijke stem in de vormgeving en invulling van de uitbreiding.

VAN KWANTITEIT NAAR MEER KWALITEIT VAN WONEN EN LEVEN



2.1.1 Te huisvesten doelgroepen

Met marktdeskundigen is gesproken over de doelgroepen die het beste gehuisvest kunnen worden op de locatie Veghel Zuidoost.

In onderstaande tabel is deze indicatie van potentiële doelgroepen weergegeven. Van de te bouwen woningen zou 23% kunnen worden bestemd voor starters, 57% voor doorstromers en 20% voor vestigers.

Starters	De reguliere starter	9%
	De kansrijke starter	14%
Doorstromers	De verbeteraar onder de 55 jaar	32%
	De kwaliteitszoeker tussen de 55 en 75 jaar	21%
	De zekerheidszoeker van 75 jaar of ouder	4%
Vestigers	De werkvolgende vestiger	10%
	De kindvolgende vestiger	6%
	De mooie plekjes zoeker	4%

2.2 Zuidoost als suburbane¹ sterrennevel

De drie hoofdthema's die tijdens de expertmeeting naar voren zijn gekomen bieden een aantal interessante aanknopingspunten voor een eerste conceptuele visie op de ontwikkeling voor Zuidoost. Deze drie thema's zijn:

- Breidt uit, rekening houdend met de eigen identiteit en kwaliteit van Veghel;
- Zorg voor de nodige kwaliteit en flexibiliteit in woningen, woonomgeving en sociale structuren;
- Ga uit van een organisch groeimodel: een geleidelijke op de behoefte afgestemde ontwikkeling, die ook rekening houdt met toekomstige veranderingen.

¹ Suburbane gebieden kennen vooral een woonfunctie, vaak woningen met tuinen. Het gebied is redelijk ontsloten door openbaar vervoer. Binnen het gebied zijn voorzieningen aanwezig (o.a. winkels, scholen, sociaal culturele voorzieningen, etc.). Er is ruimte voor groen en water. Naast de woonfunctie komen in een suburbaan gebied ook kleinschalige kantoren en 'schone bedrijvigheid' voor.

Met name het begrip 'organisch groeimodel' vormt een interessante ingang, mede in relatie tot de rijke historie en ontstaansgeschiedenis van dorpen en steden in Brabant.

De regio Zuidoost-Brabant kenmerkt zich door een sterk gespreid, dorps verstedelijkingspatroon. Een patroon dat feitelijk dateert uit de late Middeleeuwen.

De pogingen om tot een concentratie van verstedelijking in Brabant te komen zijn in de twintigste eeuw telkens stukgelopen. Het hedendaagse verlangen naar het suburbane wonen in Brabant en de verstedelijking die voortbouwt op het gespreide patroon van nederzettingen, zijn historisch geworteld en bepaalt door sociaal-culturele, politiek-bestuurlijke en ruimtelijk-economische factoren.

De katholieke preoccupatie met het platteland, gevoegd bij de lokale autonomie van de kleine, veelal agrarisch georiënteerde plattelandsgemeenten en de consequente, antistedelijke politiek van de provinciale overheid, heeft ervoor gezorgd dat de razendsnelle sociaal-economische modernisering van Brabant zich voor een groot deel op het platteland heeft voltrokken. Nergens anders heeft de gespreide verstedelijking een zo vruchtbare voedingsbodem kunnen vinden. Het is dan ook de sterrennevel aan dorpen die in hoge mate het karakter van Brabant bepaalt. Daardoor kan van een scheiding tussen stad en platteland nauwelijks meer worden gesproken. 'Brabant is een globale suburbia geworden. Er is geen echte stad, maar er zijn ook geen echte dorpen meer'.

Opvallend is dat men in Brabant, ondanks de teloorgang van de katholiek geïnspireerde visie op het platteland als gevolg van de snelle ontkerkelijking en ontzuiling in de periode na 1965, is blijven geloven in het ideaal van een dorpse samenleving. Zo wordt in het in 1997 verschenen 'Manifest Brabant 2050' een sterk pleidooi gehouden om Brabant weer dorpse wijze te bewonen. Deze omarming van het 'dorpse Brabant' roept het vooroorlogse debat onder ontwerpers en de naoorlogse, door de provincie bepleitte 'dorpse planologie', weer in herinnering. Het manifest beoogt het dorpse nederzettingenpatroon van Brabant te stimuleren, vanuit de idee dat ze aansluit bij een voor Brabant

typerende, landelijke leefwijze. Brabant is immers van afkomst agrarisch en zijn cultuur is daarom ook een dorpscultuur.

Op basis van het bovenstaande is het niet vreemd om vanuit de opgave voor Zuidoost te zoeken naar aanknopingspunten die te maken hebben met een 'dorpsgewijze bewoning' en de vervaagde grenzen tussen verstedelijking en platteland. Een oplossingsrichting ligt in de opgave om Zuidoost te beschouwen als 'Brabant in het klein' en het gebied op basis van een suburbane sterrennevel van dorps enclaves te gaan ontwikkelen.

Teksten gedeeltelijk ontleend aan: Janssen, J., 'De suburbanisatie van het Brabantse platteland', in: Stedebouw & Ruimtelijke Ordening, nummer 05/2005, pp. 42-47.

2.3 Naar een ruimtelijke en programmatistische opgave

Mede na aanleiding van de bevindingen uit de expertmeeting, maar ook op basis van diverse gesprekken met betrokken organisaties en instellingen wordt voorgesteld om de organische ontwikkeling van het gebied te baseren op een suburbane sterrennevel van dorps enclaves.

Ruimtelijke opgave

Een vertrekpunt hierbij zou kunnen zijn om op grond van de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten in het gebied een gefaseerd ontwikkelingsmodel te ontwikkelen. In dit model krijgt het vereiste aantal nieuwe woningen (en de bijbehorende commerciële en niet-commerciële voorzieningen) via een verkaveling van losse lintbebouwing en incidentele opvulling het gewenste landelijke en dorps woonkarakter.

Voor het huidige gebied betekent dit dat de bestaande ontsluitingsstructuur het geraamte vormt voor de toekomstige ontwikkelingen waarbij getracht dient te worden om de bestaande woonfuncties zoveel als mogelijk te handhaven en in te passen. Het nieuwe bouwprogramma zal vervolgens in kleine enclaves langs de bestaande lintstructuur verder

ontwikkeld kunnen worden, waarbij de zogenaamde 'binnen-gebieden' of 'kamers' op den duur ook bebouwd kunnen worden.

Op basis van de analyses en bevindingen tot nu toe ontstaat steeds meer draagvlak voor het uitvoeren van een dergelijke ontwerpstudie naar de manier waarop een sub-urbane groeifunctie vormgegeven kan worden zodat de agrarisch georiënteerde leefgemeenschap van Zuidoost haar eigen karakteristiek en identiteit kan behouden.

Naast een ruimtelijke opgave is hier tevens sprake van een faserings-opgave. Immers, een logische plek om met de ontwikkeling te starten is er niet. Het organische model leent zich er juist voor om op meerdere plekken in het gebied te kunnen starten of zelfs slechts op één plek aan te vangen.

Dit betekent dat in de zoektocht naar een ruimtelijke invulling (concept) voor het gebied er eveneens een strategisch ontwikkelingsmodel ontwikkeld dient te worden waarbinnen de verschillende randvoorwaarden worden meegegeven op basis waarvan een ontwikkeling gestart zou kunnen worden. Daarbij ligt een sturingsmodel gekoppeld aan het gemeentelijk verwervingsbeleid erg voor de hand. Met andere woorden: ontwikkelingen initiëren op die plekken die daadwerkelijk vrijkomen en niet gehinderd worden door ruimtelijke en/of milieukundige beperkingen of belemmeringen.

Nieuwe woon en leefmilieus

Op basis van gesprekken en de tot nu toe uitgevoerde analyses ontstaat een vrij gevarieerd beeld over de te ontwikkelen woningen en woonmilieus, maar er zou ook een zekere samenhang moeten zijn in beeldkwaliteit. Uitgangspunt moet zijn 'wat in architectonische vormgeving beslist niet mag' om daardoor mensen creatief uit te dagen. Centrale regie op de ontwikkeling zal daarom nodig zijn. Algemeen is men erover eens dat Zuidoost zeker geen kopie zou moeten worden van 't Ven of andere recent ontwikkelende woonwijken.

Zoals hiervoor al aangegeven ontstaat een beeld van een zich organisch ontwikkelend dorp, waarin sociale, betaalbare en exclusieve woningen in

een vrij grote bandbreedte gemengd en door elkaar zullen worden ontwikkeld. Daarvoor lijkt het belangrijk dat de ruimtelijke structuur en plannen ook niet vooraf al geheel zijn dichtgetimmerd in een masterplan. Er moet gedurende een langere periode nog een zekere ruimte zijn voor creativiteit, innovatie en improvisatie. Bijvoorbeeld om bestaande kavels nog eens opnieuw te verkavelen, of om de functionaliteit van openbare ruimte (park, plein of speelplaats) af te stemmen op de behoeften van de daadwerkelijke bewoners. De verdeling en ritmering van volumes en typologieën is erg belangrijk om variatie of dynamiek te verkrijgen. Beide aspecten die in een dorps beeld. Één, twee tot drie bouwlagen met een kap is daarbij een aanvullend uitgangspunt om het dorpskarakter te borgen.

Deze manier van ontwikkelen lijkt op het eerste gezicht beter aan te sluiten op de werkwijze van de jongere generatie stedenbouwkundigen en landschapsarchitecten, die minder dan de huidige generatie gewend zijn om zelf een stevige stempel te drukken op de identiteit van nieuwe stedelijkheid.

We zien ook een dorp met een sterke sociale samenhang. Mogelijkheden om al een zeker (vertrouwd) Veghelse 'wijgevoel' te ontwikkelen worden onder andere gezien in de groeiende vraag van Veghelse ouderen, starters en spijtoptanten om zich binnen Veghel opnieuw te vestigen. Door hun behoeften en mogelijkheden verder in kaart te brengen zou het aanbod van Zuidoost hierop verder kunnen worden afgestemd. Participatie in de toekomstige ontwikkeling van de Zuidoost door de toekomstige bewoners wordt, zoals vanzelfsprekend, aanbevolen.

Op basis van het voorgaande zijn een aantal aspecten te noemen die van belang kunnen zijn bij de realisatie van het dorps karakter van Zuidoost. Te noemen zijn:

- Kenmerkende eigenschappen van het landschap en cultuur-historische elementen zijn bepalend voor de stedenbouwkundige uitwerking;
- Functiemenging zorgt voor levendigheid en vindt in ieder geval plaats aan de (bestaande) linten in het gebied;

- De straatprofielen zijn informeel, eenvoudig en groen. De openbare verharding is beperkt;
- Het nieuwe wijkcentrum is karakteristiek, is multifunctioneel, heeft een menselijke maat en is levendig;
- Woonbuurten hebben een groene uitstraling. Ruime voor- en zijtuinen met groene erfafscheidingen leveren een belangrijke bijdrage aan het groene karakter van een dorp;
- Seriegroottes van woningen zijn beperkt en woningtypen (huur/koop, rij, 2-kappers en vrijstaand) worden gemengd;
- Variatie en individualiteit staan centraal bij de verkaveling en bebouwing;
- Bewoners hebben zeggenschap en keuzemogelijkheden (particulier opdrachtgeverschap, consumentgericht bouwen).

Wonen, zorg en welzijn

Iedereen moet als volwaardig burger in de samenleving kunnen leven. Ook degenen die daarbij meer dan andere mensen steun en begeleiding nodig hebben. Alle inwoners moeten aanspraak kunnen maken op een samenhangend basispakket van welzijn, dienstverlening, wonen en zorg. De eerste prioriteit hierbij is dat mensen zo lang mogelijk in hun eigen omgeving kunnen blijven wonen. Voor mensen die aangewezen zijn op of de voorkeur geven aan een meer op zorg en ondersteuning ingerichte woonomgeving, is wonen in een woonzorgzone (c.q. woondienstenzone²) wellicht een oplossing.

Om invulling aan deze visie te kunnen geven zal Zuidoost worden opgezet als een levensloopbestendig gebied met een gedifferentieerd woningaanbod en een samenhangend basisvoorzieningsniveau.

Consumentgericht

Eeuwenlang is particulier opdrachtgeverschap de normaalste zaak van de wereld geweest. Zo ook in Veghel. Iedere huishouding bouwde zijn eigen huis en samen vormden die huizen een dorp of stad. De herkenbaarheid die daarvan het gevolg was, is in dorpen een veel grotere rol blijven spelen dan in de stad.

² Een woondienstenzone wordt gekenmerkt door een zodanige combinatie van voorzieningen, woningen en woonmilieus dat er een prettig leefgebied ontstaat voor iedereen. Dus ook voor die groepen zorgvragers die nu nog deels intramuraal zijn gehuisvest, zoals verzorgings- en verpleeghuis geïndiceerde ouderen, verstandelijk en ernstig lichamelijk gehandicapten en kwetsbare (chronische) psychiatrische cliënten.

De laatste jaren is de discussie rond het individuele opdrachtgeverschap, en daarmee over de identiteit van de eigen woning, steeds nadrukkelijker geworden. Het zijn niet meer alleen beleidsmakers en critici die een pleidooi houden voor een meer individuele wijze van bouwen. Ook ontwikkelaars zoeken meer en meer inspiratie bij de bouwpraktijk in het buitenland, waar de individualiteit van het bouwen altijd een veel grotere rol heeft gespeeld (denk aan het zogenaamde 'wenswonen').

Individualiteit van bouwen heeft in essentie te maken met de behoefte aan herkenbaarheid binnen de grote massa. Dat valt niet op te lossen door een eindeloze herhaling van individuele woningen. Bij het individualiseringsproces in Veghel Zuidoost zal gezocht moeten worden naar aanknopingspunten bij de gekozen stedenbouwkundige structuur en naar elementen in het bouwproces. Er zal gezocht moeten worden naar eenvoudige vanzelfsprekende architectuur (oorspronkelijk en ingetogen).

De relatief beperkte mogelijkheden van geïndividualiseerd bouwen zullen zodanig ingezet dienen te worden dat een optimale bijdrage wordt geleverd aan een landelijk en dorps beeld van Zuidoost. Overigens dient het geïndividualiseerde bouwen steeds in combinatie gezien te worden met andere maatregelen die de diversiteit bevorderen.

De identiteit van een dorp wordt verkregen door variatie in de beeldkwaliteit te zoeken, waarin een zekere samenhang te herkennen is. Het aantal materialen voor gevels, daken, raamkozijnen, erf-afscheidings, etc. is bepalend voor de beeldkwaliteit en zal beperkt worden om de samenhang te beperken en te kunnen garanderen. Lokale, traditionele materialen zijn te verkiezen. De traditionele materialen zorgen voor herkenning en eigenheid van een gebied. Zij komen terug in een bredere context waardoor Veghel Zuidoost ook in een groter gebied verankerd kan worden.

3. Bestaand kader

3.1 Regionaal-, provinciaal- en rijksbeleid

3.1.1 StructuurvisiePlus Uden/Veghel (2001)

Deze intergemeentelijke structuurvisie heeft gefungeerd als een bouwsteen voor het Streekplan en het Uitwerkingsplan van de stedelijke regio Uden/Veghel. Voor het gebied Veghel Zuidoost (De Stad) is in de structuurvisie aangegeven dat een ontwikkelingsvisie moet worden opgesteld. Daarin moet worden uitgegaan van een behoud van huidige kwaliteiten en de verdere ontwikkeling als woongebied met een extensief karakter.

3.1.2 Streekplan Noord-Brabant (2002)

Provinciale Staten hebben op 22 februari 2002 het Streekplan Noord-Brabant 2002 'Brabant in Balans' vastgesteld. Het streekplan beschrijft het ruimtelijk beleid voor de komende jaren voor Noord-Brabant.

Sindsdien hebben Gedeputeerde Staten diverse stappen gezet die voortvloeien uit het Streekplan 2002. Dit betreft vooral de opstellen van de uitwerkingsplannen voor de stedelijke regio's en de landelijke regio's, evenals de voorbereiding van de Streekplanherziening voor de ontwikkeling van het grootschalige bedrijventerrein Moerdijkse Hoek. Daarnaast wordt het Streekplan 2002 uiteraard gehanteerd als toetsingskader voor de beoordeling van (gemeentelijke) ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen en zelfstandige projectbesluiten. Tenslotte speelt het Streekplan 2002 een belangrijke rol bij de voorbereiding van de komende reconstructie- en gebiedsplannen.

3.1.3 Uitwerkingsplan Uden-Veghel en omstreken (2004)

Dit uitwerkingsplan (vastgesteld door de provincie Noord-Brabant op 21 december 2004) beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen tot 2015, vooral voor wonen en werken, van de gemeenten Veghel, Uden, Schijndel, Sint-Oedenrode, Boekel, Landerd en Bernheze.

Om te kunnen bepalen waar in de toekomst nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen mogelijk zijn, is gekeken naar het beleid van de verschillende overheden voor bodem en water, natuur, cultuurhistorie en landschap. Dat maakt duidelijk dat grote delen van het plangebied, zoals de beekdalen (Aa, Dommel, Leijgraaf), de bossen, natuurgebieden en waardevolle agrarische landschappen niet geschikt zijn voor verstedelijking. Bij elke bebouwde kom in het plangebied, ongeveer 25 kernen, blijft echter in meer of mindere mate nog zoekruimte voor toekomstige verstedelijking over. Rekening houdend met de verkeersstructuur, de stedelijke structuur en bestaande plannen van de gemeenten zijn de zoekgebieden voor verstedelijking in kaart gebracht.

Wonen

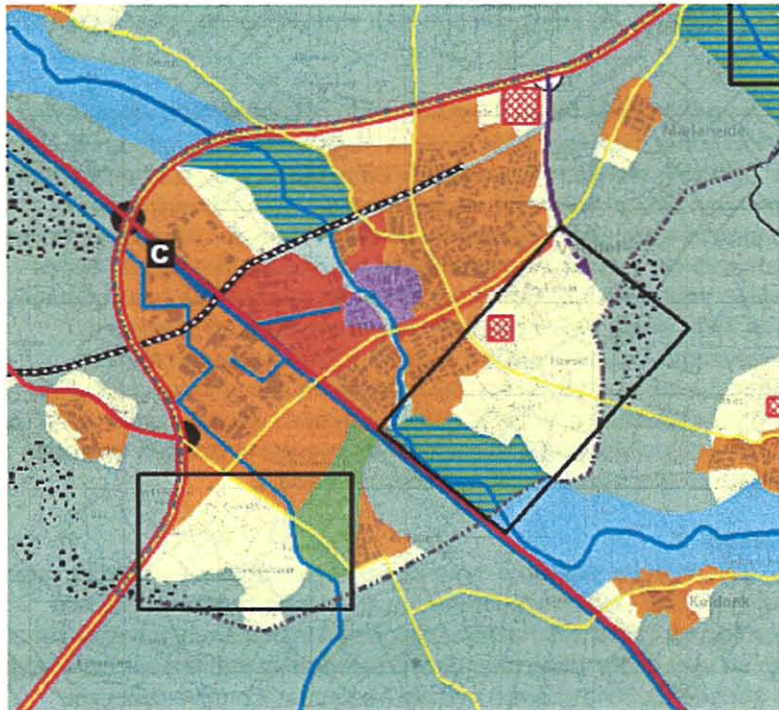
In de periode 2002 tot 2015 moeten er in het plangebied volgens de gehanteerde prognose bijna 9000 woningen worden bijgebouwd. Naast het benutten van de ruime mogelijkheden die er zijn voor het bouwen van woningen binnen bestaand stedelijk gebied, door inbreiding en herstructurering, zal in alle gemeenten ook nieuwe (uitbreidings-)ruimte nodig zijn om aan de woningbehoefte te voldoen. Met name voor de kernen Veghel en Uden geldt tot 2015 een aanzienlijke bouwopgave: circa 4500 woningen dienen aan de woningvoorraad te worden toegevoegd. Daarvan kunnen ongeveer 2700 woningen middels benutting van bestaande restcapaciteiten en van inbreidingslocaties binnen het bestaand stedelijk gebied gebouwd worden, zoals op enkele grote herstructureringslocaties. Voor de overige te bouwen woningen zijn enkele omvangrijke uitbreidingslocaties in beeld.

Werken

Tot 2015 is in de stedelijke regio Uden-Veghel en in de landelijke regio Schijndel-Sint Oedenrode-Boekel nu al voldoende bedrijventerrein beschikbaar (circa 275 hectare vastgelegd in bestemmingsplannen) om aan de verwachte vraag naar bedrijventerrein te kunnen voldoen. Voor de periode na 2015 moeten nieuwe (regionale) bedrijventerreinen worden ontwikkeld. Bij een optimale invulling van zuinig ruimtegebruik kan langer met de bestaande capaciteit aan bedrijventerrein worden gedaan.

Natuur en landschap

Naast aandacht voor woningbouw en bedrijventerreinen wordt in het uitwerkingsplan voor de stedelijke regio Uden-Veghel ook aandacht besteed aan natuur- en landschapsonwikkeling in samenhang met de ontwikkeling van woon- en werklocaties ("groen met rood"). Dit betreft onder meer de ontwikkeling van een beekdallandschap bij de Aa en de Leijgraaf en de ontwikkeling van een groene buffer tussen Zijtaart en het bedrijventerrein Doornhoek. Doel is het duurzaam behoud van een open landelijk gebied als buffer tussen de stedelijke kernen Uden en Veghel.



Uitsnede uit plankaart behorende bij 'Uitwerkingsplan Uden-Veghel en omstreken'; Provincie Noord-Brabant, dec. 2004.

In het 'Uitwerkingsplan Uden-Veghel en omstreken' heeft de provincie de regio onderverdeeld in een aantal 'projecten'. Het project dat de aanleiding vormt voor opstellen van het IPvE is het project "Strategische gebiedsontwikkeling Veghel-Zuid". Doel en de bijbehorende omschrijving van dit project is als volgt (p.101):

"Ruimtelijk kader voor bestemmingsplan-ontwikkeling Veghel-Zuid. Het opstellen van een integrale gebiedvisie voor het zuidelijke Aa-dal en het aangrenzende stedelijke ontwikkelingsgebied "Veghel Zuidoost", waarin uitwerking wordt gegeven aan aspecten als:

- de natuur- en landschapsonwikkeling (waterberging, beekbuurt-boerenconcept) in dit deel van het beekdal van de Aa;*
- de stedelijke ontwikkeling van het gebied "Veghel Zuidoost" en van "de Scheifelaar", met bijzondere aandacht voor waterhuishoudkundige aspecten en de ontwikkeling van een stedelijke randweg."*

De periode van planvorming is door de provincie ingeschat op 2006-2008 waarbij het project en de financiering van het project volledig onder verantwoordelijkheid van de gemeente Veghel valt.

3.1.4 Streekplan Noord-Brabant 2002 herzien (2004)

Op 3 december 2004 hebben Provinciale Staten de eerste partiële herziening van het Streekplan 2002 vastgesteld.

In de toetsingspraktijk zijn diverse onvolkomenheden in het Streekplan 2002 geconstateerd die leiden tot onduidelijkheden of onzekerheden over de inhoud van het Provinciaal planologisch beleid. Het gaat hier om diverse zaken zoals zuinig ruimtegebruik, voorzieningen en kantoorlocaties, burgerwoningen in het buitengebied en het gebruik van detailkaarten.

In het Streekplan is voor een aantal stedelijke regio's, naast de algemene regels, enkele specifieke uitwerkingsregels opgenomen. Voor de stedelijke regio Uden-Veghel zijn dit (zie pagina 80):

- Er ligt een opgave de groene, open landschapsecologische zone tussen Uden en Veghel te behouden en verder te versterken. Het gaat er om een duurzame groenstructuur vorm te geven waarbij ook de potenties voor waterberging worden uitgewerkt;
- De samenhang tussen de stedelijke regio's Uden-Veghel en Waalboss is groot, vooral op het vlak van werken. De uitwerkingsplannen van deze regio's moeten dan op elkaar worden afgestemd. Hierbij moet met name de vraag worden beantwoord in hoeverre de stedelijke regio Uden-Veghel voor specifieke vormen van bedrijvigheid – en passend bij het profiel van deze stedelijke regio – een deel van de ruimtebehoefte vanuit de landelijke regio's rond Waalboss kan opvangen;
- Na aanleg van de A50 ligt er voor de omgeving van de oude provinciale weg (N265) een herstructureringsopgave;
- Aandacht moet worden besteed aan de betekenis van een mogelijke aansluiting van Veghel op het Brabantse spoorwegennet;
- Onder meer vanwege de karakteristiek van het gebied is wonen en werken op een relatief extensieve wijze vorm gegeven. Nagegaan moet worden waar het ruimtegebruik kan worden geïntensiveerd en op welke wijze extensieve stedelijke ontwikkelingen kunnen worden verknoopt met 'groene opgaven'.

3.1.5 Rood voor groen – Nieuwe landgoederen in Brabant (2005)

Deze notitie geeft uitwerking aan het provinciale 'rood-voor-groen'-beleid met betrekking tot nieuwe landgoederen in Brabant. Deze vorm van ontwikkelingsplanologie heeft als doel een gewenste ontwikkeling tot stand te laten komen door het stringente buitengebiedbeleid met betrekking tot burgerwoningen te versoepelen. Via de rood-voor-groen gedachte, onder de noemer van 'nieuwe landgoederen', is het mogelijk om een aantal landhuizen te realiseren in het buitengebied, op voorwaarde dat een aanzienlijke oppervlakte aan nieuwe natuur (de gewenste ontwikkeling) wordt gerealiseerd.

Centraal staat het begrip 'nieuw landgoed'. Naast een uiteenzetting van het begrip gaat aandacht uit naar de locatie-, inrichting-, functie- en uitstralingsvoorwaarden.

3.2 Gemeentelijk beleid

Een aantal vastgestelde nota's en plannen vormen belangrijke kaders voor het programma en de ontwikkeling van Veghel Zuidoost. Het betreft:

- Nota Wonen;
- Ontwikkelingsvisie en programmatische hoofdlijnen Veghel;
- Landschapsbeleidsplan Veghel;
- Woonconvenant Veghel;
- Masterplan Aa Veghel;
- Inrichting Masterplan Ecologische Verbindingszones;
- Raadbesluit verkeersontsluiting Erp;
- Nota grondbeleid Uden en Veghel;
- Klimaatsbeleidsplan;
- Convenant Duurzaam Bouwen regio Noordoost Brabant;
- Waterplan;
- Recreatieve visie gemeente Veghel.

3.2.1 Nota Wonen gemeente Veghel (2000)

Deze nota bevat het volkhuysvestingsbeleid van de gemeente. Belangrijke uitgangspunten uit deze nota voor de ontwikkeling van Veghel Zuidoost zijn de genoemde beleidsopgaven voor de komende vier jaar, te weten:

- Komen tot een strategisch differentiatiebeleid. Centraal staat daarbij het vergroten van de variatie in het woningaanbod, waarbij maatregelen in de bestaande voorraad (aanpassingen, verkopen, slopen etc.) en in nieuwbouw elkaar ondersteunen;
- Herijken van het nieuwbouwbeleid (bouwen van andere woningen dan nu is gepland) waarbij gekeken wordt welke woningen in de bestaande woningvoorraad door verhuizing vrijkomen, met als doel de woningmarkt meer in evenwicht brengen;

- Anticiperen op toekomstige ontwikkelingen zoals de groei van ouderen en groei van kleine huishoudens, door het hanteren van een perspectief op langere termijn;
- Bevorderen van zelfstandig wonen onder ouderen en op termijn ook nieuw specifiek aanbod, waarbij de betaalbaarheid een belangrijk item is;
- Opzetten van samenwerking tussen gemeente, verhuurders van woningen en zorg- en dienstverlenende instellingen gericht op m.n. ouderenhuisvesting;
- Gelijkzijdige aanpak van woningen en woonomgeving, inclusief de preventieve aanpak van hinder en overlast in de woonomgeving.

Een actualisatie van de nota is voorzien in 2006.

3.2.2 Ontwikkelingsvisie en programmatische hoofdlijnen Veghel (2005)

De Regiegroep Woningbouw Veghel (een samenwerkingsverband tussen de woningcorporatie Woonbelang Veghel en de gemeente Veghel) heeft de beleidsnotitie "Ontwikkelingsvisie en programmatische hoofdlijnen Veghel" opgesteld.

Deze nota geeft inzicht in de kwantitatieve én kwalitatieve bouwopgave van Veghel, waarbij een eerste aanzet is gedaan met verankering van de zorgcomponent binnen het wonen. In de nota worden aanbevelingen gegeven voor de ontwikkelingsrichting van nieuwe Veghelse wijken en de programmatische invulling van zo'n opgave.

Ontwikkelingsrichting

Uitgangspunt bij de ontwikkeling van een nieuwe wijk is het dorpse karakter van Veghel, "*Voedingsstad in het groen*". Een nieuwe woonwijk van Veghel moet het landschap in zich opnemen en daarmee ook de kenmerken en kwaliteiten van de locatie vastleggen. Water en groen dienen een belangrijke rol te spelen. Niet alleen in beleving maar ook in het gebruik van de wijk. De wijk moet een eigen karakter hebben, maar passend bij het dorpse. De verkaveling, de architectuur, de inrichting van de openbare ruimte, het materiaalgebruik, alles moet in harmonie op elkaar worden afgestemd.

Programmatische invulling (voor de gemeente Veghel)

- Er is een fors tekort aan voor senioren geschikte woningen. Er moeten levensloopbestendige woningen in de koopsector worden gerealiseerd in en nabij het centrum van Veghel. Niet alleen appartementen maar ook patio-bungalows e.d. Dit vraagt ook om een levensloopbestendige wijk (niet alleen de woningen maar ook voorzieningen en inrichting openbare ruimte);
- Een uitbreidingsproductie van minimaal 350 woningen in de sociale huursector is nodig om te kunnen voldoen aan de vraagtoename vanwege de groei van het aantal huishoudens behorend tot de primaire doelgroep;
- Het verdient de aanbeveling om in de komende jaren de productie van sociale huurwoningen op te voeren en wanneer de marktomstandigheden dit toelaten, na 5 of 10 jaar deze woningen te verkopen;
- Per locatie de exacte verdeling van huur-koop vaststellen om ervoor te zorgen dat wijken en buurten zoveel mogelijk een gedifferentieerd karakter kunnen behouden;
- Het aandeel appartementen in de voorlopige programma's is relatief groot. De voorkeur van de woonconsument in Veghel gaat uit naar een grondgebonden woning. Buiten het centrum van Veghel zijn marktmogelijkheden voor appartementen beperkt;
- Vraag- en aanbodverhoudingen dienen permanent te worden gemonitord;
- Zorgvuldige fasering van bouwprojecten onderling als ook flexibele ontwikkeling van bouwplannen zijn van belang om te kunnen blijven inspelen op veranderende marktomstandigheden of specifieke kwaliteitsvragen.

3.2.3 Waterplan Veghel (2002)

Het Waterplan Veghel is in een gezamenlijk proces tussen de gemeenten Deurne, Gemert-Bakel en Veghel en Waterschap De Aa opgesteld. Het Waterplan kent geen wettelijk kader, maar is een functioneel beleidsdocument. Het vormt de basis voor het streven naar een duurzaam beheer van het watersysteem binnen de gemeentegrens van Veghel. Het Waterplan is een sectoraal plan met een integrale visie. Het is strategisch van aard, net als de uit het waterschap voortvloeiende

maatregelen. Het plan omvat de periode 2002-2005. De gewenste toekomstige situatie met betrekking tot water, in al haar geledingen is verwoord in een aantal streefbeelden, zoals:

- Water als (mede)ordenend principe,
- Beperken van wateroverlast,
- Water vasthouden,
- Waterkwaliteit,
- Waterkwantiteit,
- Betrokkenheid.

Op basis van een toetsing van de huidige situatie aan deze streefbeelden is een veelheid aan mogelijke maatregelen geformuleerd voor elk van de drie gemeenten.

3.2.4 Landschapsbeleidsplan Veghel (2002)

Het landschapsbeleidsplan, bestaande uit een landschapsvisie en een uitvoeringsgedeelte:

- Verwoord de visie van de gemeente op het behoud, herstel en ontwikkeling van natuur en landschap;
- Geeft een kader voor het beheer en onderhoud van bestaande landschapselementen in gemeentelijk eigendom;
- Is een plan voor de aanleg van nieuwe landschapselementen, gekoppeld aan uitvoeringsinstrumenten;
- Legt een verbinding tussen sectoraal natuur- en landschapsbeleid en ruimtelijk ordeningsbeleid, met de nadruk op het bestemmingsplan buitengebied;
- Geeft de relatie aan tussen het gemeentelijk landschapsbeleid en diverse actuele ruimtelijke ontwikkelingen zoals de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur en in compensatie in verband met de aanleg van de A50.

In het landschapsbeleidsplan wordt een aantal concrete projecten aangegeven waarbij de gemeente een actieve rol kan spelen. Twee van deze projecten grenzen aan of zijn onderdeel van het plangebied Veghel Zuidoost, het betreft:

- De Aa als ecologische verbindingszone;

- De droge verbinding tussen Blankens Kerkhof en Goorse bossen, de ontwikkeling van deze zone is met name gericht op de uitwisselingsmogelijkheden voor fauna tussen beide bosgebieden.

3.2.5 Woonconvenant Veghel (2002)

Deze nota verwoord prestatieafspraken tussen de gemeente en Woonbelang Veghel. De thema's die hierbij aan de orde komen zijn:

- Vergroten van zeggenschap over woning en woonomgeving;
- Vergroten van kansen voor mensen in kwetsbare posities;
- Bevorderen van wonen en zorg op maat;
- Naar een brede woonkwaliteit;
- Wonen in DE dorpen;
- Financiën en informatievoorziening.

Per thema zijn prestatieafspraken opgenomen. Deze prestatieafspraken zijn te beschouwen als uitgangspunten waar bij de ontwikkeling van Veghel Zuidoost rekening mee moet worden gehouden.

Het Woonconvenant is formeel nog van kracht tot oktober 2006. Op dit moment wordt, naast het opstellen van een Woonvisie, gewerkt aan een nieuw document waarin de afspraken uit onder andere het Woonconvenant worden herijkt.

3.2.6 Masterplan Aa Veghel (2004)

Het Masterplan Aa Veghel is opgesteld door een het Waterschap Aa en Maas en de gemeente Veghel. Dit plan zal integraal worden opgenomen in de ontwikkeling van Veghel Zuidoost en is randvoorwaarde bij de planvorming.

3.2.7 Inrichting Masterplan Ecologische Verbindingszones (2005)

Het in 2005 vastgestelde beleidsdocument 'Inrichting Masterplan Ecologische Verbindingszones' geeft inzicht in de gewenste ecologische zones binnen de gemeente alsmede de daarbij horende inrichtingsvereisten.

3.2.8 Discussie rondweg Erp “N616: Tracéstudies” (2005)

In het kader van de discussie “N616: Tracéstudies” zijn de gevolgen van een tracébesluit (noordelijk tracé danwel zuidelijk tracé) voor het gebied “Veghel Zuidoost” in beeld gebracht. Uitgangspunt is dat er bij de ontwikkeling van het deelgebied ‘Veghel Zuidoost’ een nieuwe infrastructuur door/langs ‘De Stad’ moet komen. Het gaat hierbij om de zogenaamde ‘verlengde stadsontsluitingsweg’. Deze weg maakt, zowel ruimtelijk als financieel) onderdeel uit van de planvorming en ontwikkeling van Veghel Zuidoost.

3.2.9 Klimaatbeleid gemeente Veghel (2004)

Om bij te dragen aan de landelijke doelstelling voor CO2-reductie, heeft de gemeente Veghel klimaatbeleid vastgesteld. De gemeente hanteert als doelstelling om ten minste het actieve niveau, en waar mogelijk het voorlopende niveau te realiseren. Dit heeft geresulteerd in 33 projecten. De taakstelling uit het klimaatbeleid zijn voor Veghel Zuidoost vertaald in onderhavig IPvE.

3.2.10 Recreatieve visie gemeente Veghel (2004)

Een integrale recreatieve visie, waarbij thematische, organisatorische en ruimtelijk-functionele aspecten aan bod komen. De recreatieve visie wordt vertaald naar een aantal concreet uit te voeren projecten. Eén van deze projecten is het ‘Stedelijk uitlooph gebied tussen Veghel, Uden en Erp’. Er is aangegeven dat rondom het bosgebied ten oosten van Veghel (waterwingebied) wordt gezocht naar een gebied voor recreatieve ontwikkeling. Verschillende recreatieve activiteiten zullen hier een plaats krijgen, waaronder wandel-, fiets-, ruiters-, en skateroutes, een recreatieplan en een golfbaan. Dit gebied zal de recreatieve mogelijkheden op korte afstand van de kern Veghel aanzienlijk vergroten en vooral voor de inwoners van Veghel-oost een belangrijk uitlooph gebied worden.

3.2.11 Convenant Duurzaam Bouwen regio Noordoost Brabant (2006)

Met dit convenant wordt uniformiteit en duidelijkheid gegeven bij de aanpak en toepassing van duurzaam bouwen. Er zijn afspraken in vastgelegd tussen publieke en private partijen over de toepassing van

duurzaam bouwen in de ruimtelijke planvorming en (her)inrichting van de leefomgeving, bij nieuwbouw van gebouwen, bij onderhoud en renovatie van gebouwen en in de Grond-, Weg-, en Waterbouw. Deze afspraken zijn gebaseerd op de Nationale Paketten Duurzaam bouwen woningbouw, utiliteitsbouw en Grond-, Weg-, en Waterbouw.

3.2.12 Nota Wonen met zorg en welzijn (2006)

Deze nota verwoordt de visie op wonen met zorg en welzijn in Veghel. De demografische ontwikkelingen en het proces van deconcentratie en extramuralisering dwingen ons stil te staan bij de toekomst van het wonen met zorg en welzijnsdiensten.

Een breed gedragen opvatting is, dat het huidige aanbod aan intramurale voorzieningen verouderd en te omvangrijk is. Een deel van de bewoners zou decentraal en extramuraal in de wijk kunnen en willen wonen, overigens wel met handhaving van de huidige zorgintensiteit. Deze ontwikkelingen zijn ook voor Veghel niet nieuw. De noodzaak om na te denken over de consequenties voor het wonen, de zorg en het welzijn wordt onderkend.

3.3 Plannen voor omliggende gebieden

Een aantal recent ontwikkelingen in de directe omgeving van Veghel Zuidoost zijn van belang bij de ontwikkeling van de locatie. Het betreft:

- De ontwikkeling van de woningbouwlocatie 'De Scheifelaar II' (o.a. ruimte voor ruimte kavels),
- Een mogelijke uitbreiding van het waterwingebied.

3.3.1 De Scheifelaar II

In het deelgebied "Erpseweg Zuid" ligt een locatie dat bekend staat onder de naam "de Scheifelaar II". Al geruime tijd heeft de gemeente de intentie het bestaande woongebied "de Scheifelaar" verder uit te breiden.

Momenteel wordt gewerkt aan een stedenbouwkundige invulling van het gebied en wordt de haalbaarheid hiervan separaat in beeld gebracht. Mocht dit haalbaar zijn dan vormt de afbakening van het beoogde gebied een inperking van het plangebied van Veghel Zuidoost.

De voorlopige stedenbouwkundige opzet van De Scheifelaar II voorziet enerzijds in vrijstaande woningen op ruime kavels. Anderzijds biedt de locatie mogelijkheden voor ruimte-voor-ruimte-kavels. Indien het plan van "de Scheifelaar II" bestuurlijk wordt vastgesteld dan vormt dit plan, voor het nog op te stellen Integrale plan voor Veghel Zuidoost, een randvoorwaarde waarmee rekening dient te worden gehouden. Het plan van "de Scheifelaar II" zal dan zo goed mogelijk in het grotere geheel worden ingepast.

Mede als gevolg van leefbaarheidsproblemen in de wijk Zuid (zoals oversteekbaarheid en verkeersveiligheid) is het wens om de verkeersafwikkeling voor gemotoriseerd verkeer van de bestaande buurt Scheifelaar I en de nieuwe ontwikkeling van Scheifelaar II af te scheiden van de rest van de wijk Zuid en rechtstreeks te laten aansluiten op de Erpseweg. Deze nieuwe ontsluiting van de Scheifelaar I en II naar de Erpseweg (N616) dient echter te passen binnen de verdere planontwikkeling van Veghel Zuidoost en daarbij zo optimaal mogelijk te worden afgestemd op de toekomstige woningbouw.

3.3.2 Uitbreiding waterwingebied

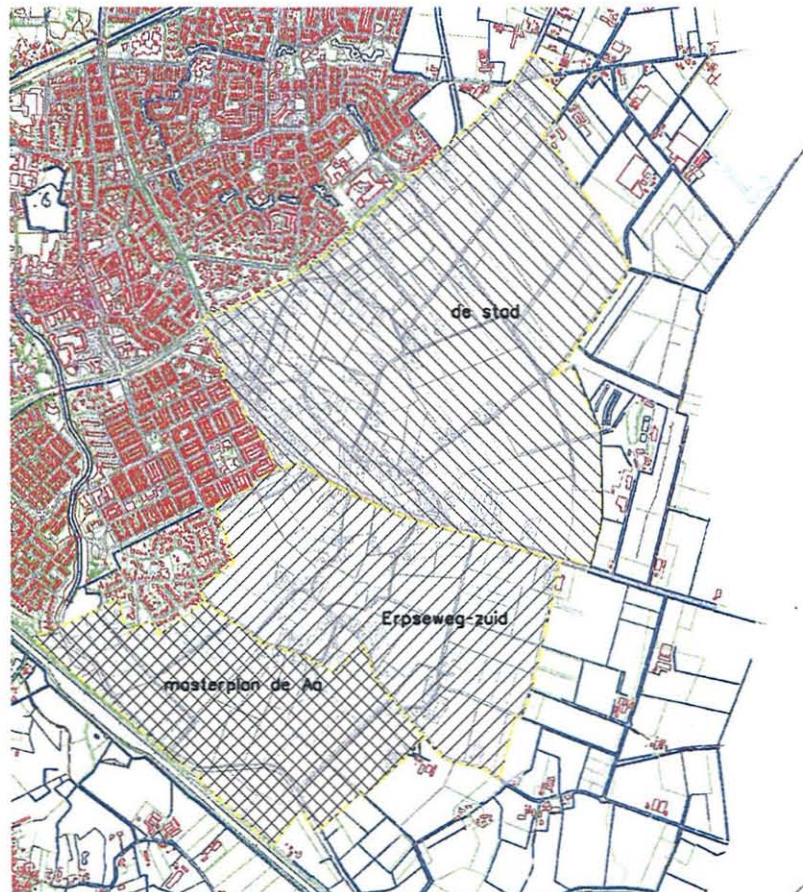
Ten zuidoosten van het plangebied is een waterwingebied gelegen. In de huidige situatie heeft Brabant Water een vergunning om uit het diepe watervoerende pakket 9,5 miljoen m³/jaar water op te pompen. De locatie Veghel Zuidoost ligt buiten het waterwingebied, maar binnen de boringsvrije zone.

Brabant Water onderzoekt momenteel de mogelijkheden om een aanvullende hoeveelheid water uit een middeldiepe laag te gaan winnen. De locatie Veghel Zuidoost blijft ook dan buiten het waterwingebied liggen, maar zou dan deels binnen een 25-jaars beschermingszone vallen. Vanuit het streekplan is echter het eerste recht binnen het plangebied gevestigd voor de woningbouw. De eventuele uitbreiding van de waterwinning op deze locatie mag dus niet ten nadele gaan van de mogelijkheden voor woningbouw. Deze mogelijke ontwikkeling (uitbreiding waterwinning) is dan ook als wens opgenomen, niet als harde randvoorwaarde.

4. Huidige situatie

4.1 Plangebied

Het plangebied van de locatie Veghel Zuidoost is weergegeven in de onderstaande kaart.



Het totale gebied heeft een oppervlak van circa 422 hectare en wordt begrensd door de N265, de bestaande woongebieden De Leest en Zuid, het waterwingebied en het open gebied tussen de kernen van Veghel en Erp.

In het plangebied Veghel Zuidoost kunnen een drietal deelgebieden worden onderscheiden (zie kaart):

1. Deelgebied "De Stad" (circa 223 hectare);
2. Deelgebied "Erpseweg Zuid" (circa 111 hectare);
3. Deelgebied "Masterplan Aa Veghel" (circa 88 hectare).

4.2 Eigendom

De gronden in het plangebied zijn in eigendom bij particulieren, de gemeente, andere overheidsinstanties (Waterschap, Provincie) en enkele marktpartijen. Een overzicht van het grondeigendom is als bijlage 1 opgenomen.

4.2.1 Wet Voorkeursrecht Gemeenten

Met ingang van 17 december 2005 is op het deelgebied 'De Stad' de Wet Voorkeursrecht Gemeenten (Wvg) van kracht. Het voorkeursrecht is per 25 oktober 2005 door B&W gevestigd en op 15 december 2005 door de gemeenteraad bekrachtigd. De gemeente kan op grond van de Wvg een voorkeursrecht vestigen op die percelen of perceelsgedeelten die thans nog niet in eigendom zijn van de gemeente en waarin in de nabije toekomst een andere, niet-agrarische bestemming is toegedacht en waarbij het huidige gebruik afwijkt van de toegedachte bestemming. Door het vestigen van het voorkeursrecht is een grondeigenaar in het plangebied verplicht om, wanneer hij/zij de grond wenst te verkopen, de grond eerst te koop aan te bieden aan de gemeente. De gemeente wordt op deze manier als eerste in de gelegenheid gesteld om op minnelijke wijze overeenstemming te bereiken over de aankoop van de gronden.

4.3 Vigerende regelingen

In het plangebied zijn thans twee bestemmingsplannen vigerend. Dit zijn:

- 1. Bestemmingsplan 'Landelijk gebied'**, vastgesteld door de gemeenteraad op 12 maart 2002 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 23 oktober 2002.
De huidige bestemmingen zijn:
 - Bosgebied;
 - Natuurgebied;
 - Agrarisch gebied;
 - Agrarisch gebied met natuurwaarden;
 - Agrarisch gebied met van het landschap afhankelijke natuurwaarden;
 - Agrarisch gebied met landschappelijke, cultuurhistorische en/of aardkundige waarde;
 - Gebied met natuurlijke en/of landschappelijke waarde en beperkt dagrecreatief medegebruik;
 - Waterwinbedrijf;
 - Nutsbedrijf.
- 2. Bestemmingsplan 'Themapark garages'** vastgesteld door de gemeenteraad op 4 juli 1996 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 10 oktober 1996.
De huidige bestemmingen zijn:
 - Garagebedrijven;
 - Verkeersdoeleinden;
 - Groenvoorzieningen.

5. Randvoorwaarden en uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden voor een groot aantal onderdelen van het plan voor Veghel Zuidoost randvoorwaarden en uitgangspunten beschreven waar, bij het opstellen van een integraal plan voor de locatie, rekening mee moet worden gehouden. Hierbij geldt dat:

- Randvoorwaarden hard zijn, deze zijn wettelijk of beleidsmatig vastgesteld of zodanig van aard dat alternatieven niet mogelijk zijn. De gemeente wil en kan daar niet van afwijken;
- Uitgangspunten specifiek voor deze locatie geformuleerde uitgangspunten en/of ambities zijn, veelal afkomstig uit eigen gemeentelijk beleid of nog op te stellen gemeentelijk beleid. Deze zijn opgenomen omdat ze een bijdrage zullen leveren aan de kwaliteit van Veghel Zuidoost. Uitgangspunten zijn flexibeler te interpreteren.

Per paragraaf zal, indien van toepassing, een beknopt overzicht worden gegeven van de te respecteren randvoorwaarde(n) en/of uitgangspunten.

5.1 Wonen

De ontwikkeling van Veghel Zuidoost is volkshuisvestelijk van belang omdat hiermee tegemoet gekomen kan worden aan de toekomstige woningvraag binnen de gemeente (vanaf 2010).

Deze paragraaf beschrijft de volkshuisvestelijke uitgangspunten voor de ontwikkeling van de locatie. Het betreft een samenvatting van het reeds uitgevoerde onderzoek naar de volkshuisvestingsbehoefte voor de gemeente Veghel (Voorstel bouwprogramma Veghel Zuidoost, Atrivé, april 2006).

5.1.1 Vraagzijde

Om inzicht te krijgen in de woningbehoefte zijn enkele ontwikkelingen van de vraagzijde beschreven.

Algemene ontwikkelingen

Voor de toekomstige bevolkingsontwikkeling is gebruik gemaakt van de meest recente prognose van de provincie. De te verwachten bevolkingsgroei van Veghel heeft de volgende kenmerken:

- Geringe afname van de categorie 0-29 jaar. De ontgroening blijft beperkt. De afname van de natuurlijke groei (geboorteoverschot) heeft vooral te maken met een toename van het aantal sterfgevallen, die een logisch gevolg zijn van de verdergaande vergrijzing;
- De leeftijdscategorie tot 55 jaar neemt jaarlijks af;
- de categorie 55+ neemt daarentegen jaarlijks gestaag toe. Vooral het aandeel ouderen vanaf 75 jaar groeit sterk. Ook Veghel ontkomt in de komende jaren niet aan de vergrijzing.

Op basis van de te verwachten bevolkingsontwikkeling is een inschatting gemaakt van de omvang van de te verwachten doelgroepen op de woningmarkt.

	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2005-2019
Doorstromers	657	683	683	1983
Starters	299	188	109	632
Vestigers	24	69	83	181
Totaal	980	940	875	2795

Bron: Bevolkings- en woningbehoefteprognose provincie Noord-Brabant 2005, bewerking Atrivé

De tabel laat het volgende zien:

- Het aantal doorstromers wordt verwacht redelijk stabiel te blijven. De omvang van deze doelgroep wordt vooral bepaald, doordat de gemiddelde woningbezetting daalt;
- De groep starters neemt naar verwachting in de loop der jaren af, conform de veranderende leeftijdsopbouw van de bevolking;
- De groep vestigers wordt verwacht toe te nemen en dat heeft vooral te maken met een toename van het aantal buitenlandse vestigers.

In de periode dat Veghel Zuidoost gebouwd gaat worden (naar verwachting vanaf 2009, oplevering vanaf 2010 tot 2020), zouden er om de vraag naar woningen vanuit de eigen bevolking (eigen behoefte) te kunnen afdekken circa 1.800 woningen gebouwd moeten worden.

Woonwensen

Om een beter beeld te krijgen van de woning, de woonomgeving en het woonmilieu die door de verschillende op de woningmarkt te verwachten groepen worden gevraagd is per doelgroep een wensprofiel opgesteld. Daarbij zijn de eerder genoemde doelgroepen verder gedifferentieerd en verfijnd.

Starters:

- De reguliere starter;
- De kansrijke starter.

Doorstromers:

- De verbeteraar onder de 55 jaar;
- De kwaliteitszoeker tussen de 55 en 75 jaar;
- De zekerheidszoeker van 75 jaar of ouder.

Vestigers:

- De werkvolgende vestiger;
- De kindvolgende vestiger;
- De mooie plekjes zoeker.

Naast het in beeld brengen van de wensprofielen van deze doelgroepen ten aanzien van woning, zorgvoorzieningen en voorzieningen in de buurt, is eveneens onderzocht hoe groot in 2015 de vraag naar specifieke woonvormen met zorg is. Uit dit onderzoek, dat in 2004 is uitgevoerd, volgen onderstaande conclusies:

- Er is een grote vraag naar specifieke woonvormen met zorg. Er ligt dus een grote opgave voor de komende jaren;
- Er is geen duidelijk beeld van het huidige aanbod aan specifieke woonvormen met zorg in de bestaande voorraad;
- Met name de vraag naar levensloopbestendig wonen en naar nultredenwoningen zal de komende jaren sterk stijgen;

- Aan de vraag naar levensloopbestendig wonen kan alleen in de vorm van nieuwbouw tegemoet worden gekomen;
- Het aanbod aan nultredenwoningen kan ook worden vergroot door aanpassingen binnen de bestaande woningvoorraad.

5.1.2 Aanbodzijde

Aan de geconstateerde vraag naar woningen kan worden tegemoet gekomen door vrijkomende woningen in de bestaande woningvoorraad en door het toevoegen, het nieuw bouwen, van woningen.

Een inventarisatie van de huidige woningvoorraad levert het volgende beeld op van de samenstelling van bestaande voorraad.

- Ongeveer 72% van alle woningen is een koopwoning, 21% is van Stichting Woonbelang Veghel en 7% wordt door particuliere personen of instellingen verhuurd;
- Van alle woningen is circa 88% een eengezinswoning en 12% gestapeld;
- De koopwoningen zijn veelal eengezinswoningen, de huurwoningen zijn voor een belangrijk deel (30-40%) gestapeld;
- Onder de particuliere huurwoningen vallen ook woningen die door een persoon worden gehuurd van een eigen bedrijf. Eigenaar en gebruiker zijn mogelijk dezelfde persoon, maar de woning staat te boek onder een bedrijfsnaam.

Daarnaast zijn alle potentiële bouwlocaties geïnventariseerd en in beeld gebracht. Het gaat om zowel harde plancapaciteit als plannen die nog in voorbereiding zijn. Op basis van deze capaciteitsberekening kan het volgende worden geconcludeerd:

- De verdeling huur : koop is 19% : 81%. Hiermee bevat het voorgenomen bouwprogramma verhoudingsgewijs meer koopwoningen dan de wens (47%);
- Ook het aandeel appartementen in de bouwplannen (40%) is groter dan het gewenste aandeel (25% gestapeld).

5.1.3 Match tussen vraag en aanbod

Om het nieuwbouwprogramma voor Veghel Zuidoost in beeld te brengen zijn op basis van het uitgevoerde onderzoek drie belangrijke bouwstenen beschikbaar op basis van bestaande gegevensbronnen:

- Het woonwensen plaatje van de belangrijkste doelgroepen;
- De opbouw van de bestaande woningvoorraad;
- De voorgenomen bouwplannen.

Een verdere inkleuring aan deze cijfers is gegeven door een aantal woningmarktdeskundigen tijdens een expertbijeenkomst (zie paragraaf 2.1). Verder is aan lokale woningmarktkenners gevraagd een profiel te geven van de op de nieuwe locatie Veghel Zuidoost te huisvesten doelgroepen (zie paragraaf 5.1.4). Vervolgens is op basis van al de beschikbare ingrediënten een voorstel gedaan voor het nieuwbouwprogramma voor Veghel-Zuidoost.

5.1.4 Uitgangspunten bouwprogramma Veghel Zuidoost

Algemeen

De relatief eenzijdige samenstelling van de Veghelse woningvoorraad zorgt voor verschillende woonmilieus met eigen karakters die daarvoor gewaardeerd worden. Daartegenover staat de beperkte keuze voor de woonconsument. In dit kader is de aandacht gevestigd op evenwicht. De verschillende huishoudens en leeftijdsgroepen moeten evenwichtiger worden vertegenwoordigd. Zij vormen een belangrijk draagvlak voor het (gedifferentieerde) voorzieningenniveau, de leefbaarheid en de sociale duurzaamheid binnen de gemeente.

Vraag en aanbod moeten beter op elkaar aansluiten. Evenwicht kan bewerkstelligd worden door het bieden van gevarieerde woonmilieus en verschillende woningtypologieën, waarbij verschillende bevolkingstypen/leefstijlen samenwonen.

Te huisvesten doelgroepen in Zuidoost

Op basis van de eerder onderscheiden doelgroepen is een inschatting gemaakt van de omvang van de vraag. In onderstaande tabel is deze indicatie van potentiële doelgroepen weergegeven. Van de te bouwen

woningen zou 23% kunnen worden bestemd voor starters, 57% voor doorstromers en 20% voor vestigers.

Starters	1. De reguliere starter	9%
	2. De kansrijke starter	14%
Doorstromers	3. De verbeteraar onder de 55 jaar	32%
	4. De kwaliteitszoeker tussen de 55 en 75 jaar	21%
	5. De zekerheidszoeker van 75 jaar of ouder	4%
Vestigers	6. De werkvolgende vestiger	10%
	7. De kindvolgende vestiger	6%
	8. De mooie plekjes zoeker	4%

Naar een woningbouwprogramma

Uitgaande van bovenstaande verdeling naar doelgroepen is vervolgens een redenering gevolgd die tot een voorstel voor het nieuwbouwprogramma heeft geleid. Deze redenering is als volgt:

1. Er is in principe voldoende capaciteit op de beschikbare in- en uitbreidingslocaties in de gemeente Veghel om aan de woningvraag tot 2020 te voldoen;
2. Op inbreidingslocaties is het echter niet mogelijk om alle gewenste woonmilieus te realiseren. Een grotere uitbreidingslocatie als Veghel-Zuidoost biedt hiertoe wel kansen;
3. Uitgangspunt is dat in Veghel Zuidoost minimaal 2.000 woningen worden gebouwd. Dit aantal is nodig om (op termijn) voldoende draagvlak te creëren voor voorzieningen als scholen, winkels, zorg en sociaal-cultureel;
4. Omdat Veghel Zuidoost de kans biedt om specifieke woonmilieus te creëren wordt het voorgestelde verdelingsprogramma van de marktdeskundigen bijgesteld: het wordt 15% starters, 65% doorstromers en 20% vestigers;
5. De vraag naar starterswoningen kan immers voor een belangrijk deel in de bestaande woningvoorraad worden opgevangen. Door meer te bouwen voor doorstromers komen deze woningen vrij;
6. Er zijn voldoende goedkope en middeldure eengezinswoningen en voldoende goedkope eengezinswoningen in de bestaande voorraad. Door beperkte doorstroming komen deze woningen echter mondjesmaat vrij en ontstaan wachtlijsten. Nieuwbouw in dit

segment is daarom minder logisch en alleen nodig om te voldoen aan het uitgangspunt dat er gedifferentieerd (= voor alle doelgroepen) wordt gebouwd in Veghel Zuidoost;

7. De aantallen goedkope en middeldure eengezinswoningen in de huur en de aantallen gewenste goedkope eengezinswoningen in de koop zijn daarom teruggebracht en minder dan de gewenste aantallen. Gecompenseerd is vooral in de koop middelduur eengezins en appartementen;
8. Het grootste doorstroomeffect mag worden verwacht van het bouwen van woningen voor doorstromers van boven de 55 jaar;
9. In het onderzoek is een tweede (bouwprogramma)variant gepresenteerd, die uitgaat van een bouwprogramma van 4.000 woningen. De extra 2.000 woningen zijn bestemd voor vestigers van buiten Veghel. Het is een theoretische variant, die duidelijk maakt welke woningen extra moeten worden gebouwd bij een toenemend aantal vestigers;
10. Het aantal vestigers is enerzijds afhankelijk van het aangeboden woonmilieu (mooie plekjes zoekers) en anderzijds afhankelijk van werkgelegenheidsontwikkeling (werkvolgers).

Het voorgestelde bouwprogramma met minimaal 2.000 woningen voor Veghel Zuidoost krijgt, op basis van bovenstaande argumenten, de volgende kenmerken:

- 35% huur, 65 % koop;
- 70 tot 90% eengezinswoningen;
- 10 tot 30% gestapelde laagbouw (appartementen tot maximaal 3 lagen met kap);
- 35% sociaal (huur en koop), 65% vrije sector (huur en koop).

Voorstel nieuwbouwprogramma Veghel Zuidoost 2010-2020 *)

			Variant 2.000 woningen		Belangrijkste doelgroep
huur	goedkoop	egw	100	5,0 %	starters, ouderen
		app.	100	5,0 %	starters, ouderen
	middel	egw	200	10,0 %	starters, ouderen
		app.	150	7,5 %	Ouderen
	duur	egw	150	7,5 %	Doorstromers, vestigers
		app.	0	0 %	
	Subtotaal huur		700	35 %	
koop	goedkoop	egw	100	5,0 %	Starters
		app.	50	2,5 %	ouderen
	middel	egw	500	25,0 %	starters, doorstromers < 55, vestigers
		app.	200	10,0 %	ouderen
	duur	egw	350	17,5 %	doorstromers < 55, vestigers
		app.	100	5,0 %	doorstromers < 55 jaar
	Subtotaal koop		1.300	65%	
TOTAAL			2.000	100%	

*) In bovenstaande tabel wordt uitgegaan van 70% eengezinswoningen en 30% gestapelde woningen. Bij de nadere uitwerking van het plan kunnen deze percentages nog veranderen, doch altijd binnen de bandbreedtes zoals hiervoor genoemd: 70-90% eengezinswoningen en 10-30% gestapelde woningen. Uitrui tussen eengezins en gestapeld dient altijd binnen dezelfde financierings-categorie (goedkoop, middel of duur) plaats te vinden.

5.2 Voorzieningen

5.2.1 Inleiding

In de nog te realiseren wijk Veghel Zuidoost zal een substantieel aantal woningen worden gebouwd. De hiermee gepaard gaande toename van het inwonertal zal leiden tot een vergroting van de vraag naar maatschappelijke voorzieningen zoals basisscholen en welzijnvoorzieningen voor ouderen. Daarnaast zal de vraag naar commerciële publieksgerichte voorzieningen in de sfeer van detailhandel, horeca en ambachtelijke zakelijke dienstverlening toenemen.

De vraag ligt voor welk voorzieningenniveau in de wijk gewenst is vanuit het perspectief van de verzorging voor bewoners en tevens haalbaar is gezien vanuit het functioneren van het nieuwe en het bestaande aanbod. Bij dit laatste gaat het er ook om in welke mate gebruik kan worden gemaakt van reeds bestaande voorzieningen in de gemeente. Verder moet rekening worden gehouden met eventuele nieuwe plannen en initiatieven.

Om antwoord te krijgen op deze vragen is aan een adviesbureau gevraagd om een visie op de structuur van de commerciële en maatschappelijke (niet-commerciële) voorzieningen in Veghel op te stellen. Op basis van deze visie kan inzicht worden verkregen in de toekomstig benodigde capaciteit aan commerciële en maatschappelijke voorzieningen in de kern Veghel als geheel en de locatie Veghel Zuidoost specifiek. Dit onderzoek zal na verwachting eind augustus 2006 worden afgerond.

Binnen de gemeente is voor diverse voorzieningen wel al zeer veel informatie beschikbaar over uitgangspunten en randvoorwaarden waarmee bij het opstellen van een plan rekening mee moet worden gehouden. In de volgende paragrafen wordt achtereenvolgens een samenvatting gegeven van de volgende voorzieningen:

- Welzijn- en zorgvoorzieningen (§ 5.2.2),
- Sociaal-culturele voorzieningen (§ 5.2.3),
- Onderwijsvoorzieningen (§ 5.2.4),
- Sportvoorzieningen (§ 5.2.5),
- Detailhandelveorzieningen (§ 5.2.6).

5.2.2 Welzijn- en zorgvoorzieningen

Veghel Zuidoost dient te voldoen aan de eisen geformuleerd voor het levensloopbestendig gebied zoals beschreven in het conceptrapport 'Wonen met zorg en welzijn in Veghel'. In het kader van deze visie is het van ondergeschikt belang of Veghel Zuidoost zal uitgroeien tot een zelfstandig levensloopbestendig gebied of onderdeel blijft uitmaken van het levensloopbestendig gebied Veghel-Zuid en de Leest. Van belang is dat in de opzet van deze nieuwe wijk mogelijkheden worden ingebouwd om toevoegingen te doen in de vorm van kleinschalige ontmoetingsruimte of om kleinschalige woonvormen te realiseren.

Indien in de wijk een multifunctionele wijkaccommodatie wordt gerealiseerd dient deze te voldoen aan de eisen met betrekking tot toegankelijkheid en bruikbaarheid voor ouderen en mensen met een beperking. Een dergelijke accommodatie is dan geschikt als wijkontmoetingscentrum, zoals bedoeld in deze visie, en centraal punt van een woondienstenzone. Het ligt dan voor de hand in deze zone een aantal woningen voor ouderen of zorgwoningen te realiseren.

Woonkeur

Uitgangspunt is om alle woningen binnen het plangebied Veghel Zuidoost onder de zogenaamde 'WoonKeur' te laten ontwikkelen. WoonKeur is samengesteld uit de basiseisen van het Seniorenlabel, het Politiekeurmerk Veilig wonen, de VAC-kwaliteitswijzer en het Handboek voor Toegankelijkheid. WoonKeur bestaat uit een verplicht basispakket met eisen voor de directe woonomgeving, het woongebouw en de woning zelf. WoonKeur is bedoeld om voor bewoners, corporaties en gemeenten bij nieuwbouw op aantrekkelijke wijze integratie en afstemming van wensenlijsten te bereiken.

Een WoonKeurwoning is niet alleen interessant voor ouderen maar geschikt voor alle leeftijden en voor iedereen aantrekkelijk. Het keurmerk staat garant voor een goede woonkwaliteit en de consument hoeft geen vergelijkend warenonderzoek te doen om de beste huur- of koopwoning te vinden. Daarvoor zorgt de WoonKeur.

Levensloopbestendig gebied

Ten aanzien van de ontwikkeling van een levensloopbestendig gebied kunnen onderstaande uitgangspunten en aandachtspunten worden genoemd:

Woningen

- Nieuwbouw dient minimaal levensloopbestendig te zijn en dus flexibel, demontabel en gebruik makend van herbruikbare materialen zodat er weinig afval ontstaat bij veranderingen in de toekomst;
- Eigenaar/bewoners hebben een eigen verantwoordelijkheid voor het 'opplussen' van hun woning en moeten geïnformeerd en gestimuleerd worden.

Toegankelijkheid openbare ruimte en voorzieningen

- Barrièrevrij toegankelijk;
- Sociaal veilig;
- Kindvriendelijk (geen barrière tussen woning en speelgelegenheid);
- Voldoende rustpunten;
- Goede verlichting;
- Heldere oriëntatie;
- Openbare ruimten en voorzieningen dienen toegankelijk te zijn. Hieraan mogen bij (her)inrichting en nieuwbouw geen concessies worden gedaan. De criteria waaraan de openbare ruimte moet voldoen is uitgewerkt in het basispakket Woonkeur en in het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen voor de Grond-, Weg- en Waterbouw. Voor openbare gebouwen gelden de normen voor het Internationaal Toegankelijkheidssymbool³;
- Vooruitlopend op aanpassing van de openbare ruimte als onderdeel van herinrichtingsplannen wordt ingezet op toegankelijke en veilige routes / rolstoelroutes.

³ Het Internationaal Toegankelijkheidssymbool, kortweg ITS genoemd, is een symbool waarmee direct duidelijk gemaakt wordt dat een gebouw of een voorziening toegankelijk is voor iedereen. Het uitgangspunt is hierbij dat iemand zelfstandig - dus zonder hulp - een gebouw of voorziening kan bereiken, betreden en gebruiken. Als maatstaf daarvoor geldt een rolstoelgebruiker zonder beenfunctie, maar met een redelijke armfunctie. De eisen voor het ITS zijn ontleend aan het Handboek voor toegankelijkheid. In Brabant worden gebouwen door de medewerkers van BTS-Bouwadvies in opdracht van het Landelijk Bureau Toegankelijkheid getoetst op de ITS-criteria. Dit gebeurt tegen een landelijk vastgestelde vergoeding. Zie www.pogbrabant.nl.

Ontmoeting

- Een levensloopbestendig gebied biedt voldoende ruimte tot ontmoeting (een bankje in het park, een gezellig plein, een winkel, een café etc.) en kan met een minimale inspanning en met weinig afval omgebouwd worden voor de toekomstige ontwikkelingen;
- Er is minimaal een gemeenschapshuis of wijkgebouw waarvan organisaties gebruik kunnen maken.

Winkels

- Een levensloopbestendig gebied beschikt over winkels om de (dagelijkse) boodschappen te kunnen doen.

Eerstelijnszorg

- In de eerstelijnszorg is sprake van clustering van voorzieningen in een HOED (huisartsen onder een dak) eventueel in combinatie met een apotheek en/of fysiotherapeuten. Op de schaal van Veghel zal sprake zijn van een beperkt aantal clusters van eerstelijnszorgverleners;
- Fysieke aanwezigheid van eerstelijnszorg in het levensloopbestendig gebied is gewenst.

Openbaar vervoer

- De lijngebonden vervoer heeft een route door het levensloopbestendig gebied.

Woondienstenzones

- In elk levensloopbestendig gebied worden één of meer woondienstenzones benoemd;
- In visies en uitwerkingsplannen wordt ruimte ingebouwd om toevoeging van woondienstenzones mogelijk te maken. Aandachtspunt hierbij is het creëren van mogelijkheden voor nieuwe kleinschalige ontmoetingsruimten en kleinschalige woonvormen, bijvoorbeeld door in bestemmingsplannen bepaalde plekken een dubbele bestemming te geven (wonen en bijzondere en/of maatschappelijke doeleinden).

Woondienstenzones

Levensloopbestendige gebieden kennen in de regel meerdere woondienstenzones. In een woondienstenzone is het goed wonen en is de afstand tot welzijn en zorg kort. De zone is barrièrevrij, sociaal veilig en verkeersveilig.

De woondienstenzone wordt gekenmerkt door een zodanige combinatie van voorzieningen en woonmilieus dat er een prettig leefgebied ontstaat voor iedereen. Dus ook voor die groepen zorgvragers die nu nog deels intramuraal zijn gehuisvest, zoals verzorgings- en verpleeghuis geïndiceerde ouderen, verstandelijk en ernstig lichamelijk gehandicapten en kwetsbare (chronische) psychiatrische cliënten.

Het wijkontmoetingscentrum is de ruimte waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten en van waaruit een vraaggericht aanbod van welzijn en zorg wordt geboden. Afhankelijk van leeftijd en aard van bevolking van het levensloopbestendige gebied en/of de woondienstenzone verschilt het aanbod per wijkontmoetingscentrum.

De woondienstenzones variëren in omvang en kennen een bovengemiddeld aantal levensloopbestendige woningen⁴. Het aandeel geschikte woningen onder de levensloopbestendige woningen is groot.

In een woondienstenzone zal in sommige gevallen een intramuraal aanbod aanwezig zijn en blijven. Veelal is een intramurale voorziening te combineren met een uitvalsbasis voor haal- en brengfunctie en een ontmoetingsruimte. Een woondienstenzone is bij uitstek de plaats om beschermd wonen te realiseren.

Het voorzieningenniveau zal per woondienstenzone verschillen. Een woondienstenzone is geen statisch gegeven. Het is een gebied dat een dynamische ontwikkeling doormaakt op het terrein van wonen, welzijn en zorg vanuit een gezamenlijke visie. Bepalende factoren (naast samenwerking van alle betrokken partijen) zijn onder andere leeftijd, aard en omvang van de bevolking en de mogelijkheden in de fysieke omgeving (mogelijkheden om de woningvoorraad aan te passen of uit te breiden).

⁴ Levensloopbestendige woning is het overkoepelende begrip voor woningen die geschikt zijn of eenvoudig geschikt zijn te maken voor bewoning tot op hoge leeftijd, ook in geval van fysieke handicaps of chronische ziekten van bewoners.

Het ontwikkelen en realiseren van woondienstenzones betekent niet dat ouderen en mensen met een zorgvraag alleen daar willen of moeten wonen. Uitgangspunt is dat ook buiten de woondienstenzone mogelijkheden aanwezig zijn en blijven.

Aanvullend op de uitgangspunten en aandachtspunten voor het levensloopbestendig gebied gelden de volgende uitgangspunten en aandachtspunten voor de woondienstenzones:

Woningen

- Het aandeel levensloopbestendige woningen met alle 'primaire ruimten' (woonkamer, keuken, sanitair en één slaapkamer) gelijkvloers is groot;
- In een woondienstenzone zal soms intramuraal aanbod aanwezig zijn en blijven;
- De woondienstenzone is bij uitstek de plaats om verzorgd wonen te realiseren.

Ontmoeting

- Woondienstenzones bieden, gelet op de afnemende mobiliteit van bewoners, meer mogelijkheden tot ontmoeting dan een gemiddeld gebied (bankje in het park, gezellig plein; etc.);
- Bewoners kunnen elkaar ontmoeten in het wijkontmoetingscentrum en/of in een gemeenschappelijke ruimte in een wooncomplex;
- De ontmoetingsruimten zijn in principe ook toegankelijk en bereikbaar (opgenomen in het net van veilige routes/rolstoelroutes) voor wijkbewoners (van buiten de woondienstenzone).

Zorg

- In een woondienstenzone zijn de aanbieders van verzorging, verpleging en ondersteuning nadrukkelijker aanwezig dan in de rest van het levensloopbestendige gebied;
- In de woondienstenzone vinden we immers de intramurale voorzieningen en/of het wonen met 24-uurszorg;
- Het wijkontmoetingscentrum is voor (zorg)aanbieders de centrale plek waarin diensten worden aangeboden en de uitvalbasis voor diensten aan huis.

Eerstelijnszorg

- Aanwezigheid van eerstelijnszorg in de woondienstenzone is geen basisvoorwaarde;
- Het zou logisch zijn wanneer de clusters van eerstelijnszorg-verleners een plek krijgen in een woondienstenzone.

Winkels

- Het is een pré wanneer winkels in de woondienstenzone aanwezig zijn, gelet op de kleine actieradius van veel zorgvragers. Dit zal echter nooit een basisvoorwaarde kunnen zijn. Bij ontbreken van winkels in de woondienstenzone of in de nabijheid van de woning van de zorgvrager moet gezocht worden naar alternatieven, zoals een haaldienst in een wijkontmoetingscentrum en een brengdienst (boodschappendienst).

Informatiepunt/wegwijzerfunctie

- Een 'fysiek informatiepunt', waar zorgvragers en met name ouderen dicht bij huis terecht kunnen met vragen over allerlei zaken in de sfeer van wonen, welzijn, zorg en dienstverlening, kan een plaats krijgen in het wijkontmoetingscentrum in de woondienstenzone. Ook hier zijn alternatieven aanwezig (bijvoorbeeld de ouderenadviseur) en is geen sprake van een basisvoorwaarde.

Openbaar vervoer

- De aanwezigheid van een OV-halte in de woondienstenzone is geen basisvoorwaarde.
In Brabant Noordoost wordt integratie van het lijngebonden openbaar vervoer en collectief vraagafhankelijk vervoer van deur tot deur nagestreefd. Alle inwoners van Veghel kunnen ook de komende jaren gebruikmaken van een (rolstoel)toegankelijk systeem van deur-tot-deur en deur-tot-halte vervoer.

5.2.3 Sociaal-culturele voorzieningen

De ervaring leert dat de wens om voorzieningen zich aandient zodra een wijk (bijna) gereed is. Meestal komen wensen voort uit het kennismaken, elkaar ontmoeten, samen activiteiten opzetten/organiseren met als bindende factor de doelgroep kinderen. Uiteraard speelt de demografische samenstelling van een wijk een bepalende rol in de

keuzen van voorzieningen. Het is dan ook prematuur om nu al te anticiperen op ontwikkelingen die zich eerst over enkele jaren kunnen gaan voordoen. Wel is het reëel om uit te gaan van voorzieningen die in elke wijk in het Veghelse terugkomen. Hiertoe behoren o.a. een wijkgebouw, een kerk, een locatie voor jeu de boules en speelplekken.

Lopende het onderzoek naar de benodigde capaciteit aan commerciële en maatschappelijke voorzieningen wordt volstaan met het aangeven van noodzakelijk geachte voorzieningen met het ruimtebeslag dat hiervoor dient te worden gereserveerd.

- a) Een wijkgebouw met functies als:
 - ontmoetingsplaats voor wijkbewoners,
 - een plek voor de organisatie van activiteiten voor kinderen,
 - locatie voor oudere jeugd,
 - het houden van kerkdiensten.
- b) Speellocaties:
naast speelplekken dicht-bij-huis en vooral bedoeld voor kinderen in de leeftijd van 0-6 jaar dienen ook speelgelegenheden en ontmoetingsruimten ('hangplekken') te komen voor andere leeftijdscategorieën (6 tot 12 jaar en 12 tot 18 jaar).
- c) Gymzaal/sportzaal:
de keuze voor een gymzaal of sportzaal wordt enerzijds bepaald door het aantal groepen van het basisonderwijs en de behoefte aan ruimten in de avond- en weekend uren.

Ruimtereservering - benodigd aantal m²

- Wijkgebouw	750 m ²
- Speellocaties	2.500 - 3.000 m ²
- Gymzaal/sportzaal	530 - 600 m ²
- Parkeerplaatsen	700 m ²
Totaal	4.480 - 5.050 m²

5.2.4 Onderwijsvoorzieningen

In overleg met vertegenwoordigers van SKIPOV en Stichting OOG⁵ is consensus bereikt over de wijze waarop in de nieuwe wijk Veghel-Zuidoost (in combinatie met de bestaande wijk Veghel-Zuid) voorzien moet worden in onderwijsvoorzieningen. Er is in principe overeenstemming over een oplossing waarbij:

- Basisschool "het Anker" verplaatst wordt naar een nieuwe locatie in de wijk Veghel-Zuidoost;
- Een nieuwe bijzondere basisschool in Veghel-Zuidoost wordt gesticht c.q. gerealiseerd;
- Basisschool "de Vijfmaster" op de huidige locatie in Veghel-Zuid wordt gehandhaafd, met dien verstande dat op termijn ingestoken dient te worden op vervangende nieuwbouw in combinatie met de micro-sporthal.

Het vorenstaande komt er op neer dat (op termijn) in de wijken Veghel-Zuid en Veghel-Zuidoost in totaal 3 onderwijsvoorzieningen voorhanden zullen zijn: één onderwijsvoorziening in Veghel-Zuid (een bijzondere) en twee in Veghel-Zuidoost (één bijzondere en één openbare).

Ruimtebeslag onderwijsvoorzieningen

Op basis van het gegeven dat het openbaar onderwijs in de stabiele situatie ongeveer 170 leerlingen (110 uit de Veghel-Zuidoost en 60 uit Veghel-Zuid) en in de piekperiode ± 270 leerlingen (200 uit Veghel-Zuidoost en 70 uit Veghel-Zuid) zal tellen, terwijl het bijzonder onderwijs in de stabiele situatie ± 256 leerlingen en in de piekperiode 461 leerlingen zal huisvesten, is een globale berekening van de ruimtebehoefte in groepen gemaakt alsmede van het daarmee samenhangende ruimtebeslag. Bij deze berekening zijn daarnaast ook nog de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er wordt uitgegaan van een gemiddelde groepsgrootte van 23,6 leerlingen (gebaseerd op het gegeven dat bij wijze van vergelijking op 1 oktober 2005 op basisschool "de Uilenbrink" 406 leerlingen zaten, die 17,19 groepen opleverden);

⁵ SKIPOV: Stichting Katholiek Inconfessioneel Primair Onderwijs Veghel.
Stichting OOG: Stichting Openbare Onderwijs Groep.

- Prognosticeren blijft een moeilijke aangelegenheid! Je kunt beter uitgaan van een hoger aantal leerlingen in de stabiele situatie dan van een te laag aantal! In dat kader dient bij de minimale variant voor zowel het openbaar als het bijzonder onderwijs uitgegaan te worden van 2x2 extra lokalen;
- Om te voorzien in de ruimtebehoefte tijdens de piekperiode zal gebruik gemaakt worden van zgn. schoolwoningen, waarbij een schoolwoning plaats biedt aan 2 lokalen; voor een groepslokaal in een schoolwoning dient uitgegaan te worden van een brutovloeroppervlak van minimaal 80 m² en maximaal 95 m².

Openbaar basisonderwijs

- 170 leerlingen in de stabiele situatie levert 7 groepen + 2 extra = 9 groepen op; er dient derhalve een permanente huisvestingsvoorziening voor 9 groepen gerealiseerd te worden;
- 270 leerlingen in de piekperiode levert 11 groepen op;
- Een permanente huisvestingsvoorziening voor 9 groepen betekent dat een terreinoppervlakte van minimaal 3.113 m² benodigd is, waarvan 1.245 m² bebouwd; op eigen terrein dient geparkeerd en gespeeld te worden; voor spelen op een verhard terrein geldt momenteel een norm van 3 m² per leerling met een minimum van 300 m² netto, terwijl vanaf 200 leerlingen volstaan kan worden met 600 m² netto;
- Tijdens de piekperiode bestaat er behoefte aan 11 groepen; aangezien uitgegaan wordt van een permanente huisvestingsvoorziening voor 9 groepen, zijn tijdens de piekperiode 2 (11-9) schoolwoninglokalen noodzakelijk.

Bijzonder basisonderwijs

- 256 leerlingen in de stabiele situatie levert 11 groepen + 2 extra = 13 groepen op; er dient derhalve een permanente huisvestingsvoorziening voor 13 groepen gerealiseerd te worden;
- 461 leerlingen in de piekperiode levert 20 groepen op;
- Een permanente huisvestingsvoorziening voor 13 groepen betekent dat een terreinoppervlakte van minimaal 4.263 m² benodigd is,

waarvan 1.705 m² bebouwd; op eigen terrein dient geparkeerd en gespeeld te worden; voor spelen op een verhard terrein geldt momenteel een norm van 3 m² per leerling met een minimum van 300 m² netto, terwijl vanaf 200 leerlingen volstaan kan worden met 600 m² netto;

- Tijdens de piekperiode bestaat er behoefte aan 20 groepen; aangezien uitgegaan wordt van een permanente huisvestingsvoorziening voor 13 groepen, zijn tijdens de piekperiode 9 (20-13) schoolwoninglokalen noodzakelijk.

Resumé

- Voor het realiseren van een tweetal onderwijsvoorzieningen in de wijk Veghel-Zuidoost dient rekening gehouden te worden met in totaal 7.376 m² terreinoppervlakte, waarvan 2.950 m² bebouwd; beide onderwijsvoorzieningen dienen ruimte te bieden voor in totaal 22 groepen in de stabiele situatie.
- Om te voorzien in de extra ruimtebehoefte (= voor 9 groepen) tijdens de piekperiode zijn 5 schoolwoningen nodig, die in directe nabijheid van het scholencomplex gesitueerd dienen te worden; in deze 5 schoolwoningen kunnen in totaal 10 groepen worden gehuisvest, zodat er speling is voor één groep.

Peuterspeelzaal en voorzieningen voor kinderopvang en buitenschoolse opvang

Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat er in de nieuwbouwwijk Veghel-Zuidoost één groot multifunctioneel complex zal worden gerealiseerd, waarin ook een peuterspeelzaal en een voorziening voor kinderopvang en buitenschoolse opvang zullen worden ondergebracht. Voor deze voorzieningen gelden de volgende terreinoppervlakten:

Peuterspeelzaal (1 groep):

- speelzaal: 90 m² bruto-vloeroppervlakte
 - o 18 kinderen x 3 m² netto = 54 m²
 - o berging: 6 m²
 - o sanitairblok: 5 m²
 - o totaal netto = 65 m² (bruto = 65 x 1,2 x 1,15 = 90 m²)

- in pandige buitenberging: 10 m² bruto vloer-oppervlakte
- speelplaats: 18 x 4 m² = 72 m²

Totale terreinoppervlakte 172 m²

Kinderopvang (3 groepen) en buitenschoolse opvang (1 groep):

- 3 groepen kdv = 3 x 12 kinderen = 36 kinderen;
- 1 groep bso = 1 x 20 kinderen = 20 kinderen;
- totaal aantal te huisvesten kinderen = 36 + 20 = 56;

Gemiddeld ruimtebeslag binnen per kind vgl. norm Humanitas = 10 m²;
Benodigd aantal m² bruto vloeroppervlak binnen = 56 x 10 m² = 560 m²
Gemiddeld ruimtebeslag per kind buiten = 4 m²
Benodigd aantal m² buiten = 56 x 4 m² = 224 m²

Totale terreinoppervlakte 172 m²

Ten behoeve van peuterspeelzaal en kinderdagverblijf/buitenschoolse opvang dient nog rekening gehouden te worden met parkeren voor personeel/bezoekers alsmede met Kiss & Ride-zone. Voor het gymnastiekonderwijs zullen de scholen gebruik moeten maken van een gym- of sportzaal. Deze voorziening is in bovenstaande ruimtereservering niet meegenomen.

Algehele terreinoppervlakte

Voor het realiseren van een tweetal onderwijsvoorzieningen in combinatie met een voorziening voor peuterspeelzaalwerk en een voorziening voor kinderopvang en buitenschoolse opvang dient vooralsnog rekening gehouden te worden met een totale terreinoppervlakte van 8.332 m² excl. parkeervoorziening en kiss & ride-zone voor peuterspeelzaal en kdv/bso.

Daarnaast zal er in de wijk ook ruimte moeten zijn voor het realiseren van schoolwoningen, die in de directe nabijheid van voormeld complex

gesitueerd moeten zijn en waar in totaal 9 groepen tijdens de piekperiode kunnen worden ondergebracht.

5.2.5 Sportvoorzieningen

In Veghel is in het verleden gekozen voor het centraliseren van buitensportvoorzieningen in een parkachtige omgeving, het Prins Willem-Alexander sportpark. Verder zijn in elk kerkdorp, met uitzondering van Eerde, buitensportaccommodaties gerealiseerd. Deze accommodaties (veelal voetbalcomplexen in combinatie met korfbalvelden) worden als een basisvoorziening voor een kerkdorp beschouwd.

Aan de noordkant van Veghel ligt een gebied van ruim 30 hectare waarin buitensportvoorzieningen (w.o. voetbal- en hockeyvelden) zijn aangelegd. Ook is hier een openluchtzwembad aangelegd en een tenniscomplex gerealiseerd. In de afgelopen jaren is aan de rand van het sportpark een aantal overdekte sportaccommodaties (incl. een fitnesscentrum) gerealiseerd waardoor er sprake is van een groot en gevarieerd sportaanbod.

Het uitgangspunt van centralisatie impliceert niet dat er elders in Veghel geen buitensportvoorzieningen mogen komen maar de wens/noodzaak wordt bepaald door behoeften en/of ontwikkelingen die zich voordoen.

Sport in de wijk

Veghel Zuidoost leent zich voor de aanleg van een kleinschalige sportvoorziening met als belangrijke redenen:

- Een 'groene' buffer die goed past binnen een bebouwingsgebied;
- Een sportvoorziening dicht-bij-huis;
- Een bijdrage aan het sociale aspect in een nieuwbouwwijk.

De gedachten gaan in eerste instantie uit naar een tennispark van 8 à 9 kunstgrasbanen (in plaats van een bestaande accommodatie) met een paviljoen waarbij een combinatie met een meervoudig te gebruiken speelveld niet wordt uitgesloten. Een veld dat een wijkfunctie kan hebben bij o.a. activiteiten tijdens Koninginnedag maar ook gebruikt kan worden

voor spel- en sportactiviteiten die een relatief groot oppervlakte vereisen en niet in de directe nabijheid van woningen kunnen plaatsvinden.

Voor een tennispark met de grootte van 8 à 9 banen is een oppervlakte van 2.640 m² nodig excl. ruimten voor beplanting, loopwegen, infrastructuur en bebouwing. Verder dienen er voldoende parkeerplaatsen te zijn om te voorkomen dat de omgeving wordt geconfronteerd met auto-overlast door gebruikers van het tennispark.

Benodigd aantal m²

Voor de aanleg van het tennispark moet rekening worden gehouden met de volgende oppervlakten:

- Voor de aanleg van banen	2.640 m ²
- Voor een paviljoen	375 m ²
- Overig (paden, beplanting)	360 m ²
- Spel- en sportveld	3.360 m ²
- Parkeerplaatsen	600 m ²
Totaal	7.335 m²

5.2.6 Detailhandelvoorzieningen

Op dit moment wordt door een adviesbureau onderzoek uitgevoerd naar de benodigde detailhandelvoorzieningen in het plangebied. De resultaten uit onderzoek worden eind augustus verwacht.

5.2.7 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

—

Uitgangspunten

—

5.3 Werken

In Veghel Zuidoost wordt geen grootschalige ontwikkeling van een bedrijvenlocatie voorzien. In het Streekplan zijn daarvoor andere locaties aangewezen.

Het gebied is van oudsher een gemengd woon- en werkgebied. Een concept dat ook in de toekomstige ontwikkeling van het gebied voldoende ruimte dient te krijgen.

Ten aanzien van de bestaande bedrijven in het gebied zal worden nagegaan in hoeverre het bedrijf gehandhaafd kan worden in het toekomstige woongebied. Daar waar er geen beperkingen of belemmeringen optreden zal bij voorkeur worden gestreefd naar inpassing van het betreffende bedrijf.

Nieuwe bedrijvigheid in dit gebied zal zich met name beperken tot de mogelijke vestiging van winkels, horeca en commerciële voorzieningen. Daarnaast leent het gebied zich ook goed voor vestiging van ondernemingen gericht op de kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid en verschillende leisure gerelateerde bedrijvigheid. Voor een nadere onderbouwing van dit programma wordt verwezen naar paragraaf 5.2.6.

Het nieuwe woongebied leent zich ook goed voor de ontwikkeling van diverse vormen van 'werken aan huis'.

Ten aanzien van het 'werken aan huis'-concept zijn meerdere verschijningsvormen mogelijk. Zo kan sprake zijn van een thuiswerkplek, maar ook van een speciaal gebouw aan huis waarin de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. De werkruimte heeft geen aparte ingang en is bereikbaar via het woonhuis.

De meest 'uitgebreide' verschijningsvorm van wonen-werken bestaat uit een woonhuis met een min of meer aparte werkunit. De werkunit is te herkennen aan een aparte ingang.

Om te komen tot een meer gedragen en onderbouwde inbedding van een woonwerk-concept in Veghel Zuidoost is het noodzakelijk hiervoor nader onderzoek uit te voeren.

Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Uitgangspunten

- *Bestaande bedrijven, indien mogelijk, in plangebied handhaven.*
- *Mogelijkheden bieden voor vestiging van kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid alsmede kleinschalige (commerciële) voorzieningen in de sector leisure, horeca en detailhandel (uiteraard passend in een woongebied).*
- *Mogelijkheden bieden voor verschillende vormen van 'werken aan huis'.*

5.4 Verkeer

5.4.1 Auto

Uitgangspunt is dat de verkeersstructuur voldoet aan de nog op te stellen Nota Hoofdwegenstructuur. Deze nota zal inzicht gaan geven in de gewenste toekomstige verkeersstructuur van Uden en Veghel. Deze nota wordt opgesteld als het regionaal verkeersmodel gereed is, naar verwachting vierde kwartaal 2006.

Bereikbaarheid Veghel Zuidoost

Het gebied Veghel Zuidoost wordt ontsloten door twee belangrijke doorgaande gebiedsontsluitingswegen, te weten: de Erpseweg (N616) en de Udenseweg (N265); (de Provincialeweg (N279) ontsluit de kern Veghel maar heeft op dit moment geen aansluiting op het plangebied). Op deze gebiedsontsluitingswegen staat de doorstroming van het gemotoriseerde verkeer centraal.

Voor de bereikbaarheid van het gebied Veghel Zuidoost zijn vooral van belang:

- De route Udenseweg-Rembrandtlaan;
- De route Erpseweg;
- Kruispunt Udenseweg-Udenseweg (richting Mariaheide);
- Een mogelijk extra verbinding aan de zuidzijde van Veghel.

Als gevolg van de voorgenomen woningbouwontwikkeling van Veghel Zuidoost zullen de verkeersintensiteiten gaan toenemen. Er moet worden nagegaan of op wegen binnen en buiten het gebied maatregelen moeten worden getroffen voor de bereikbaarheid van Veghel Zuidoost, maar ook om andere gebieden bereikbaar te houden.

Toekomstige verkeersintensiteiten kunnen inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een verkeersmodel. Momenteel wordt een nieuw verkeersmodel gemaakt voor de regio Noordoost-Brabant. Dit verkeersmodel is naar verwachting rond de zomer 2006 operationeel. Op dat moment kunnen de gevolgen van de ontwikkeling van Veghel Zuidoost op de hoeveelheid en soort verkeer in beeld worden gebracht.

In het project "N616/ontsluitingsstructuur Erp en Keldonk" heeft de gemeenteraad keuzen gemaakt over de wegenstructuur en wegcategorisering in het gebied Veghel-Erp-Keldonk. Deze keuzen zijn:

- Door uitbreiding van de komgrenzen wordt het gedeelte van de Erpseweg (tussen kruising Udenseweg-/Rembrandtlaan/Frans Halsstraat en de aansluiting van de nieuwe oostelijke randweg om Zuidoost) een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom (maximum snelheid 50 km/uur);
- Aanleg van een weg om Veghel Zuidoost/De Stad tussen de Erpseweg en de kruising Udenseweg/Udenseweg. Deze weg is een gebiedsontsluitingsweg binnen de kom (maximum snelheid 70 km/uur) of een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom (maximum snelheid 80 km/uur). De keuze is afhankelijk van de aanwezigheid van bebouwing langs deze weg en van de keuze die gemaakt wordt voor de noordelijke ontsluitingsweg bij Erp. Afhankelijk van het aantal woningen in het gebied Zuidoost en de ligging van deze woningen kent het gebied zelf alleen erftoegangswegen (maximum snelheid 30 km/uur) of bij een verblijfsgebied van meer dan 5.000 inwoners een enkele gebiedsontsluitingsweg (maximum snelheid 50 km/uur).

Wegencategorisering

Gemeente Veghel heeft de wegen gecategoriseerd in stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen binnen en buiten de bebouwde kom. De wegcategorisering moet formeel nog worden vastgesteld.

Gebiedsontsluitingswegen:

- Maximum snelheid 50 km/uur;
- 2x1 rijstrook;
- Fietsvoorzieningen; afhankelijk van intensiteiten (auto en fiets): fietsstroken of vrijliggende fietspaden (lokale fietsassen hebben vrijliggende fietspaden);
- Bromfiets op de rijbaan;

- Geen (nauwelijks) erfaansluitingen;
- OV halteert in havens, niet op de rijbaan;
- Gelijkvloerse kruispunten met voorrang en snelheidsbeperkende maatregelen;
- Breedte rijstroken 2,75 – 3,5 meter;
- Breedte middenberm minimaal 0,4 meter;
- Breedte fietsstroken minimaal 1,5 meter, vrijliggende (eenrichtings)fietspaden minimaal 2,0 meter.

In verblijfsgebieden worden twee verschillende typen erftoegangswegen onderscheiden, erftoegangsweg I en erftoegangsweg II.

Erftoegangswegen binnen bebouwde kom, Type I (verzamelstraten binnen verblijfsgebieden):

- Maximum snelheid 30 km/uur;
- 1 rijbaan;
- Erfaansluitingen;
- Afhankelijk van intensiteiten (auto en fiets) fietsvoorzieningen (lokale fietsassen hebben altijd fietsvoorzieningen);
- OV halteert op de rijbaan;
- Gelijkwaardige kruispunten met snelheidsbeperkende/attentie-verhogende maatregelen;
- Verhardingsbreedte 4,5 – 5,5 meter.

Erftoegangswegen binnen bebouwde kom, Type II (woonstraten):

- Maximumsnelheid 30 km/uur;
- 1 rijbaan;
- Erfaansluitingen;
- Geen fietsvoorzieningen;
- Geen OV op dit type weg;
- Gelijkwaardige kruispunten met snelheidsbeperkende/attentie-verhogende maatregelen;
- Verhardingsbreedte hoeft niet over de hele lengte afgestemd te worden op het passeren van tegemoetkomend verkeer.

Een erftoegangsweg type I mag rechtstreeks worden aangesloten op een gebiedsontsluitingsweg. Een erftoegangsweg type II mag niet rechtstreeks op een gebiedsontsluitingsweg worden aangesloten.

Verblijfsgebied

Veghel Zuidoost wordt grotendeels ingericht als verblijfsgebied. In deze gebieden staat de verblijfsfunctie voorop en kunnen fietsers en spelende kinderen op straat worden verwacht. Autoverkeer is 'te gast' en de toegestane snelheid is laag, 30 km/uur. De inrichting van de wegen is gericht op het beperken van de snelheid én het voorkomen van doorgaand autoverkeer, zowel wat betreft het horizontale alignement (rechtstanden van beperkte lengte, maximaal 70 meter) als in dwarsprofiel. Een goede basisinrichting in lengte- en dwarsprofielen beperkt de noodzaak tot het aanleggen van additionele snelheidsremmende maatregelen zoals drempels, plateaus of slingers.

5.4.2 (Brom)fietsers

(Brom)fietsers rijden binnen de bebouwde kom op de rijbaan, behoudens op wegen met een maximumsnelheid van meer dan 50 km/uur.

Het fietsnetwerk in Veghel is fijnmazig en geschikt voor zowel recreatief als utilitair gebruik. Het netwerk bestaat uit een samenhangend stelsel van solitaire fietspaden (bijvoorbeeld door parken), vrijliggende fietspaden langs gebiedsontsluitingswegen en op erftoegangswegen in verblijfsgebieden (zonder specifieke fietsvoorzieningen, uitgezonderd op de lokale fietassen).

Vanuit Veghel Zuidoost moeten goede fietsverbindingen worden gerealiseerd naar:

- De wijken: Bunders en 't Ven;
- Uden (bijvoorbeeld via Goordonksedijk en Mariaheide);
- Erp/Gemert;
- Veghel-Zuid, het centrum, de bedrijventerreinen en overige woongebieden;
- gebied van Masterplan Aa.

Ook buiten het gebied van Veghel Zuidoost zullen maatregelen worden getroffen om een goede fietsverbinding te krijgen. Voorbeeld is de aanleg van een fietspad tussen Lavasveld (Bunders/'t Ven) en Veghel Zuidoost.

Bij kruising van fietsroutes met autoroutes is er spanning tussen de gewenste doorstroming van het autoverkeer en de (vlotte) oversteekbaarheid van langzaam verkeer. Uitgangspunt hierbij is dat oversteekpunten verkeersveilig worden ingericht. Voor het comfort worden fietspaden uitgevoerd in asfalt, voor de herkenbaarheid in de kleur rood. Het fietsnet wordt uitgerust met duidelijk zichtbare (zowel qua plaatsing als materiaalgebruik), herkenbare bewegwijzering.

Bij voorzieningen en haltes van openbaar vervoer worden kwalitatief goede fietsparkeervoorzieningen geplaatst (droog, diefstalveilig en vandalismebestendig).

Bij het ontwerp van fietsvoorzieningen wordt uitgegaan van landelijke ontwerprichtlijnen, zoals Tekenen voor de Fiets (CROW 1993).

5.4.3 Openbaar vervoer

Het gebied moet worden ontsloten per openbaar vervoer. Dit betekent bereikbaar per:

- Streekbus;
- Regiotaxi;
- Buurtbus.

Vanuit het woongebied in Veghel Zuidoost moet worden zorggedragen voor goede en veilige verbindingen van en naar halteplaatsen. De maximale loopafstand tot aan een halteplaats bedraagt 300 meter.

De uitwerking van de ontsluiting van het gebied met openbaar vervoer dient plaats te vinden in overleg met de busmaatschappij en provincie.

5.4.4 Voetgangers

Daar waar in het plan gekozen wordt voor trottoirs geldt als uitgangspunt een trottoirbreedte van bij voorkeur 1,80 meter (minimaal 1,50 meter).

Trottoirs blijven obstakelvrij. Wegmeubilair zoals lichtmasten en verkeersborden worden buiten de loopstroken geplaatst.

Bij aansluitingen op rijbanen wordt rekening gehouden met rolstoelgebruikers en kinderwagens. Op nader aan te geven locaties en bij alle straathoeken worden trottoirbanden verlaagd of wordt het kruisingsvlak verhoogd. Naar behoefte zal ook op tussen gelegen wegvakken de trottoirbanden plaatselijk worden verlaagd. Ten behoeve van blinden en slechtzienden worden voetgangerslichten uitgerust met een akoestisch signaal.

De looproutes naar de haltes voor openbaar vervoer worden tot op een afstand van 100 meter voorzien van geleidetegels voor blinden en slechtzienden.

5.4.5 Nood- en hulpdiensten

Randvoorwaarde is dat het gebied via minimaal twee aansluitingen goed bereikbaar moet zijn voor hulpdiensten. Voor alle woningen geldt dat voor 100% moet worden voldaan aan de eisen welke de brandweer stelt aan de bereikbaarheid (aanrijtiden).

De breedte van rijbanen bedraagt minimaal 4,50 meter, vanwege de vrije doorgang van hulpvoertuigen.

Bij de inrichting van de erftoegangswegen en aan te leggen snelheidsremmende maatregelen wordt rekening gehouden met het comfort van ziekenvervoer (vormgeving en aantallen). Drempels en verkeersplateaus worden aangelegd met sinusvormige hellingen.

Ieder pand moet door hulpverleners tot een afstand van 35 meter genaderd kunnen worden, via een rijbaan of een toegangspad. Toegangspaden worden afgesloten met beweegbare elementen (palen, hekken), die met behulp van een toegangssleutel geopend kunnen worden.

Het horizontale alignement van rijbanen wordt afgestemd op een draaicirkel van 4 meter (binnencirkel) en 9 meter (buitencirkel) en een lengte van 10 meter.

5.4.6 Parkeren

Parkeernormen

De gemeenten Veghel en Uden zijn op dit moment bezig om de parkeernormen die in deze gemeenten worden gehanteerd te actualiseren. Deze geactualiseerde normen zijn medio 2006 beschikbaar. Uitgangspunt is dat deze normen ook voor Veghel Zuidoost zullen worden gehanteerd. Hierbij zal worden uitgegaan van een gedifferentieerde parkeernormering.

Parkeeroplossingen

In woonstraten wordt uitgegaan van parkeren op maaiveld, bij bedrijven van geïntegreerde parkeervoorzieningen in de bedrijfspanden. Uitgangspunt is dat, waar mogelijk, dubbel gebruik wordt gemaakt van openbare parkeervoorzieningen. Er wordt niet vanuit gegaan, dat parkeervoorzieningen op eigen terrein van bedrijven door derden worden gebruikt. In het kader van zuinig ruimtegebruik genieten (vooral bij gestapelde woonvormen) oplossingen voor parkeren (half) onder de grond de voorkeur. Dit schept ruimte voor extra leefbaarheid (spelen, groen) in de openbare ruimte.

Er wordt in eerste instantie terughoudendheid betracht met de aanleg van parkeervoorzieningen bij woningen en bedrijven. De eerste behoefte van bewoners en hun bezoekers wordt op eigen erf en nabij de woningen en bij de bedrijven opgevangen. Op enige afstand worden overloopterreinen gereserveerd die in fases op latere tijdstippen naar behoefte kunnen worden geëffectueerd. Gereserveerde parkeerruimtes worden in het bestemmingsplan aangewezen voor "verkeersdoeleinden", maar in eerste instantie "groen" ingericht. Bij de koop van woningen zullen bewoners op deze restcapaciteit worden gewezen.

Bijzondere aandacht aan parkeerfaciliteiten wordt besteed bij overstappunten tussen auto en openbaar vervoer en fiets en openbaar vervoer.

5.4.7 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- Realiseren van een Duurzaam Veilig verkeerssysteem.
- Het gebied moet via minimaal twee aansluitingen goed bereikbaar zijn voor hulpdiensten.
- Voor alle woningen geldt dat voor 100% moet worden voldaan aan de eisen welke de brandweer stelt aan de bereikbaarheid (aanrijtiden).
- Maximale loopafstand tot halteplaats openbaar vervoer is 300 m.
- Voor het aantal parkeerplaatsen in Zuidoost wordt uitgegaan van gedifferentieerde parkeernormen.

Uitgangspunten

- Verkeersstructuur moet voldoen aan de nog op te stellen Nota Hoofdwegenstructuur.
- Aanleg van een weg om Veghel Zuidoost/De Stad tussen de Erpseweg en de kruising Udenseweg/Udenseweg. Deze weg is een gebiedsontsluitingsweg binnen de kom (maximum snelheid 70 km/uur) of een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom (maximum snelheid 80 km/uur).
- Veghel Zuidoost wordt grotendeels ingericht als verblijfsgebied (30 km/uur gebied).
- Trottoirbreedte is minimaal 1,5 m breed en obstakelvrij.
- Bij gestapelde woonvormen genieten (half)ondergrondse parkeeroplossingen de voorkeur.

5.5 Bodem

Voor de locatie Veghel Zuidoost is een grondmechanisch en geohydrologisch bureau- en veldonderzoek uitgevoerd. Met behulp van dit onderzoek kunnen tijdens de ontwerpfase keuzes worden gemaakt met betrekking tot de inrichting van het gebied en funderingskeuze van bebouwing.

5.5.1 Maaiveld

Het plangebied heeft in het centrale gedeelte een maaiveldhoogte van circa 9,4 meter +NAP. Richting het noorden heeft het maaiveld een hoogte van circa 9,6 meter +NAP en richting het zuiden 10,0 meter +NAP. Daarnaast zijn er in het gebied diverse laagten.

5.5.2 Bodemopbouw

Er komen in het gebied drie bodemsoorten voor. Een laarpodzol in het westelijk deel, een veldpodzol in het meest oostelijke deel en een beekerdgrond in het centrale en oostelijk deel van het gebied. Alle bodemsoorten zijn ontwikkeld in leemarm tot zwak lemig, fijn zand. Uit diepere sonderingen blijkt dat bodem bestaat uit zand en leem.

Waterdoorlatendheid

Uit infiltratiemetingen blijkt dat de waterdoorlatendheid van de bodem varieert van 0,6 tot 1,7 meter/dag, wat staat voor vrij goed tot goed waterdoorlatend. Infiltratie van regenwater in de bodem is derhalve goed mogelijk.

5.5.3 Bodemkwaliteit

Er is bodemonderzoek uitgevoerd welke voor het plangebied inzicht geeft in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In het grondwater zijn enkel licht verhoogde gehalten aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Daarnaast zijn er in het plangebied 'verdachte' locaties aanwezig, het betreft bekende locaties van bijvoorbeeld ondergrondse olietanks maar ook potentiële verontreinigingslocaties als teerhoudende asfaltwegen, halfverharde zandpaden, slootdempingen ed. Het inventariseren van

deze locaties wordt op dit moment niet noodzakelijk geacht. Het is zinvoller de locaties te onderzoeken die te zijner tijd ook worden ontwikkeld. Daarbij geldt als randvoorwaarde dat aan het gebruik van de bodem voor wonen, intensief groen en openbaar groen geen beperkingen mogen zitten. De streefwaarde van de bodem voor woningen is BGW I, voor openbaar groen BGW II.

Gegeven de diversiteit in de resultaten uit het bodemonderzoek, voorgaande onderzoeken en de grote van het plangebied wordt voorgesteld een bodemkwaliteitskaart te maken. Hierbij kan het plangebied worden onderverdeeld in kwaliteitszones en wordt grondverzet binnen het gebied vereenvoudigd. Aanvullend moet er een inventarisatie worden gemaakt van alle verdachte locaties. Indien een verdachte locatie ook wordt ontwikkeld moet deze worden onderzocht en opgeruimd.

5.5.4 Grondwater

Op basis van de beschikbare informatie is het gebied in een zevental deelgebieden verdeeld. Per deelgebied is de optredende gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) verschillend. In de onderstaande tabel zijn de optredende GHG en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in het gebied weergegeven. Eveneens wordt hier de 'ontwerpgrondwaterstand' weergegeven. Dit is de grondwaterstand waar de aanleghoogten van het gebied op worden gebaseerd tijdens het bouwrijp maken.

De ontwerpgrondwaterstand wordt bepaald door de GHG + 0,1 m veiligheidsmarge.

Deelgebied	GHG (m-mv)	GLG (m-mv)	Ontwerpwaterstand (m-mv)
1	0,7	1,5	0,6
2	0,4	1,3 a 1,5	0,3
3	1,0	1,3	0,9
4	0,4	1,2	0,3
5	0,6	1,6	0,5
6	0,6	1,6	0,5
7	0,7	1,6	0,6

5.5.5 Globale verkenning bouwrijp maken

Voor het bouwrijp maken van het plangebied wordt gestreefd naar duurzame oplossingen. Als uitgangspunt bij het bouwrijp maken dient het principe van grondwaterneutraal bouwen gehanteerd te worden.

Ontwateringsdiepte

Voor de gebruiksmogelijkheden van een stedelijk gebied is de ontwateringsdiepte (verschil aanlegniveau en grondwaterstand) een belangrijke factor. Om grondwateroverlast ter plaatse van de woningen (natte kruipruimte, optrekkend vocht), tuinen (slecht groeimilieu) en wegen (vorstschade) te voorkomen moet bij de bepaling van het aanlegniveau van het plangebied rekening worden gehouden met de optredende grondwaterstanden.

De gewenste ontwateringsdiepten hangen af van de bestemming van het betreffende deel van het gebied. Er worden voor het geschikt maken van het ontwikkelingsgebied de volgende criteria gehanteerd ten opzichte van de ontwerpwaterstanden:

- Bij bouwen met kruipruimte wordt een minimale ontwateringsdiepte van 0,7 meter onder onderkant vloer gehanteerd. Hierbij is uitgegaan van:
 - o een kruipruimte van 0,5 meter;
 - o een ontwateringsdiepte onder de onderkant van de kruipruimte van 0,2 meter.
- Bij bouwen zonder kruipruimte wordt een ontwateringsdiepte van 0,5 meter onder onderkant vloer gehanteerd;
- Ter plaatse van de wegen is een ontwateringsdiepte van minimaal 0,7 meter benodigd om voldoende draagkracht te waarborgen en vorstschade te voorkomen;
- Voor groenvoorzieningen en tuinen wordt een minimale ontwateringsdiepte van 0,5 meter aangehouden.

Aanlegpeilen

Voor het bepalen van de aanlegpeilen is uitgegaan van de ontwerpgrondwaterstand. Het plangebied heeft doorgaans een onvoldoende ontwatering om te voldoen aan de uitgangspunten voor woningbouw. Er zal derhalve moeten worden opgehoogd.

Tijdens het grondmechanisch en geohydrologisch onderzoek zijn een zevental deelgebieden ontstaan met verschillende ontwateringsdiepten. Voor deze deelgebieden is de benodigde ophoging per gebruiksvorm in de onderstaande tabel weergegeven.

Deelgebied	Ontwerp grondwaterstand (m)	Woningbouw (m)	Openbaar groen (m)	Bedrijfsterrein (m)
1	0,6	0,1	-	0,4
2	0,5	0,2	-	0,5
3	0,9	-	-	0,1
4	0,3	0,4	0,2	0,7
5	0,5	0,2	-	0,5
6	0,5	0,2	-	0,5
7	0,6	0,1	-	0,4

Opgemerkt wordt dat het aanlegniveau van groengebieden kan worden gevarieerd door een overwogen keuze te maken in vegetatie of natuurdoeltype.

Geadviseerd wordt om tijdens de ontwerpfase een minimaal bouwpeil van 0,30 meter boven wegpeil te hanteren. Dit in verband met:

- Benodigd afschot van verhardingen voor afvoer regenwater;
- Voorkoming van wateroverlast ter plaatse van de woning in situaties bij water op straat.

Grondwerkzaamheden

Gezien de omvang van het plangebied is een gesloten grondbalans een goed uitgangspunt. Hierbij zal geen grond uit het gebied worden afgevoerd. Gezien de benodigde ophogingen zal juist grond moeten worden aangevoerd van elders of delen in het gebied welke niet geschikt gemaakt worden voor woningbouw of bedrijfsterreinen.

Het plangebied kan volgens de cunettenmethode bouwrijp gemaakt worden. Bij het graven van de cunetten komt grond vrij. Deze grond kan worden gebruikt als 'grond voor ophoging'.

Op basis van ervaringen komt doorgaans een hoeveelheid grond vrij bij het graven van de wegcunetten en rioolsleuven om het terrein circa 0,1 tot 0,25 meter op te hogen. De overige grond dient van elders te worden aangevoerd.

Grondmechanische aspecten

Wegen en riolering

De wegen en rioleringen kunnen, gezien de zandige ondergrond, worden gefundeerd op staal. Het zandbed van de wegconstructie moet voldoen aan de eisen van de Standaard RAW 2000.

Funderingen bebouwingen

Plaatselijk komt op een diepte van 3,5 a 4 m-mv een vrijwel ondoorlatende slappe leemlaag met verschillende dikten voor (gemiddeld 1 meter). Voor kleine bebouwing (woningen, kleine bedrijfsgebouwen) lijkt funderen op staal een goed uitgangspunt. Indien bebouwing van dermate omvang wordt gerealiseerd dat grote belastingen worden verwacht wordt geadviseerd om hiervoor een funderingsadvies op te stellen voor fundering op staal en fundering op palen.

Zettingen

Gezien de zandige bodemopbouw worden geen noemenswaardige zettingen verwacht.

Bemalingen

Gezien de voorkomende grondwaterstanden is voor de aanleg van rioleringen en eventueel diepere kelders een bemalingsadvies benodigd. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat geen grondwater uit het gebied wordt afgevoerd. Bij voorkeur wordt uitgegaan van infiltratie in de bodem. Voorkeursvolgorde: infiltratie, retourbemaling, berging in vijvers, berging in waterlopen, afvoer via waterlopen, afvoer via riolering.

Kabels en leidingen

Voor het leggen van alle kabels en leidingen is in elke straat een tracé nodig. Het tracé dient bij voorkeur in het trottoir te worden gesitueerd.

Bewerkstelligd moet worden dat alle nutsleidingen in een tracé (per straat) komen te liggen.

Voor de exacte maatvoering van profielen en ligging van nutsleidingen-tracés moeten met de nutsbedrijven afspraken worden gemaakt.

Daarnaast geldt dat moet worden voldaan aan het Convenant duurzaam bouwen regio Noordoost-Brabant (paragraaf 4.2.2).

5.5.6 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- Ontwateringsdiepte bij bouwen met kruipruimte: 0,7 m.
- Ontwateringsdiepte bij bouwen zonder kruipruimte: 0,5 m.
- Ontwateringsdiepte ter plaatse van wegen: 0,7 m.
- Ontwateringsdiepte voor groenvoorzieningen en tuinen: 0,5 m.

Uitgangspunten

- Bij bouwrijp maken uitgaan van principe grondwaterneutraal bouwen.
- Het gebied zal met 0,1 tot 0,4 m moeten worden opgehoogd.
- Streven naar een gesloten grondbalans.
- Er wordt geen grondwater uit het gebied afgevoerd.

5.6 Water

5.6.1 Huidige situatie

In het plangebied zijn enkele primaire- en secundaire watergangen van het waterschap Aa en Maas aanwezig. Dit betreft o.a. de rivier de Aa en de Beekgraaf. Daarnaast zijn nog de nodige legerwatergangen en schouwsloten aanwezig.

Het gebied bekend als 'De Beukelaar' is voorzien van een verbeterd gescheiden rioolstelsel. De overige huidige bebouwing in het plangebied is aangesloten op de drukriolering. Deze drukriolering sluit aan op de rioolstelsels van De Bunders, De Beukelaar, Zuid en De Scheifelaar.

Ten zuidoosten van het plangebied is een waterwingebied gelegen. In de huidige situatie heeft Brabant Water een vergunning om uit het diepe watervoerende pakket 9,5 miljoen m³/jaar water op te pompen. De locatie Veghel Zuidoost ligt buiten het waterwingebied, maar binnen de boringsvrije zone. Brabant Water onderzoekt momenteel de mogelijkheden om een aanvullende hoeveelheid water uit een middeldiepe laag te gaan winnen.

5.6.2 Kwel-, Infiltratie- en brongebieden

Het plangebied is gelegen in een intermediair gebied (deels kwel/deels infiltratie). Het gebied staat bekend als droog, geen wateroverlast in het voorjaar en droogte in de zomer. Het is een zeer kwetsbaar gebied voor verzuring. In de huidige situatie is sprake van een grote stikstof depositie. Bodemonderzoek moet meer exact uitsluitsel geven over de grondwaterstanden, de verwachte grondwaterstand is: 0,40-0,80 m-mv.

Randvoorwaarden

- Voorkomen van grondwateroverlast.
- De oorspronkelijke landelijke afvoer mag na transformatie tot stedelijk gebied niet overschreden worden. Het maximaal toegestane debiet is daarbij afhankelijk van het soort oppervlak, de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) en de bodem. Op voorhand wordt gesteld dat de maximale afvoer bij een bui met een herhalingsdij van 25 jaar 1,08 l/s.ha mag bedragen.

Uitgangspunten

- De natuurlijke GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) mag om en in het plangebied niet verlaagd worden door de stedelijke ontwikkeling.

5.6.3 Grondwaterbeschermingsgebieden

Nabij deelgebied 'De Stad' is het waterwingebied gelegen. Waterleidingmaatschappij Brabant Water onderzoekt, in verband met reallocatie van waterwinning in Noordoost Brabant, de (procedurele, planologische en technische) mogelijkheden om bij de waterwinlocatie in Veghel in de middeldiepe laag extra water te winnen.

Randvoorwaarden

Het is verboden in een boringsvrije zone buiten inrichtingen:

- boorputten op te richten, in exploitatie te nemen of te hebben dieper dan 10 meter onder het maaiveld;
- de grond dieper te roeren dan 10 meter onder het maaiveld of anderszins werken op of in de bodem uit te voeren of te doen uitvoeren; onder deze werken worden in elk geval verstaan ontgroningen,
- bodemstabiliseringswerken, grond- en funderingswerken te verrichten en het plaatsen en verwijderen van damwanden en heipalen.
- warmtepompsystemen met een bodemwarmtewisselaar (gesloten systemen) op te richten.

Ontheffing ten aanzien van deze werkzaamheden is mogelijk na goedkeuring van de planvorming door de Provincie.

Uitgangspunten

- Geen toepassing van grijswatersysteem of tweede drinkwaterleidingnet.
- Indien de middeldiepe winning door Brabant Water doorgaat komt er een 25-jaarszone over het plangebied te liggen. Voor een 25-jaarszone gelden strengere eisen dan voor een boringsvrije zone. Deze uitgangspunten zijn als na te streven wens meegenomen:
 - Verboden bepaalde inrichtingen op te richten die kunnen leiden tot vervuiling van de bodem.
 - Verbodsbepalingen m.b.t. (o.a. schadelijke stoffen/ opslag en transportsystemen / (dieren) begraafplaatsen / grond roeren/

wegen / bodemlozingen / baggerspecie/ licht verontreinigde grond en overige secundaire bouwstoffen.

Meer gespecificeerd, maar niet uitputtend:

- Geen bodembewerking dieper dan 2 m.
- Nieuwe watergangen en waterplassen, die een risico vormen voor het grondwater, uit te voeren zonder toereikende bodemafdichting.
- Warmtepompsystemen met bodemwarmte wisselaar (gesloten systemen) op te richten.
- Intensief bereden wegen (> 15.000 motorvoertuigen per etmaal) en parkeergelegenheden die – al dan niet tijdelijk – voor gemotoriseerd verkeer openstaan, groter zijn dan 300 m² en gelegen zijn in de bebouwde omgeving (in de nabijheid van het rioleringsstelsel) worden bij voorkeur aangesloten op de riolering. Voor (parkeer-)terreinen in het buitengebied (niet in de nabijheid van het rioleringsstelsel) kan worden volstaan met gecontroleerde infiltratie en monitoring. Bij gecontroleerde infiltratie gaat het om een voorziening die eventueel aanwezige verontreinigende stoffen afvangt, zoals een speciaal hiervoor uitgeruste bodempassage of een filter. Bemonstering en onderhoud van de voorziening moet daarbij gewaarborgd zijn.
- Bindende voorschriften t.a.v. gebruik meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

Voor alles bestaat de mogelijkheid tot ontheffingsverlening door de Provincie

5.6.4 Waterlopen en waterfuncties

Het water in de hoofdwaterloop Beekgraaf is niet schoon en is beïnvloed door emissies van landbouw en riooloverstorten. In het plangebied zijn geen hydrologische kwetsbare natuurgebieden gelegen. Het bosgebied rond de drinkwaterwinning vormt onderdeel van Groene Hoofdstructuur.

Randvoorwaarden

- Lozingen op een watergang afkomstig van een verhard oppervlak dat groter is dan 2000 m² zijn vergunningplichtig bij het waterschap in de eerste plaats om piekafvoeren tot een minimum te beperken. In de tweede plaats om te bewerkstelligen dat dit (regen)water – in het kader

van de verdrogingsbestrijding – in plaats van te worden geloosd op de riolering zoveel mogelijk wordt hergebruikt dan wel in de bodem wordt geïnfilteerd.

- Geen demping/Aanpassing van watergangen zodanig dat water aanvoer- en afvoermogelijkheden worden verminderd. De huidige wateraanvoermogelijkheden moeten gehandhaafd blijven in verband met doorspoeling waterpartijen De Bunders en agrarische doeleinden.
- Geen afrasteringen of andere belemmeringen aanbrengen binnen 0,5 m van de insteek bij niet-legger watergangen en 1,0 m legger watergangen
- Voldoende afvoercapaciteit in legger-watergangen zodanig dat voldaan wordt aan werknormen (UvW) ten aanzien van inundatie (= maximaal 1x per 100 jaar inundatie vanuit oppervlaktewater).
- Inrichting oevers. Minimaal 20% natuurvriendelijke oevers, streven naar 30%.

Uitgangspunten

- Geen piekafvoer op de Beekgraaf of de Aa. (max debiet 1,08 l/s.ha).
- Onderhoudsstrook van 5 m noodzakelijk bij watergangen.
- De Beekgraaf kan onderdeel gaan vorm van EVZ. De EVZ loopt daarbij van de Aa via het waterwingebied naar de Beekgraaf. De wens bestaat om EVZ ontwikkeling te combineren met groen- en waterstructuren stedelijk uitbreidingsgebied.
- Gebruik bestaande waterstructuren als basis voor de stedenbouwkundige opzet.
- Taluds minsten 1:2 bij voorkeur flauwer.

5.6.5 Omgang met neerslag

Een gescheiden afvoer van vuil water en schoon hemelwater heeft de voorkeur. Het watersysteem moet met respect worden behandeld.

Randvoorwaarden

- Niet aankoppelen op riolering van hemelwater en zoveel mogelijk infiltratie binnen plangebied.
- Doorlopen van de afwegingsstappen: "hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer".
- Bodem- grond en oppervlaktewater schoonhouden;

- Kritisch kijken naar afvoer regenwater van wegen met hoge verkeersintensiteiten

Uitgangspunten

- Hemelwater zoveel mogelijk gebruikt binnen de lokale waterhuishouding.
- Bij voorkeur wordt het schone hemelwater in het zicht afgevoerd naar een infiltratievoorziening of eventueel een buffer.
- Dakwater rechtstreeks naar oppervlaktewater of een infiltratievoorziening
- Water van wegen via controleerbare infiltratievoorziening.
- Als er gekozen wordt voor het niet aansluiten op de riolering van straten en daken, maar het (schone) hemelwater wordt geïnfiltreerd of gebufferd, dan zal men bij de beheer- en onderhoudactiviteiten rekening moeten houden met het voorkomen van verontreiniging van het milieu.
- Minimalisatie verontreiniging van verhard oppervlak en nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk voorkomen volgens het voor de gemeente geldend convenant Duurzaam Bouwen.
- Minimalisatie verhard oppervlak.
- Noodzaak tot hergebruik regenwater ontbreekt.
- Vasthouden van het hemelwater op perceelsniveau, b.v. middels vegetatiedaken of infiltratievoorzieningen op eigen terrein.

5.6.6 Waterbergingsgebieden/Vasthouden van water

In het Masterplan Aa Veghel is aangegeven dat er voor 2008 een waterbergingsgebied moet worden ingericht. Dit waterbergingsgebied heeft geen functie voor de voorgenomen stedelijke uitbreiding van Veghel Zuidoost.

Randvoorwaarden

- Inrichting beekdal van de Aa inclusief waterberging en EVZ. In totaal is 56 ha planologisch bestemd als waterbergingsgebied.
- Berging van water binnen plangebied is noodzakelijk in het kader van het vasthouden van water op de plek waar het valt. Aangenomen wordt dat bij een bui die 1 maal per 25 jaar voorkomt, 32,6 mm neerslag valt in 1 uur tijd en binnen 4 uur totaal 42,9 mm. De te realiseren

waterbergingsruimte bij ver- en nieuwbouwplannen kan dus berekend worden door het toekomstig verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met 0,043 m. Afhankelijk van de infiltratiemogelijkheden kan het ruimtebeslag minder zijn.

Uitgangspunten

- Geen inundaties oppervlaktewater als gevolg van overstortingen rioolstelsel.
- 10% van het bebouwde gebied nodig voor water als buffer.

5.6.7 Riolering

In het gebied is een drukriolering en een bestaand gescheiden stelsel aanwezig. De afvoer van het riool vindt plaats in de richting van de Rioolwaterzuiveringsinstallatie in Heeswijk-Dinther. Binnen Veghel geen risicovolle overstorten inrichten.

Randvoorwaarden

- Het afvoeren van het vuile water via de riolering.
- Optimaal stelselontwerp volgens landelijke normen.
- Geen wateroverlast, gemiddeld maximaal eenmaal per twee jaar water op straat (theoretisch).
- De riolering mag niet leiden tot wateroverlast. (water in huizen of bedrijven).
- Aanleg gemaal met nieuwe persleiding voor afvoer richting RWZI is op voorhand noodzakelijk.

Uitgangspunten

- Geen aanleg van nieuwe gemengde rioolstelsels.
- Geen foutieve aansluitingen op het schoon- en vuilwaterstelsel.
- Voorkeur voor aansluiting afvalwater op bestaande persleiding richting RWZI

5.7 Natuur en landschap

De opgave voor Veghel Zuidoost is naast een verstedelijkingsopgave ook een opgave voor natuur- en landschapsontwikkeling, met name in het beekdal van de Aa. Voor dit deel van het plangebied is het Masterplan Aa Veghel (2004) opgesteld en vastgesteld.

5.7.1 Masterplan Aa Veghel

Het Masterplan is een integrale, gebiedsgerichte visie voor de Aa op het grondgebied van de gemeente Veghel. De meest concrete ruimteclaims voor dit gebied komen voort uit de waterbergingsopgave en de aanleg van een Ecologische Verbindingszone (EVZ). Het Masterplan heeft ook betrekking op het beekdal gelegen in het meest zuidelijk deel van het plangebied Veghel Zuidoost (deelgebied Masterplan Aa).

De functiekaart uit dit Masterplan laat voor de diverse functies het streefbeeld zien voor de lange termijn (2030). Het beekdal zelf wordt zoveel mogelijk opengehouden. Alleen daar waar het voor de ecologische verbindingen wenselijk is, worden houtwallen, singels en lanen aangeplant. De beplantingsstructuur van de flanken wordt versterkt met erfbeplanting om het contrast met het open beekdal te versterken.

In het Masterplan staan projecten benoemt welke via deelgebied-uitwerkingen tot uitvoering moeten worden gebracht. Voor zover het projecten betreft die zijn gelegen in het plangebied Veghel Zuidoost maken deze uitwerkingen onderdeel uit van de totale opgave van Veghel Zuidoost.

Ecologische Verbindingszone

Langs de Aa zal een Ecologische Verbindingszone (EVZ) worden ingericht. Voor de route door Veghel zijn in het Masterplan twee varianten mogelijk, de route door en de route om Veghel. De inrichtingsmogelijkheden voor de route door Veghel zijn niet voldoende om aan de doelstelling van de gidssoort kamsalamander te voldoen. Daarom wordt in het streefbeeld ook uitgegaan van een route om de stad. Het streven is om de route door Veghel goed te laten functioneren.

Zolang nog niet voldoende duidelijk is in hoeverre de EVZ door Veghel heen gerealiseerd kan worden, moet rekening worden gehouden met de by-pass om Veghel heen. Deze by-pass is voor een deel voorzien in het plangebied Veghel Zuidoost. In Veghel Zuidoost dient vooralsnog ruimte voor de EVZ gereserveerd te worden.

Het rapport 'Inrichting Masterplan Ecologische Verbindingszones' (gemeente Veghel 2005) geeft inzicht in de gewenste ecologische zones binnen de gemeente alsmede de daarbij horende inrichtingsvereisten.

5.7.2 Natuur en landschap in verstedelijkingsgebied

Het natuur en landschap in de deelgebieden 'Erpseweg-Zuid' en 'de Stad' zal in het kader van de verstedelijkingsopgave moeten worden ontworpen en ingericht. Zowel uit het onderzoek naar de aanwezige flora en fauna in het gebied als uit het onderzoek naar de cultuurhistorische waarden komt naar voren dat de bestaande oude wegenstructuren met laanbeplanting en het Blankens Kerkhof in de randzone van het gebied hiervoor goede uitgangspunten vormen. Behoud van het onderliggende landschap is immers van groot belang bij het bepalen van de identiteit van een plek.

5.7.3 Recreatie

Eén van de projecten die in de gemeentelijke recreatienota is genoemd is het 'Stedelijk uitlooph gebied tussen Veghel, Uden en Erp'. Er is aangegeven dat rondom het bosgebied ten oosten van Veghel (waterwingebied) wordt gezocht naar een gebied voor recreatieve ontwikkeling. Verschillende recreatieve activiteiten zullen hier een plaats krijgen, waaronder wandel-, fiets-, ruiter-, en skateroutes, een recreatieplan en een golfbaan. Dit gebied zal de recreatieve mogelijkheden op korte afstand van de kern Veghel aanzienlijk vergroten en vooral voor de inwoners van Veghel Zuidoost een belangrijk uitlooph gebied worden. Van belang is om bij de ontwikkeling van Zuidoost oog te hebben voor de noodzakelijke verbindingen naar dit nabijgelegen recreatief buitengebied.

5.7.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- *Deelgebied Masterplan Aa wordt conform de eerder genoemde nota (2004) ontwikkeld.*

Uitgangspunten

- *Reservering van ruimte voor mogelijke Ecologische Verbindingszone vanaf Aa-dal langs waterwingebied naar de Beekgraaf.*
- *De bestaande oude wegenstructuur met laanbeplanting alsmede het Blankens Kerkhof (in de randzone van het gebied) meenemen als belangrijke te handhaven landschappelijke waarden.*
- *Zorgdragen voor goede verbindingen vanuit de nieuwe wijk naar het (recreatief waardevolle) buitengebied.*

5.8 Geluid en luchtkwaliteit

5.8.1 Geluid

Ten aanzien van geluid geldt als randvoorwaarde dat moet worden voldaan aan de wetten en regels van onder andere de Wet Geluidhinder, Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en het Ontheffings-beleid Geluidhinder van de provincie Noord-Brabant (10 februari 1998).

Er wordt onderscheidt gemaakt naar:

- Industrielawaai;
- Raillawaai;
- Vliegtuiglawaai;
- Wegverkeerslawaai.

Industrielawaai

De nieuw te ontwikkelen locatie (geluidsgevoelige bestemmingen) mag de omliggende huidige bedrijven niet in hun bedrijfsvoering hinderen. Met andere woorden de ligging van de woningen ten opzichte van de huidige bedrijven dient dusdanig gekozen te worden dat zij niet binnen de vergunde geluidszone (geluidsvoorschriften) worden gesitueerd.

Raillawaai

Geen rail-/treinverkeer in of nabij Veghel Zuidoost, derhalve niet van toepassing.

Vliegtuiglawaai

Het plan ligt buiten de KE-zonering van vliegbasis Volkel.

Wegverkeerslawaai

Er moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van geluidcontouren bij drie belangrijke doorgaande gebiedsontsluitings-wegen: de Rijksweg (N279), de Erpseweg (N616) en de Udenseweg (N265). De exacte geluidcontouren dienen voor de toekomstige situatie nog berekend te worden.

Woningbouw aangrenzend aan deze wegen kan niet plaatsvinden binnen de nog te berekenen 50 dB(A) zone (voorkeursgrenswaarde).

In Veghel Zuidoost wordt gestreefd naar duurzame ontwikkeling.

Daarvoor gelden de volgende uitgangspunten:

- lagere geluidsnorm realiseren. Er heerst nu in het grootste deel van het gebied een referentieniveau van 40 dB(A). In de zones van de N265 (circa 265 m tot 325 m) en de Erpseweg (circa 235 m) loopt de waarde op. Het streven is een referentieniveau van 40 dB(A);
- Het is nog een te ontwikkelen gebied: Intensiveer het ruimtegebruik, houdt afstand tussen bebouwing en wegen, houdt rekening met eventuele toekomstige ontwikkelingen, zoals akoestische ruimte om in de toekomst een reconstructie uit te voeren;
- Gebruik wijkvoorzieningen en winkels als buffer;
- Combineer zoveel mogelijk functies: water en groen langs (nieuwe wegen), zodat aan de contouren van geluid en externe veiligheid voldaan kan worden. Concentreer verkeer op ring;
- Geen doorgaande wegen door de wijk, geef langzaam verkeer voorrang op snel verkeer, hanteer het principe langzaam rijden gaat sneller (LARGAS).

5.8.2 Luchtkwaliteit

De gevolgen van de ontwikkeling van Veghel Zuidoost met betrekking tot luchtkwaliteit moeten bij het opstellen van het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van deze locatie in beeld worden gebracht.

Als randvoorwaarde geldt dat er geen verslechtering van de luchtkwaliteit mag optreden. Het streven moet erop gericht zijn de luchtkwaliteit in Veghel Zuid Oost en Erp te verbeteren, bijvoorbeeld door de aanleg van de noordelijke Noordweg of door het combineren van functies als groen en water.

5.8.3 Stank

Rondom een groot aantal bestaande agrarische en niet-agrarische bedrijven in en nabij het gebied Veghel Zuidoost bevinden zich milieuhindercontouren. Binnen deze contouren mag niet worden gebouwd. Bedrijven waarvan de milieuhindercontour de ontwikkeling van het nieuwe woongebied belemmert dienen te worden uitgeplaatst.

Hiertoe zal in overleg met de betrokken bedrijven naar oplossingen worden gezocht.

5.8.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- Bij de ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de 50 dB(A) zones in het gebied. Binnen deze zone mag, zonder geluidwerende voorzieningen niet worden gebouwd.*
- Er mag geen verslechtering van de luchtkwaliteit optreden.*
- Binnen bestaande milieuhindercontouren mag niet worden gebouwd.*

Uitgangspunten

- Streven naar een lagere geluidsnorm voor in het gebied; streefwaarde 40 dB(A).*
- Bestaande bedrijven waarvan de milieuhindercontour beperkingen oplevert voor de ontwikkeling van de locatie zullen worden uitgeplaatst.*

5.9 Flora en fauna

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. De wet is gericht op de bescherming van planten- en diersoorten. De soortbescherming uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is hierin opgenomen.

De Flora- en faunawet gaat uit van het 'nee, tenzij' principe. Dat betekent dat alle handelingen die nadelig zijn voor beschermde planten- en diersoorten verboden zijn. Onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Hiervoor moet ontheffing worden aangevraagd.

In het kader van de Flora- en faunawet is de gemeente verplicht onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren. Voor de deelgebieden 'De Stad' en 'Erpseweg-Zuid' is een Quick-Scan uitgevoerd om de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna vast te stellen. Daarnaast is gekeken naar eventuele belangrijke natuurwaarden waar in de planontwikkeling ook rekening mee kan worden gehouden. De Quick-Scan is uitgevoerd in de periode januari en februari 2006.

5.9.1 Beschermde natuurwaarden

Planten

Er komen mogelijk vier beschermde plantensoorten voor in het onderzoeksgebied. Eén soort is terug te voeren op aanplant en voor twee soorten geldt een algemene ontheffing. Alleen indien de groeiplaats van lange ereprijs zal verdwijnen en er niet volgens een goedgekeurde gedragscode⁶ kan worden gewerkt, is nader onderzoek en eventueel een ontheffingsaanvraag nodig.

Zoogdieren

Er kunnen vijf beschermde vleermuissoorten in het onderzoeksgebied voorkomen. Of deze vleermuissoorten daadwerkelijk gebruik maken van

het onderzoeksgebied zal uit nader onderzoek moeten blijken. Tevens is het dan pas mogelijk om in te schatten of er negatieve effecten te verwachten zijn en zo ja, in welke mate. Of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is zal uit nader onderzoek moet blijken. Van de grondgebonden zoogdieren zijn alleen effecten te verwachten op vaste rust- en verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdieren. Met betrekking tot de geplande maatregelen geldt echter een algemene vrijstelling voor deze soorten, waardoor het aanvragen van een ontheffing niet noodzakelijk is. Uitzondering hierop is de eekhoorn. Voor deze soort zal volgens een goedgekeurde gedragscode gewerkt moeten worden. Indien dit niet haalbaar is, zal nader onderzoek moeten uitwijzen of de eekhoorn daadwerkelijk nesten in het gebied heeft. Indien nesten van deze soort door de maatregelen worden vernietigd of wezenlijk worden verstoord is een ontheffing noodzakelijk.

Vogels

Maatregelen die van invloed zijn op broedvogels moeten buiten het broedseizoen plaatsvinden. Als dit niet mogelijk is, moet er worden gewerkt conform een goedgekeurde gedragscode, aangezien een ontheffingsaanvraag voor broedvogels bijna niet haalbaar is.

Amfibieën

Er kunnen vijf amfibieënsoorten binnen het onderzoeksgebied voorkomen. Of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is voor het uitvoeren van de maatregelen is afhankelijk van het wel of niet voorkomen van de kamsalamander en de alpenwatersalamander en of de maatregelen vervolgens significante effecten veroorzaken. Nader onderzoek wordt aanbevolen.

Vissen

Er zijn twee beschermde vissoorten in het gebied te verwachten, die onder de gemiddelde beschermingscategorie vallen. Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten is in elk geval niet noodzakelijk indien gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet haalbaar is, zal eerst onderzocht moeten worden of de soorten daadwerkelijk voorkomen en welke effecten de concrete maatregelen zullen hebben. Nader onderzoek wordt dan ook aanbevolen.

⁶ Dit betreft een gedragscode waarin is vastgelegd op welke manier er met de beschermde soorten wordt omgegaan om (onnodig) verstoren of schade te voorkomen. Deze gedragscode wordt door de initiatiefnemer van de maatregelen zelf opgesteld, of er wordt een gedragscode van een andere organisatie (die op de werkzaamheden van toepassing is) gevolgd.

Reptielen en ongewervelden

Er zijn geen beschermde reptielen en ongewervelden aanwezig/of te verwachten in het onderzoeksgebied. Een ontheffingsaanvraag hiervoor is in het kader van Flora- en faunawet niet nodig.

Conclusie

Samengevat kan worden gesteld dat voor een aantal beschermde soorten ten tijde van de uitvoering van de maatregelen gewerkt zal moeten worden met een goedgekeurde gedragscode. Op het gebied van vleermuizen en amfibieën is in elk geval aanvullend onderzoek noodzakelijk om vast te stellen of op streng beschermde soorten negatieve effecten te verwachten zijn.

5.9.2 Actuele en potentiële natuurwaarden

De actuele natuurwaarden worden vooral gevormd door de plaatselijke aanwezigheid van interessantere vegetaties van kwelmilieus in sloten en schralere graslandvegetaties in zandige bermen. Daarnaast is de broedvogelbevolking redelijk goed ontwikkeld.

Hoewel de actuele natuurwaarden niet zeer hoog zijn, valt het toch aan te bevelen om de bestaande (bij voorkeur inheemse) oudere bomen, houtwallen, bosjes, de wat schralere greppels, slootjes en bermen in te passen in de plannen.

Conclusie

De potenties in het gebied liggen vooral in het verder ontwikkelen en uitbreiden van de bestaande interessantere biotopen van kwel en relatief voedselarm zand. Hierbij kan aangesloten worden op de bestaande structuren binnen het onderzoeksgebied, maar meer voor de hand ligt het de randzone van het Blankens kerkhof verder te versterken.

5.9.3 Aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek lange termijn

Voor de beschermde soorten waarbij met de uitvoering van maatregelen gewerkt moet worden volgens een goedgekeurde gedragscode is op dit moment nader onderzoek nog niet noodzakelijk. Er wordt hier vanuit gegaan dat tegen de tijd dat de maatregelen daadwerkelijk worden

genomen er een goedgekeurde gedragscode beschikbaar is. Om te werken volgens deze gedragscode is echter wel te verwachten dat tegen die tijd alsnog nader onderzoek noodzakelijk is om met deze soorten voldoende rekening te kunnen houden (dit is namelijk vaak een vereiste in gedragscodes). Dit onderzoek dient dan echter kort voor het nemen van de maatregelen te worden uitgevoerd.

Aanvullend onderzoek 2006

Uitgangspunt is om op korte termijn nader onderzoek uit te voeren naar streng beschermde soorten en naar bijzondere, indicatieve soorten waarmee dan in de planvorming rekening gehouden kan worden. Hoewel er redelijk wat bestaande gegevens van het onderzoeksgebied voorhanden bleken, zijn deze niet volledig genoeg, recent genoeg en van voldoende detailniveau voor dit project. Op basis van gegevens uit de Quick Scan is het noodzakelijk vervolgonderzoek uit te voeren naar de soorten vleermuizen, vogels, planten en amfibieën en vissen.

5.9.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- In de planvorming dient rekening te worden gehouden met streng beschermde soorten (ontheffing).

Uitgangspunten

- bestaande (bij voorkeur inheemse) oudere bomen, houtwallen, bosjes, de wat schralere greppels, slootjes en bermen zoveel als mogelijk in passen in de plannen.
- De randzone van het Blankens kerkhof biedt potentie voor het ontwikkelen en uitbreiden van interessante biotopen.

5.10 Duurzaam- en energiezuinig bouwen

5.10.1 Algemeen

Bij de ontwikkeling van Veghel Zuidoost worden innovatieve ontwikkelingen op het gebied van energie en duurzaamheid niet uit de weg gegaan. Er is een grote ontwerpvrijheid om energetisch de beste oplossing te bedenken. Veghel Zuidoost is een geheel nieuwe wijk waarin doelstellingen uit het klimaatbeleid gemakkelijk gerealiseerd kunnen worden. Uitgangspunten hierbij zijn:

- Duurzaam bouwen, alle woningen moeten voldoen aan de eisen uit het Convenant duurzaam bouwen regio Noordoost-Brabant (paragraaf 4.2.2);
- Als randvoorwaarde geldt een $EPL^7 \geq 7,2$. Het streven is een $EPL \geq 8$ en een EPC minimaal 15% lager dan het Bouwbesluit;
- Uitgangspunt 70% zongericht verkavelen door oriëntatie van de woning of door een noord-zuid dakoriëntatie;
- Alle nieuwe woningen dienen te worden uitgerust met een lage temperatuur verwarmingssysteem (LTV). LTV zorgt voor meer comfort en maakt de weg vrij om (eventueel in de toekomst) gebruik te kunnen maken van grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Door toepassing van LTV kan ongeacht de toekomstige energievoorziening zonder grote aanpassingen in de woning de warmtevoorziening worden gecontinueerd;
- Onderzoeken of een (collectief) energiesysteem van koude/warmte-opslag is toe te passen dan wel (collectieve) stadsverwarmings-systeem middels een biomassacentrale op wijkniveau;
- Gebruik warmte uit nieuw aan te leggen wegen.

Bij het toepassen van duurzame elementen zoals bijvoorbeeld warmtekrachtkoppelingen of grijswatersystemen moet rekening gehouden worden met de randvoorwaarden en uitgangspunten zoals gesteld door het waterschap en Brabant Water (zie paragraaf 5.6). In de praktijk betekent dit dat bij de toepassing van duurzame systemen ten alle tijden vermeden moet worden dat de grondwaterwinning door Brabant Water in gevaar komt.

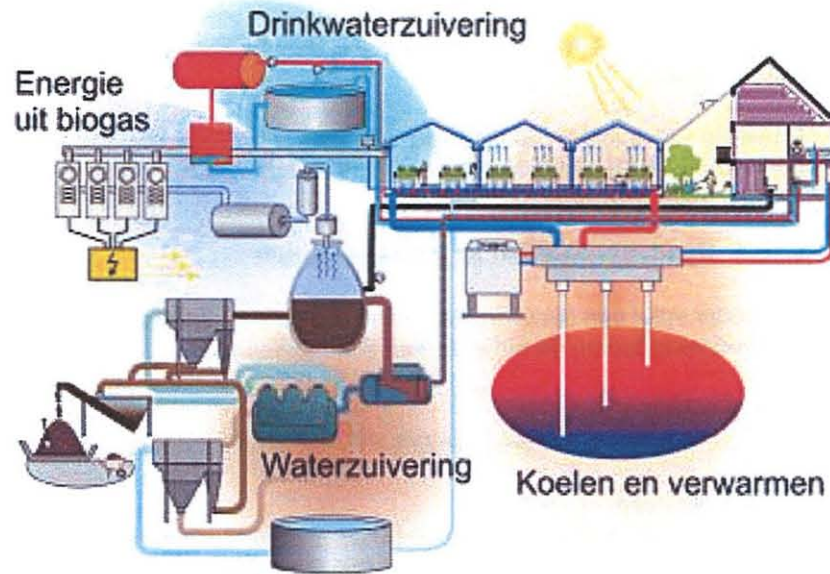
⁷ EPL: Energie Prestatie op Locatie
EPC: Energie Prestatie Coëfficiënt

5.10.2 Zonneterp

Als gevolg van de ligging van het plangebied, nabij bestaande glastuinbouwcomplexen, doet zich een unieke kans voor om de mogelijkheden van een zogenaamde Zonneterp nader te onderzoeken. De gemeente werkt graag mee aan een dergelijke innovatie.

De Zonneterp is een combinatie van een glastuinbouwkas en woningen, die onderling in wederkerige betrekking staan. De kas dient als zonnecollector voor de buurt. En de woningen leveren voedingsstoffen voor de teelt in de kas. Vier hoofdsystemen zijn binnen de Zonneterp te onderscheiden:

- Het warmtesysteem: zonnewarmte wordt opgevangen en via warmtewisselaars opgeslagen in een waterlaag in de bodem. Vervolgens wordt deze warmte gebruikt voor verwarming van de kas en de bebouwde omgeving. Met hetzelfde systeem kunnen de huizen in de zomer - als het te warm is - ook weer worden gekoeld;
- De koolstofkringloop: biomassa - waaronder GFT, urine en faeces (zwartwater) - wordt vergist. Dat levert biogas voor productie van warm water en elektriciteit. De vrijkomende CO₂ wordt benut voor de plantengroei in de kas;
- Het watersysteem: grijswater uit de huishoudens wordt samen met het vergistingseffluent bewerkt tot nutriëntrijk gietwater voor de planten in de kas. Door verdamping en condensatie wordt zuiver water teruggewonnen;
- Het nutriëntensysteem: nutriënten uit de biomassa en waterstromen worden gebruikt in de kas; als gietwater en als meststoffen.



Zonneterp functioneert duurzaam en grotendeels zelfvoorzienend. Beroep op de algemene nutsvoorzieningen is beperkt tot collectieve centrale aansluitingen voor opstart- en noodvoorziening in elektriciteit, verwarming en water. De verbruikskosten van de eigen duurzame bronnen zijn veelal nihil.

Wel gelden beperkingen voor het gebruik van de voorzieningen. Zo moeten piekmomenten in het stroomverbruik worden vermeden, evenals het gebruik van bepaalde chemische stoffen. Er moet rekening worden gehouden met de samenhangen en het dynamische evenwicht in het kringloopcomplex.

Zonneterp zorgt voor zeer grote besparingen van primaire (fossiele) brandstoffen en daarmee voor grote reductie van de - ongewenste - CO₂ uitstoot. Door bronsscheiding blijft de waarde van afvalstromen (energie & nutriënten) behouden. Binnen Zonneterp worden deze waarden ook benut. Transportkosten vallen weg en de lokale zuiverings-/

verwerkingssystemen kunnen efficiënter werken doordat stromen zuiver en geconcentreerd zijn. Het economisch draagvlak voor het glastuinbouwbedrijf wordt verbreed en vergroot. De kas krijgt er nieuwe functies bij (warmteproductie en waterzuivering). Bovendien resulteert het systeem voor zonnepwarmteogst in verbetering van de kasconditionering en daarmee van de teeltopbrengst.

De ruimtelijke combinatie van glastuinbouw en woningbouw geeft aanknopingspunten voor een andere kasbouw. Zo kan de kas uit het landschap verdwijnen en een meer geïntegreerd onderdeel worden van de bebouwde omgeving, waarbij het tevens bijdraagt aan de lokale ervaringsruimte. In Zonneterp wordt nachtelijke lichthinder voor omwonenden voorkomen. Want indien er al assimilatiebelichting wordt toegepast, kan de Zonneterpkas lichtdicht worden gemaakt.

5.10.3 De Serre

Een initiatief dat veel raakvlakken kent met Zonneterp is 'De Serre'. Ook voor dit initiatief geldt dat de gemeente daar positief tegenover staat. In het kader van de ontwikkeling van Veghel Zuidoost moet worden nagegaan of hieraan invulling kan worden gegeven. De Serre bestaat uit een combinatie van serre (kasruimte), woning en kantoorruimte. Deze combinatie is om verschillende redenen gekozen.

Wat betreft de energetische kant vormt de serreruimte van nature al een zonnecollector. De (laagwaardige) warmte die hier wordt geoogst wordt in een buffer onder de Serre opgeslagen. De bovenzijde van de buffers is gelijk een vloer die warmte af kan staan aan de omgeving of kan onttrekken. Het woon- en kantoorgedeelte heeft een dek dat geen licht hoeft door te laten. Hier worden zonnecollectoren op gemonteerd die zowel een hoge temperatuur water als elektriciteit produceren. De warmte wordt opgeslagen in een tweede buffer onder de Serre.

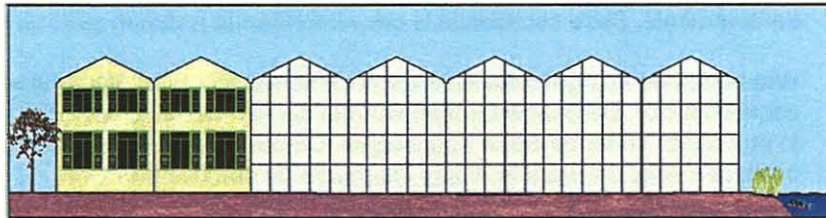
Voor de seizoensopslag van warmte en ook koude wordt gebruik gemaakt van zogenaamde aquifers en een warmtepomp. Om een kasruimte in Nederland over een jaar op temperatuur te houden is circa 1.000 MJ per m² nodig, terwijl de zon op jaarbasis 3.400 MJ per m² aan energie afgeeft. Er is dus warmte genoeg aanwezig om het complex het

gehele jaar van warmte te voorzien. De elektriciteit die met de zonepanelen wordt geproduceerd is op jaarbasis gelijk aan de vraag van het complex.

Regenwater wordt opgevangen en gefilterd alvorens het in een buffer wordt opgeslagen. Alleen het drinkwater wordt betrokken van de waterleiding. Hiermee wordt een waterbesparing van 90% gerealiseerd.

Van het afvalwater wordt alleen de zwarte fractie (toilet) via de riolering afgevoerd. De grijze fractie (al het overige afvalwater) wordt via een helofytenfilter gezuiverd en komt uit in een vijver. Hiermee wordt de afvalwaterstroom met ruim 70% verkleind. Organisch afval wordt op het eigen terrein gecomposteerd.

Door middel van rondleidingen en workshops voor bedrijven en particulieren wordt de kennis rondom duurzaamheid en verbetering van de leefkwaliteit overgedragen. Regelmatig zullen er in de Serre sociale en culturele activiteiten worden ontplooid. De achterliggende gedachte hierbij is dat het duurzame karakter van het project gericht op de maatschappelijke kant hiermee aandacht krijgt.



Impressie van 'De Serre'

Afmetingen

De totale oppervlakte van De Serre zal tussen de 700 en 1.000 m² bedragen. De exacte afmetingen zijn afhankelijk van de locatie waar gebouwd gaat worden. Van belang is dat de goot oost-west georiënteerd is zodat het dak het zonlicht maximaal op kan vangen. Met hetzelfde doel voor ogen is de dakhelling 30 á 36 graden. De goothoogte is 6 meter,

zodat het mogelijk is in het woon- en kantoordeel twee verdiepingen te maken. In het serredeel kunnen dankzij deze hoogte ook grotere planten groeien.

Naast De Serre zelf is ruimte nodig voor parkeren, wateropslag en aankleding. Deze ruimte bedraagt ook tussen de 700 en 1.000 m².

5.10.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- Als randvoorwaarde geldt een $EPL \geq 7$ (Energie Prestatie op Locatie).

Uitgangspunten

- Duurzaam bouwen, alle woningen moeten voldoen aan de eisen uit het Convenant duurzaam bouwen regio Noordoost-Brabant.
- Het streven is een $EPL \geq 8$ en een EPC 15% lager dan het Bouwbesluit (Energie Prestatie Coëfficiënt).
- Uitgangspunt 70% zongericht verkavelen door oriëntatie van de woning of door een noord-zuid dakoriëntatie.
- Onderzocht dient te worden of een (collectief) energiesysteem van koude/warmte-opslag is toe te passen dan wel (collectieve) stadsverwarmings-systeem middels een biomassacentrale op wijkniveau.
- Mogelijkheden onderzoeken voor de inpassing van concepten die uitgaan van een combinatie van (glas-)tuinbouw en wonen; bijvoorbeeld de 'Zonneterp', 'De Serre' of andere vergelijkbare projecten.

5.11 Groen- en speelvoorzieningen

5.11.1 Groen

Voor de groeninrichting in openbaar gebied gelden de volgende randvoorwaarden:

- Inheemse soorten planten gebruiken voor de groene inrichting;
- Zorgen voor ruimte rondom een boom in het kader van verbreding van de stam, wortels en bestrating, zodat deze kan groeien;
- Zorg er voor dat bomen en kabels en leidingen niet naast elkaar worden geplaatst.;
- Geen stapstenen met poelen in waterbergingsgebied;
- Flauwe (natuurvriendelijke) oevers aan zuidkant van waterpartijen.

Als uitgangspunten kunnen worden genoemd:

- Streef naar minimaal 75m² groen per woning;
- Vergroot leefbaarheid door groen (rolstoel)toegankelijk te maken voor recreatie;
- Creëer aaneengesloten groene netwerken, zodat er geen versnippering van flora en fauna optreedt;
- Vergroot leefbaarheid door poelen aan te leggen;
- Combineer waterberging met groen;
- toepassen natuurvriendelijke oevers minimaal 20%; streven 30%.

Tot slot wordt het idee geopperd om in Veghel Zuidoost een kleinschalige natuurtuin te realiseren met informatiesteunpunt.

5.11.2 Spelen

Begripsomschrijvingen

- *Speelgelegenheden*: minimaal drie speeltoestellen waarvan minimaal één speeltoestel meerdere speelfuncties bezit.
- *Sport- en spelplaats*: balsportveld of groter schaats/skateplein met speelelementen zoals goals, basketbalpalen, flatlands, quarterpipe, funboxes of banks.
- *Speelvoorziening*: speelgelegenheid of sport- en spelplaats.

N.B.: eerdergenoemde omschrijvingen zijn aanvullend op "Handboek Veiligheid van speelgelegenheden, Richtlijnen voor beheer"

Benodigd aantal speelvoorzieningen

Het benodigde aantal speelgelegenheden dient te worden bepaald volgens richtlijnen voor speelruimte uit het "Handboek speelruimtebeleid". Deze richtlijnen zijn eveneens beknopt beschreven in "Handboek: Veiligheid van speelgelegenheden: Richtlijnen voor beheer"

Bereikbaarheid speelvoorzieningen

De bereikbaarheid wordt bepaald door de afstand van huis naar de speelplaats en de (drukke) straten die kinderen moeten oversteken om die speelvoorziening te bereiken of andere gevaarlijke obstakels voor kinderen zoals een waterloop of verkeersweg.

Bij de inpassing in het plan dient rekening te worden gehouden met de feitelijke bereikbaarheid van een speelvoorziening. Deze wordt beperkt door de aanwezigheid van barrières. De bereikbaarheid van een speelplaats neemt toe naarmate er minder barrières rondom de speelplaats zijn. Een barrière is een onveilige, moeilijk over te steken weg of straat.

Spreiding speelvoorzieningen

De spreiding dient dusdanig te zijn dat in principe voor elke jeugdige een basisvoorziening spelen binnen zijn/haar bereik aanwezig en "veilig" bereikbaar is.

- Voor kinderen tot 6 jaar mag de afstand niet meer dan 100 m zijn (dus binnen een cirkel met een straal van 100 m moet een speelgelegenheid aanwezig te zijn).
- Voor kinderen van 6 jaar tot 12 jaar wordt een speelgelegenheid binnen een straal van 400 m nodig geacht.
- Voor de kinderen tussen de 12 en 18 jaar dienen in de wijk diverse spelmogelijkheden aanwezig te zijn.
- Het aantal speelgelegenheden dient te worden bepaald door de eisen van feitelijke bereikbaarheid en het aantal benodigde "siersels" per leeftijdscategorie.

Benodigd oppervlak per speelgelegenheid

De speelgelegenheden per leeftijdscategorie dienen te voldoen aan minimale afmetingen. Voor de leeftijd van:

- 0 tot 6 jaar: een oppervlakte van 100 tot 500 m²;
- 6 tot 12 jaar een oppervlakte van 500 tot 2.000 m²; (of 1.000 tot 3.000 m² voor een trapveld)
- 12 tot 18 jaar een oppervlakte van 800 tot 5.000 m².

Inrichting van speelvoorzieningen naar leeftijdscategorie

Speelvoorzieningen worden naar leeftijdscategorieën ingericht. Een speelvoorziening mag ingericht worden voor meerdere leeftijdscategorieën. Hierbij moet extra aandacht worden besteed aan de veiligheid van alle aanwezige leeftijden en mogelijke onderlinge overlast van verschillende leeftijdscategorieën.

De speeltoestellen zijn afgestemd op de beoogde leeftijdscategorie(n). De indeling van de leeftijdscategorieën: leeftijd van 1 tot 6 jaar, leeftijd van 6 tot 12 jaar en leeftijd van 12 tot 18 jaar.

Diversiteit in speelvoorzieningen

De speelvoorzieningen dienen binnen de vastgelegde leeftijdscategorieën sterk te verschillen in diversiteit van gebruikte speeltoestellen en speelmogelijkheden. Dit opdat de kinderen (en ouders) worden gestimuleerd om ook buiten de "eigen" buurt naar de speelgelegenheden te gaan en de "integratie" tussen diverse buurten te bevorderen.

Aanvullende voorzieningen speelvoorziening

Bij elke speelvoorziening minimaal één bank en afvalbak. Eventuele natuurlijke mogelijkheden die de omgeving biedt integreren in de speelvoorzieningen.

Eisen speeltoestellen

- De speeltoestellen moeten voldoen aan de eisen betreffende het "besluit veiligheid attractie- en speeltoestellen".
- De ruimte rondom de toestellen moet voldoen aan de minimale afmeting opvangzone in relatie tot vrije valhoogte.

Ondergronden speelvoorziening

De ondergronden, inclusief vereiste vrije ruimte rondom de speeltoestellen, moeten voldoen aan de valdempende werking zoals omschreven in het "besluit veiligheid attractie- en speeltoestellen".

Er mag geen materiaal als ondergrond gebruikt worden waarbij de mogelijkheid aanwezig is dat er gevaar voor de volksgezondheid kan optreden. Hierbij wordt met name bedoeld mogelijkheden tot aanwezigheid van sporewormen of schimmels en ziektekiemen die kunnen ontstaan of gedijen in het gebruikte bodemmateriaal. Het gebruikte bodemmateriaal dient dusdanig aangebracht te zijn dat de mogelijkheid ontbreekt om dit eenvoudig (denk hierbij aan vandalisme) uit te breken of te beschadigen.

5.11.3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- Voldoende autovrije speelplekken in de woonwijk.
- Voldoen aan de eisen uit het Convenant duurzaam bouwen regio Noordoost-Brabant.
- Groeninrichting: uitgaan van inheemse soorten planten.

Uitgangspunten

- Streef naar minimaal 75 m² groen per woning.
- Voorkom versnippering groengebieden en combineer groen met water.
- Voor bereikbaarheid, spreiding, oppervlak, inrichting en eisen ten aanzien van speelplekken uitgaan van richtlijnen zoals opgenomen in 'Handboek speelruimtebeleid' en 'Handboek Veiligheid van speelgelegenheden, Richtlijnen voor beheer'.

5.12 Archeologie en cultuurhistorie

5.12.1 Archeologie

Bureauonderzoek

In het plangebied is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd bestaande uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Tijdens dit verkennende onderzoek is een goed beeld verkregen van het huidige bodemgebruik, de geologie en de bodem. Daarnaast is er ook een beeld geschetst van de (cultuur)historische ontwikkeling.

Het traditionele archeologische bureauonderzoek gebruikt als werkinstrument onder andere de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), Archis en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK). Hier kan overigens ook worden vermeld dat de raad van de gemeente Veghel op 28 april 2004 de Archeologische verwachtingskaart gemeente Veghel heeft vastgesteld.

De IKAW kent aan gebieden indicatieve waarden toe, hoofdzakelijk op basis van de geomorfologie en bodem. Volgens de IKAW geldt voor het plangebied een lage tot hoge archeologische verwachting. Het zuidelijke deel van het plangebied bezit ter hoogte van de oude loop van de Aa, een beekdal, een middelhoge archeologische verwachting. Deze zone wordt aan weerszijden geflankeerd door een gebied met een hoge archeologische trefkans, te relateren aan de aanwezigheid van een dekzandrug in de ondergrond (de dekzandruggen). Het noordoostelijke deel van het plangebied, de voormalige heide, bezit een overwegend lage archeologische verwachting. Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) komen in het plangebied geen terreinen voor met een vastgestelde archeologische waarde. Evenmin zijn dergelijke terreinen geregistreerd in de (directe) omgeving van het plangebied.

In het plangebied, en de omgeving daarvan, is een groot aantal waarnemingen en vondsten gedaan. Ze zijn opgenomen in Archis, de database van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). De waarnemingen concentreren zich op de dekzandruggen.

De vondsten geven dan ook aan dat deze een ononderbroken bewoning kennen vanaf de steentijd.

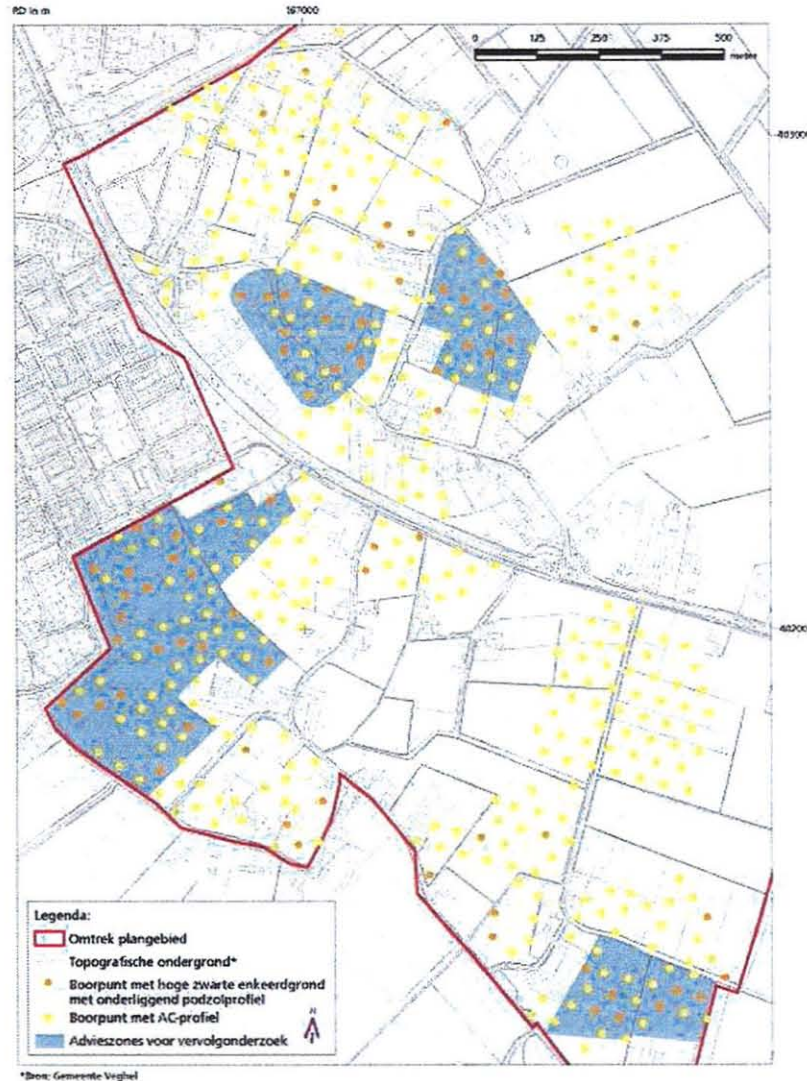
Wel bestaat de indruk dat de bewoning zich gaandeweg verplaatste van het zuidelijke deel van de dekzandrug, langs de Aa, naar het noorden, grenzend aan de heide.

Het bureauonderzoek toont aan dat de kans op archeologisch sporen in het plangebied vrij groot is. Dit betreft vooral de dekzandruggen langs de Aa en in minder mate de voormalige heidevelden. Er wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek (booronderzoek en oppervlaktekartering) uit te voeren wat een meer duidelijkheid kan verschaffen over de bodemopbouw, de mate van verstoring en de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren.

Inventariserend veldonderzoek (karterende boringen)

Dit inventariserend veldonderzoek betrof het logisch vervolg op het reeds uitgevoerde bureauonderzoek. De resultaten van de in het gebied uitgevoerde boringen zijn als volgt:

In het grootste deel van het plangebied was sprake van een humeus dek waarvan de dikte slechts in de helft van de boringen voldeed aan de omschrijving van een hoge zwarte enkeerdgrond. In slechts een kwart van de boringen was onder dit humeus dek nog een deels intact podzolprofiel aanwezig. In slechts enkele boringen was sprake van de combinatie van een hoge zwarte enkeerdgrond en een nog gedeeltelijk intact, onderliggend podzolprofiel. In zeer weinig boringen werden dateerbare artefacten aangetroffen. Deze indicatoren werden aangetroffen in een verploegde context (het humeuze dek) en wijzen dus niet per definitie op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Bovendien gaat het om typisch "esdek"-materiaal, dat geregeld voorkomt in het humeuze dek en mogelijk is opgebracht met de potstalmest. Deze boringen liggen verspreid over het plangebied, maar op een aantal plaatsen kunnen clusters worden onderscheiden (zie onderstaand figuur). Hier kunnen nog relatief goed geconserveerde archeologische vindplaatsen vanaf het Neolithicum worden aangetroffen.



Zones aangewezen voor vervolgonderzoek d.m.v. proefsleuven; Bron: BILAN rapport 2006
Inventariserend veldonderzoek d.m.v. karterende boringen, april 2006)

Advies

Vervolgonderzoek door middel van proefsleuven is aangewezen om de in deze zones te verwachten vindplaatsen te inventariseren en te waarderen. Voor het opsporen en waarderen van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in het plangebied wordt vervolgonderzoek door middel van proefsleuven noodzakelijk geacht. Dit onderzoek richt zich op het opsporen van agrarische nederzettingen vanaf het Neolithicum. Voorafgaand aan het onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat door het bevoegd gezag moet worden geaccordeerd.

5.12.2 Cultuurhistorie

Het plangebied lijkt op het eerste gezicht weinig cultuurhistorisch waardevolle elementen te bezitten. Slechts een klein aantal is afgebeeld op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (CHW) en derhalve ook op de Erfgoedkaart van de gemeente Veghel waarop deze gegevens zijn overgenomen. Het betreft slechts enkele panden, wegenstructuren en laanbeplantingen. De verspreide bebouwing, die grotendeels dateert uit de negentiende en twintigste eeuw, versterkt dit beeld.

Toch blijkt bij nadere beschouwing dat met name de relatie tussen de bebouwing, de ontginningen en het landschap nog steeds is terug te voeren op zeer oude patronen en dus waardevol is. Het verloop van de wegen gaat terug op een vermoedelijk zeer oude wegenstructuur (deels ijzertijd) terwijl de nederzettingenpatronen dateren uit de Middeleeuwen, misschien zelfs nog eerder (vroeg Middeleeuwen). In dit landschap bevindt zich ook nog een groot aantal relicten dat een verwijzing vormt naar oudere situaties. Het reliëf is tegenwoordig weliswaar minder uitgesproken dan vroeger maar nog steeds herkenbaar en ook nu nog leidraad bij de inrichting van het gebied. Plaatsing van de bebouwing en beplanting zijn hieraan ook vaak gerelateerd. Van beide zijn ook restanten terug te vinden waaronder enkele belangrijke groenstructuren zoals de Landweer (hoogstwaarschijnlijk de 'landweer' die al in de vijftiende eeuw wordt vermeldt), houtwallen en individuele bomen. Deze worden overigens niet vermeld op de CHW of de Erfgoedkaart.

Het huidige landschap is grotendeels vormgegeven door de ruilverkaveling na de Tweede Wereldoorlog. De ruilverkaveling, de meest grootschalige en ingrijpende verandering in het Nederlandse landschap, is zelf ook waardevol. Daarom zal moeten worden gewaakt dat dit landschap niet zondermeer verdwijnt ten gunste van oudere patronen. Maar hoewel het huidige landschap grotendeels is vormgegeven door de ruilverkaveling, zijn er nog voldoende elementen aanwezig om oudere situaties te herstellen.

Op plankaart hiernaast zijn alle cultuurhistorisch waardevolle elementen in het gebied aangegeven. De elementen die als meest waardevol zijn: wegenpatronen (met name in het noordelijke deel), enkele panden en historisch groen (langs de Udensweg en bij Ham).

5.12.3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

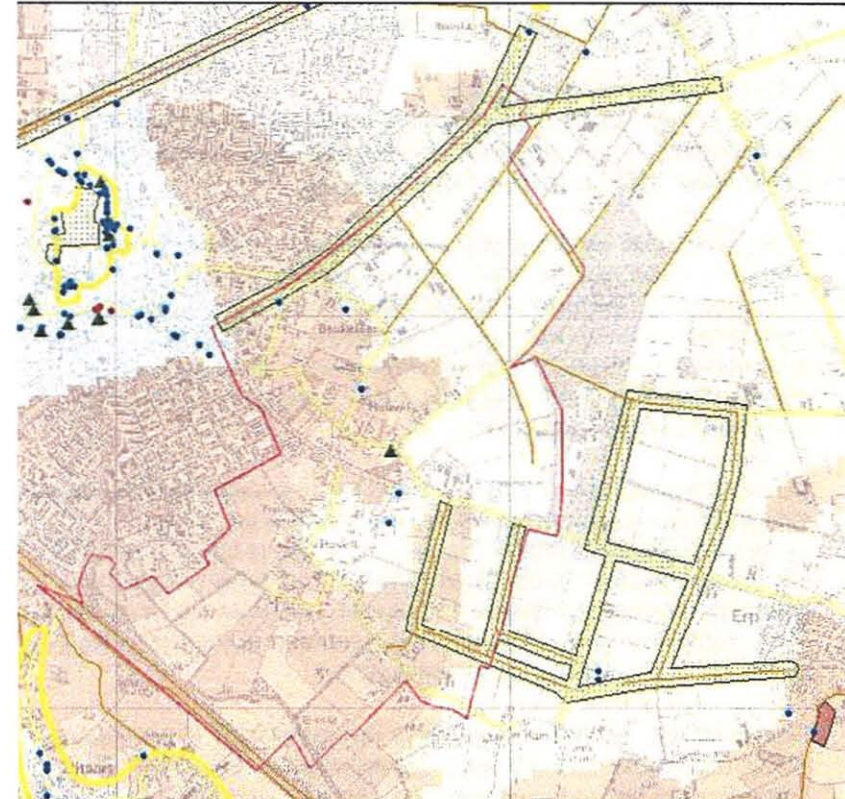
Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- *Indien de gebieden die als mogelijk waardevolle archeologische vindplaatsen zijn aangemerkt als gevolg van bouwwerkzaamheden verstoord dreigen te worden dient vervolgonderzoek door middel van proefsleuven te worden uitgevoerd. Voorafgaand aan dit onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld.*

Uitgangspunten

- *Gestreefd zal worden om de mogelijk waardevolle archeologische vindplaatsen en de cultuurhistorisch waardevolle elementen in het gebied zo goed als mogelijk in het plan op te nemen.*



Detail uit cultuurhistorische waardenkaart (Bron: BILAN rapport 2006/19 Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek, feb. 2006)

5.13 Conventionele Explosieven

5.13.1 Probleeminventarisatie

Er is een Probleeminventarisatie uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van achtergebleven niet gesprongen Conventionele Explosieven (CE) uit de tweede wereldoorlog.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er in Veghel en daarmee ook binnen de onderzoekslocatie intensieve gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden gedurende de Tweede Wereldoorlog. Er hebben voornamelijk grondgevechten plaatsgevonden, waarbij ook mortier- en artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden. Er is geen informatie aangetroffen betreffende (vliegtuig-) bombardementen binnen het onderzoeksgebied Veghel Zuidoost.

Op de geraadpleegde luchtfoto's (1944) en de geallieerde stafkaarten (1943) zijn geen sporen van oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied zichtbaar. De reden hiervoor is dat ten eerste de luchtfoto's van zeer slechte kwaliteit zijn en van grote hoogte zijn genomen. Ten tweede hebben de meeste gevechten na 18 september 1944 (datum van de luchtfoto's) plaatsgevonden in Veghel en de directe omgeving waaronder het onderzoeksgebied.

Ook de MORA- en WO-inventarisatie van het EOCKL is opgevraagd. Hieruit blijkt dat er 63 meldingen zijn geweest binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Hiermee worden de bevindingen van het literatuuronderzoek bevestigd, namelijk dat er intensieve gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden binnen het gebied. Daarnaast zijn de mijnenveldkaarten bij het EOCKL opgevraagd en ingezien. Hieruit blijkt dat er één mijnenveld heeft gelegen in de buurt van het onderzoeksgebied. Deze lag ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, tussen Keldonk en Ham in bij de (noord-) oostelijk oever van de Zuid-Willemsvaart.

Op basis van de resultaten van deze Probleeminventarisatie wordt verwacht dat er tijdens toekomstige werkzaamheden CE's aangetroffen kunnen worden. Er is geadviseerd een Probleemanalyse uit te voeren

waarin zal de aard en omvang van vermoede explosieven moet worden vastgesteld.

5.13.2 Probleemanalyse

Uit de Probleemanalyse komt naar voren dat het onderzoeksgebied Veghel Zuidoost als verdacht is aangemerkt ten aanzien van zowel Duitse als Geallieerde munitie tot een explosieve inhoud van maximaal 25 kg. Daarnaast bestaat de mogelijkheid tot het aantreffen van resten en of delen van (geallieerde) vliegtuigen.

Het is aannemelijk dat in het gehele onderzoeksgebied een verhoogd risico bestaat op het aantreffen van conventionele explosieven (CE'n). Wel kan worden aangenomen dat binnen het onderzoeksgebied voornamelijk granaten en mortieren en mogelijk (vliegtuig-) raketten zijn gebruikt. Deze CE'n zullen de bodem tot een diepte 1,5 meter onder maaiveld penetreren.

5.13.3 Conclusie

In het onderzoeksgebied wordt verwacht dat er tijdens toekomstige werkzaamheden CE'n aangetroffen kunnen worden. Dit betekent dat er sprake is van een verhoogd risico tijdens toekomstige werkzaamheden. Om de voorgenomen (bodem-) werkzaamheden veilig te kunnen laten plaatsvinden bestaan grofweg twee mogelijkheden:

1. Het voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden preventief opsporen en verwijderen van eventuele CE'n. Het opsporen vormt in dit geval een apart project waarvoor een gekwalificeerd bedrijf⁸ kan worden geselecteerd;
2. Het uitvoeren van de CE-werkzaamheden tijdens reguliere werkzaamheden, waarbij de CE-problematiek integraal in het project wordt opgenomen.

⁸ Een overzicht van gecertificeerde bedrijven is te vinden op de website van de Vereniging Explosieven Opsporing (VEO) www.explosievenopsporing.nl.

5.14 Kunst

5.14.1 Algemeen

Bij de ontwikkeling van Veghel Zuidoost moet al in een vroegtijdig stadium aandacht worden besteed aan kunst. De kunstcommissie heeft hiervoor een aantal algemene uitgangspunten geformuleerd, deze zijn als volgt samen te vatten:

- Het kunstwerk dient een relatie te hebben met de grond/wijk waarop of waarin het kunstwerk wordt gesitueerd;
- Het kunstwerk moet ontstaan uit een vrije opdracht aan de kunstenaar;
- De kunstenaar dient bij aanvang bij de inrichting van de omgeving te worden betrokken;
- De kunstcommissie en de NBKS selecteren kunstenaars en/of landschapsarchitecten die de opdracht krijgen voor een schetsontwerp;
- Overleg met de omgeving is een voorwaarde, waarbij de kunstcommissie altijd de partij is die aan het college adviseert;
- In overleg met de projectgroep en de kunstcommissie dient te worden gezien welke voorwaarden aan de materialisatie moet worden gesteld.

5.14.2 Financiering

Veghel Zuidoost is conform de Kunst- en Cultuurnota verplicht een afdracht te doen in het Cultuurfonds. Deze afdracht bestaat uit een vast bedrag per m² uit de grondverkoop in het project.

Voor financiering van kunst in Veghel Zuidoost kan aanspraak worden gemaakt op het geld dat vanuit de bouwexploitatie in een op te richten "Fonds Kunst Veghel Zuidoost" moet worden gestort. Dit bedrag bedraagt 1% van de bouw- of projectkosten.

Aanvullend kan een beroep worden gedaan op het Cultuurfonds of op subsidies ed.

5.14.3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- *Afdracht aan het Cultuurfonds. De afdracht bestaat uit een vast bedrag per m² uit grondverkoop in het project.*

5.15 Beheer en onderhoud openbare ruimte

5.15.1 Openbare weg

Ten aanzien van beheer en onderhoud van de openbare weg dient rekening gehouden te worden met onderstaande uitgangspunten:

- De hoofdontsluitingsweg moet van een gesloten verharding (asfalt) worden voorzien. De wegen in het verblijfsgebied moeten van een open bestrating (bijvoorbeeld klinkers) worden voorzien;
- Inrichting en materiaalgebruik van het wegdek moet duidelijk maken waar geparkeerd mag worden;
- De openbare wegen moeten zodanig ingericht zijn dat ze mechanisch geveegd kunnen worden;
- Er dient, ter bevordering van het handhaven van de inrichting van de openbare ruimte, gestreefd te worden naar een duidelijke (groene) scheiding tussen openbaar gebied en privé terrein.

5.15.2 Groen- en speelvoorzieningen

Ten aanzien van beheer en onderhoud van groen en speelvoorzieningen dient rekening gehouden te worden met onderstaande uitgangspunten:

- Natuurvriendelijke oevers moeten machinaal gemaaid kunnen worden;
- Speelplaatsen moeten bereikbaar zijn voor gemotoriseerd onderhoudsverkeer;
- De watergangen en/of -partijen dienen toegankelijk te zijn om het beheer en onderhoud doelmatig uit te kunnen voeren. Watergangen dienen toegankelijk te zijn voor onderhoud vanaf de oever. Indien het onderhoud vanaf het water uitgevoerd gaat worden dient er een boteninlaatplaats te zijn. Onderdoorgangen van bruggen moeten geschikt zijn voor varend onderhoud (afstand beneden onderkant brug tot waterspiegel is minimaal 1 meter).

5.15.3 Afval

Bij het ontwerp dient rekening te worden gehouden met eisen ten aanzien van:

- Collectieve afvalvoorzieningen;
- Afvalinzameling bij gestapelde bouw;
- Afvalinzameling bij grondgebonden woningen.

Collectieve afvalvoorzieningen

In overleg met ophaaldiensten wordt gestreefd naar de volgende collectieve voorzieningen voor tuingroen, glas en textiel:

- 1 (ondergrondse) glascontainer per 650 inwoners;
- 1 onbeheerd tuingroendepot per 800 inwoners; heeft niet de voorkeur vanwege te verwachten ontwijkgedrag;
- 1 textielcontainer per 4500 inwoners;
- denkbaar is om een ondergrondse papiercontainer te plaatsen (hiervoor zijn geen richtlijnen beschikbaar (voorgesteld wordt om 1 container van 5 m³ per 100 huishoudens [voor $\sigma = 1500 \text{ kg/m}^3$] te plaatsen).

Bij de locatiekeuze van de collectieve afvalvoorzieningen dient rekening gehouden te worden met de toegankelijkheid en een 'logische looproute' voor gebruikers. Zo staan glas- en textielcontainers bij voorkeur in of bij een winkelcentrum, of ontsluitingsweg.

Het tuingroendepot mag geen directe overlast geven voor omwonenden maar ook niet te afgelegen zijn. Het depot dient te zijn ingepland op het moment dat de eerste bewoners in het gebied gaan wonen. Er zal tevens een goed toegangssysteem moeten worden ontwikkeld, bijvoorbeeld het depot te omheinen of anderszins of alleen toegankelijk te maken door middel van een toegangspasje dat alleen aan bewoners uit Veghel Zuidoost verstrekt wordt. Anders is het ontwijkgedrag van niet uit de wijk afkomstige bewoners funest voor het aanleggen van het tuingroendepot.

Afvalinzameling gestapelde bouw

Voor gestapelde bouw is randvoorwaarde om ondergrondse afvalcontainers te realiseren voor de inzameling van gft en restafval. Een container van 5 m³ voor 48 aansluitingen voor zowel gft- als restafval (dus geen gescheiden inzameling van gft-afval). De maximale loopafstand tot deze voorziening bedraagt 125 meter.

Afvalinzameling grondgebonden woningen

Een nieuwe wijk biedt mogelijkheden om het oude systeem van afvalverzameling onder de loep te nemen en eventueel een nieuw systeem te introduceren. Een ondergronds afval transportsysteem (OAT) zou een mogelijkheid kunnen zijn. Een OAT zou ook in combinatie met afzuigen/afvoeren van fijn stof en/of stikstofdioxide kunnen worden uitgevoerd. Hierdoor zou de wijk bijdragen aan verbetering van de luchtkwaliteit. Uitgangspunt is de mogelijkheid om een dergelijk systeem in Veghel Zuidoost te introduceren te onderzoeken.

5.15.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- *Voor gestapelde bouw dient te worden uitgegaan van een ondergrondse afvalcontainer voor de inzameling van gft- en restafval.*

Uitgangspunten

- *Hoofdontsluitingswegen moeten van een gesloten verharding (asfalt) worden voorzien. De wegen in het verblijfsgebied moeten van een open bestrating (bijvoorbeeld klinkers) worden voorzien.*
- *Er dient gestreefd te worden naar een duidelijke (groene) scheiding tussen openbaar gebied en privé terrein.*
- *Voor onderhoud en beheer van wegen, groen- en speelvoorzieningen dient rekening te worden gehouden met gemeentelijke uitgangspunten.*
- *Voor grondgebonden woningen dienen de mogelijkheden te worden onderzocht voor een nieuw afvalinzamelingssysteem (OAT).*

5.16 Informatie- en communicatietechnologie

5.16.1 Inleiding

De woningen in Veghel Zuidoost zullen moeten voldoen aan alle eisen en wensen van de moderne consument.

Een deel van deze eisen en wensen heeft vooral betrekking op de toepassingen van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in en om de woning. Bijvoorbeeld zaken als inbraakdetectie, het opsporen en melden van gaslekages, wateroverlast of brand. Denk ook aan een snelle internet- en satellietverbinding (niet gekoppeld aan één plek in de woning), mogelijkheden voor digitale televisie en radio. Deze technische snufjes worden steeds meer gemeengoed en vallen onder de term 'domotica'.

5.16.2 Domotica

De term 'domotica' is een samenvoeging van 'domus', het Latijnse woord voor huis, en elektronica. Domotica is de integratie van elektronische apparaten in en om de woning.

Ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie gaan zo snel dat veel consumenten nauwelijks zicht hebben op alle mogelijkheden van domotica. Daarom is professionele ondersteuning nodig bij het maken van dergelijke keuzes. Het streven is om straks bij het ontwerp van de woningen invulling te geven aan het toepassen van deze ICT-mogelijkheden in en om het huis. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door een aantal domoticapakketten met logische combinaties van mogelijkheden te ontwikkelen, die aansluiten op de beleving, de levensstijl en andere belangrijke wensen van consumenten. Gedacht kan worden aan pakketten die gericht zijn op verschillende bewonersbehoeften, zoals 'ruimte en licht', 'veiligheid en alarmering', 'comfort en energie' en 'ontspanning en communicatie'.

Uit onderzoek naar mogelijkheden tot het aanbieden van domotica aan senioren (55+) in bestaande huurwoningen komt naar voren dat domotica een middel is om zorg en welzijn toegankelijker te maken

vanuit de woning. Daarnaast kan domotica de veiligheid verhogen van de woning en woonomgeving (ook voor gehandicapten).

Met name voor de woon-werkunits en zorgcomplexen in het gebied, maar ook voor de individuele huishoudens dient een optimale ICT-infrastructuur te worden aangeboden. Derhalve zal bij de ontwikkeling van Zuidoost aandacht worden besteed aan de komst van een volwaardig glasvezel net (backbone).

5.16.3 C2000

Voor de ruim 80.000 hulpverleners van politie, brandweer, ambulance en Koninklijke Marechaussee bouwt het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties een modern digitaal communicatienetwerk; C2000. De realisatie van dit radionetwerk is opgedragen aan de Directie Mobiele Diensten, een onderdeel van het ministerie van Binnenlandse Zaken. Om ervoor te zorgen dat de hulpverleners altijd en overal in Nederland kunnen communiceren zijn bijna 400 antennemasten nodig, verspreid over heel Nederland. In Veghel is een C2000 zendmast voorzien nabij het plangebied Zuidoost, te weten aan Het Melven.

Deze vakwerkmast krijgt een hoogte van 53 meter, en is naar verwachting 20 jaar in gebruik. Aan de voet en direct naast de mast staat een apparatuurhuisje met een afmeting van (lxbxh) 4,70 m¹ x 2,85 m¹ x 2,20 m¹.

De totale footprint van deze C2000-mast bedraagt circa (10x10=) 100m². Er zijn voorts nog geen beperkingen ten aanzien van de ontwikkeling van de locatie Zuidoost bekend als gevolg van de plaatsing van deze mast.

5.16.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Uitgangspunten

- Voor alle woningen en woonwerkcombinaties dient gestreefd te worden naar een optimale ICT-infrastructuur.

5.17 Veiligheid

5.17.1 Inleiding

Een veilige leef- en werkomgeving wordt gerealiseerd door bij de planontwikkeling rekening te houden met uitgangspunten en ambities ten aanzien van veiligheid.

Bij (integrale) veiligheid gaat het om sociale, fysieke en externe veiligheidsaspecten die soms wel maar niet altijd met elkaar samenhangen. Afhankelijk van de infrastructuur, de functies en de voorzieningen binnen een wijk kan er in plannen op een verschillende wijze met veiligheidsaspecten omgegaan worden.

De zorg voor integrale veiligheid is een verantwoordelijkheid van de gemeente. Integrale veiligheid is daarmee ook het integraal waarborgen van veiligheid door de verschillende betrokkenen, niet alleen de gemeente, politie en brandweer, maar ook het bedrijfsleven en de burgers.

Met betrekking tot het aspect 'integrale veiligheid' wordt onderscheid gemaakt in sociale, fysieke en externe veiligheid

5.17.2 Sociale veiligheid

Sociale veiligheid omvat de bescherming tegen overlast, kleine criminaliteit, vandalisme en geweld. Een gebied dient een veilige uitstraling te hebben om mensen een veilig gevoel te geven. Met betrekking tot de sociale veiligheid spelen met name aspecten als zichtbaarheid en kwetsbaarheid (gebouwen en openbare ruimte) en toegankelijkheid (bereikbaarheid en vluchtmogelijkheden) van gebieden een belangrijke rol. Bij de uitwerking van de plannen voor Veghel Zuidoost zal aandacht worden besteed aan onderstaande aspecten:

- Zichtbaarheid en attractiviteit;
- Aanwezigheid van sociale ogen (toezicht);
- Betrokkenheid en verantwoordelijkheid van bewoners;
- Toegankelijkheid en vluchtwegen;
- Aantrekkelijkheid en kwetsbaarheid van potentiële doelwitten;
- Materiaalkeuze in relatie tot onderhoud en beheer.

WoonKeur

WoonKeur is het nieuwe keurmerk voor nieuwbouwwoningen die voldoen aan een bepaalde kwaliteit: een hoog niveau van gebruikskwaliteit, inbraakbeveiliging, sociale veiligheid, valveiligheid, toegankelijkheid en flexibiliteit. Een WoonKeur-woning heeft geen ontwerpfouten die de consument nu of in de toekomst ongemakken opleveren. De woning kan gemakkelijk worden aangepast wanneer de bewoners een andere indeling of een ander gebruik wensen of wanneer zij moeilijker ter been worden. Deze aanpasbaarheid biedt ook latere bewoners een flexibeler en beter bruikbare woning.

WoonKeur is samengesteld uit de basiseisen van het Seniorenlabel, het Politiekeurmerk Veilig wonen, de VAC-kwaliteitswijzer en het Handboek voor Toegankelijkheid. WoonKeur bestaat uit een verplicht basispakket met eisen voor de directe woonomgeving, het woongebouw en de woning zelf. WoonKeur is bedoeld om voor bewoners, corporaties en gemeenten bij nieuwbouw op aantrekkelijke wijze integratie en afstemming van wensenlijsten te bereiken.

Een WoonKeurwoning is niet alleen interessant voor ouderen maar geschikt voor alle leeftijden en voor iedereen aantrekkelijk. Het keurmerk staat garant voor een goede woonkwaliteit en de consument hoeft geen vergelijkend warenonderzoek te doen om de beste huur- of koopwoning te vinden. Daarvoor zorgt de WoonKeur.

De bedoeling is om binnen het plangebied Veghel Zuidoost alle woningen onder de WoonKeur te laten ontwikkelen.

5.17.3 Fysieke veiligheid

Fysieke veiligheid betreft de bescherming van mens, dier en milieu tegen daadwerkelijke ongelukken. De meeste (vaak kleinere) ongelukken gebeuren juist in en om het huis. Door het vooraf treffen van bepaalde infrastructurale, bouwkundige en technische maatregelen kunnen ongelukken zoveel mogelijk worden voorkomen. Een goede bereikbaarheid van gebieden evenals de aanwezigheid van voldoende bluswater is een voorwaarde voor een snelle hulpverlening.

Er zijn twee vormen van fysieke veiligheid worden onderscheiden:

- Verkeersveiligheid: de verkeersstructuur voor Veghel Zuidoost is gericht op een bereikbare, veilige en leefbare woonomgeving. Een duurzaam veilig wegontwerp gaat uit van het minimaliseren van conflictsituaties;
- Brandveiligheid: de brandpreventie is onderworpen aan wettelijke normen en richtlijnen waaraan ook in Veghel Zuidoost voldaan moet worden. Naast eisen met betrekking tot brandveilig bouwen en installeren gelden er regels voor brandveilig gebruik. De voorschriften zijn gericht op het structureel voorkomen van ongevallen, branden en calamiteiten en het beperken van de gevolgen ervan.

Bluswatervoorziening

De Bouwverordening geeft aan dat er bij een gebouw zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen aanwezig moeten zijn, dat een doeltreffende verbinding tussen de brandweervoertuigen en de bluswatervoorzieningen kan worden gelegd (artikel 2.5.3 lid 4 van de Bouwverordening). Het gaat hier zowel om openbare bluswatervoorzieningen als om niet-openbare bluswatervoorzieningen (bluswatervoorzieningen op eigen terrein).

Er wordt aan artikel 2.5.3 van de Bouwverordening voldaan als:

- Brandkranen tot op een afstand van maximaal 15 meter via rijstroken door blusvoertuigen kunnen worden benaderd (zie ook Nota "Richtlijnen Bluswatervoorziening gemeente Veghel", januari 2002).
- De plaats waar zich de voedingsaansluitingen van de droge blusleidingen bevinden tot op een afstand van maximaal 15 meter via rijstroken door blusvoertuigen kunnen worden benaderd.

Een en ander conform NEN 6087 (juli 1990)

In het algemeen mag de afstand tussen de primaire bluswatervoorziening en de ingang van een object niet meer bedragen dan 40 meter over de weg. Indien deze afstand meer dan 50 meter is, wordt de ligging van de bluswatervoorziening aangepast. Indien een object meerdere ingangen heeft die de eerste tankautospuut naar keuze kan gebruiken dan geldt deze eis voor elke ingang.

Standaard levert de primaire bluswatervoorziening een continu beschikbare capaciteit van 60 m³/h. Onder eerder genoemde voorwaarden kan de continu beschikbare capaciteit gereduceerd worden tot 30 m³/h.

Aanvullende eisen ten aanzien van de bereikbaarheid van gebouwen voor nood- en hulpdiensten zijn opgenomen in de bijlage.

5.17.4 Externe veiligheid

Algemeen

Bij externe veiligheid gaat het om risico's die omwonenden lopen door vliegverkeer en door de productie, het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen. Door het hanteren van wettelijk minimum afstanden tot deze activiteiten en/of beperking van de bebouwingsdichtheid wordt de veiligheid van de bewoners en gebruikers in de omgeving van risicovolle activiteiten gewaarborgd.

Uitgangspunt is dat er een onderzoek naar externe veiligheid wordt uitgevoerd welke inzicht verschaft in:

- De aanwezigheid van risicovolle inrichtingen en/of transportroutes;
- Indien deze aanwezig zijn moet het plaatsgebonden risico⁹ en het groepsrisico¹⁰ worden bepaald;
- Indien er sprake is van een overschrijding van het groepsrisico zal deze moeten worden verantwoord
- In het onderzoek uitgaan van:
 - plaatsgebonden risico 10^{-6} – 10^{-7} kwetsbare functies zijn toegestaan;
 - groepsrisico, oriënterende waarde

Transport gevaarlijke stoffen

In het kader van het Besluit externe veiligheid (BEVI) moeten wegen, spoorwegen en vaarwegen beoordeeld worden of deze een risico vormen door het transport van gevaarlijke stoffen over deze modaliteiten. Nagegaan moet worden of en hoeveel gevaarlijke stoffen over de

⁹ plaatsgebonden risico: de kans die een denkbeeldige persoon loopt om op een bepaalde plek dodelijk getroffen te worden door een ongeluk in een bedrijf.

¹⁰ groepsrisico: een berekening van de kans op een ramp waarbij een deel van de aanwezige personen om het leven komt (N.B. de berekening gaat uit van een evenwichtige verspreiding van woningen)

betreffende transportroutes vervoerd worden. De risico's worden vervolgens bepaald met het RBM II rekenmodel.

Het RBM II model is een berekeningsmodel dat ontwikkeld is door het AVIV in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat dat voor de modaliteiten, spoor, wegen en vaarwegen de risico's berekent veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor de locatie Veghel Zuidoost is dit bijvoorbeeld de bevoorrading van het LPG station of het vuurwerkverkoop punt, maar ook het transport van gevaarlijke stoffen vanaf nabijgelegen (bedrijven)terreinen naar elders.

In het RBM II berekeningsmodel wordt gewerkt met categorieën van stoffen. Gezien de grote verscheidenheid aan stoffen is het noodzakelijk deze stoffen in categorieën in te delen. De kwantitatieve risico-berekeningen worden vervolgens uitgevoerd met behulp van een voor de categorie representatieve stof. Uitgangspunt hierbij is dat stoffen met vergelijkbare fysische en toxische eigenschappen in dezelfde stofcategorie worden ingedeeld. Per hoofdcategorie worden één of meerdere subcategorieën onderscheiden waarin een hoger cijfer een grotere gevaarspotentie betekent. LT4 bijvoorbeeld, is gevaarlijker dan LT1. Met het model wordt zowel het plaatsgebonden risico (PR) als het maximale groepsrisico (GR) berekend.

Het RBM II berekent het plaatsgebonden risico, uitgedrukt in een 10^{-6} contour, indien aanwezig en de afstand van de contour vanaf de risicovolle inrichting c.q. object. Tevens wordt berekend of de oriëntatiewaarde van het groepsgebonden risico overschreden wordt. Indien dit laatste het geval is dan zal dit groepsrisico nader onderzocht moeten worden conform de methodiek die beschreven is in de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (VROM 2004).

In deze fase van het project zijn deze berekeningen nog niet uitgevoerd. In een volgende fase, bij het opstellen van het bestemmingsplan, dienen deze in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening te worden uitgevoerd.

LPG-tankstation Udenseweg

Het LPG-tankstation aan de Udenseweg valt binnen de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid. Derhalve gelden contouren vanuit dit bedrijf. Volgens de brief d.d. 14 januari 2005 heeft het tankstation aan de

Udenseweg 5 een LPG-doorzet in het jaar 2002 van 409,5 m³, in 2003 315,6 m³ en in 2004 269,6 m³. De doorzetten zijn allen minder dan de gestelde grens in het BEVI van 1.000 m³ per jaar. Derhalve zal bij de gehele berekening worden uitgegaan van deze grenswaarde.

De plaatsgebonden risicocontour bedraagt 45 meter rondom het vulpunt. Rondom de ondergrondse tank bedraagt deze afstand 25 meter en de afleverzuil 15 meter.

Voor het tankstation is verder het groepsrisico bepaald. Hierbij is bij de afstand van 150 meter invloedgebied het oppervlak bepaald. Voorts is van deze oppervlakte de oppervlakte van de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour afgetrokken, zodat een werkelijk oppervlak is berekend waarbinnen personen zich kunnen bevinden. Dit oppervlak is vermenigvuldigd met de standaard waarden van tabel 17.1 van de Handreiking verantwoording groepsrisico (nog concept) met een doorzet LPG van minder dan 500 m³/jaar. Hieruit volgt dat het aantal personen binnen het "risicogebied" 110 mag bedragen. Om een reëler beeld te verkrijgen van de hoeveelheid personen binnen het gebied wordt deze waarde vermenigvuldigd met de verblijfstijdcorrectie. Voor deze verblijfstijdcorrectie is ervan uitgegaan dat alle personen binnen het gebied wonen. Hieruit volgt dat er maximaal 121 personen binnen dit gebied aanwezig mogen zijn om geen groepsrisico overschrijding te hebben. Momenteel is niet precies duidelijk hoeveel personen bestemmingsplantechnisch worden toegestaan binnen het invloedsgebied.

Het uitgangspunt is om de onveilige situatie rondom het tankstation voor bestaande en toekomstige bouw op te lossen. Het tankstation aan de Udenseweg heeft een LPG vulpunt. Dat houdt bepaalde restricties in voor de afstand tot nieuwe woningbouw er omheen. Het verplaatsen van het tankstation is ook een verbetering voor de bestaande woonwijk er tegenover.

Leidingen Gasunie

Evenwijdig aan de Erpseweg en door een deel van het plangebied lopen een drietal leidingen van de Gasunie (zie onderstaande tabel).

In de circulaire Circulaire Zonering langs hogedruk aardgas-transportleidingen (VROM, 1984) staan voor deze leidingen een veiligheids- en toetsingsafstand benoemd. Deze afstanden hebben ook te maken met het plaatsgebonden risico voor de omwonenden. In opdracht van VROM wordt momenteel door het RIVM de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgas-transportleidingen' uit 1984 herzien. Hierbij worden ook de aan te houden veiligheidsafstanden opnieuw bekeken. VROM adviseert gemeenten om rekening te houden met de nieuwe regelgeving. De vaststelling van de nieuwe afstanden is op dit moment nog niet afgerond. Wel is er al meer duidelijkheid over de maximale afstand die moet worden aangehouden. De hieronder gegeven afstanden komen overeen met een conservatieve inschatting voor de ligging van de plaatsgebonden risico (PR) contour van 10^{-6} per jaar.

tracé	Circulaire 1984		Concept regelgeving (bron:RIVM)	
	Veiligheids-afstand	Toetsings-afstand	Plaatsgebonden risicocontour Gebouwen<10m	Plaatsgebonden risicocontour Gebouwen>10m
Z-542-19	4	20	40	55
Z-542-01	4	25	60	85
Z-542-02	4	20	40	40

Momenteel vindt overleg plaats tussen het Ministerie van VROM en de Gasunie over de definitieve afstanden. Naar aanleiding van dit overleg kunnen de aan te houden afstanden mogelijk nog afnemen, waarbij de afstanden uit de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransport-leidingen' waarschijnlijk als absoluut minimum blijven gelden (bron: RIVM). Het standpunt van de VNG over aan te houden afstanden is te vinden op de website van de VNG.

Voor het bepalen van de in acht te nemen veiligheidsafstanden is het RIVM aangewezen door het ministerie van VROM om per geval, op basis van de leidinggegevens zoals druk, diameter, wanddikte en diepteligging, deze afstanden te berekenen.

Overigens is volgens een uitspraak van de Raad van State in 2005 de circulaire Buisleidingen nog steeds van kracht.

5.17.5 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder volgt een overzicht van de voor dit planonderdeel geldende randvoorwaarden en de belangrijkste uitgangspunten.

Randvoorwaarden

- Bij de uitwerking van woning en woonomgeving moet worden voldaan aan de eisen uit de Woonkeur en het Politiekeurmerk Veilig Wonen - Nieuwbouw.
- Bij de uitwerking van de woonomgeving moet worden voldaan aan de eisen ten aanzien van bluswatervoorziening.
- Rondom LPG-tankstation Udenseweg rekening houden met veiligheidseisen ten aanzien van groepsrisico's.

Uitgangspunten

- Bij uitwerking van plannen aandacht voor sociale veiligheid.
- Bij uitwerking rekening houden met transport gevaarlijke stoffen.
- Bij uitwerking rekening houden met nieuwe regelgeving m.b.t. gasleidingen.

5.18 Ruimtegebruik

5.18.1 Grenzen

Binnen de planvorming worden twee soorten gebieden onderscheiden:

- *Plangebied*, dit betreft het gebied waarbinnen het programma, zoals opgenomen in dit IPvE wordt gerealiseerd. Het plangebied, bestaande uit de drie deelgebieden: “De Stad”, “Erpseweg Zuid” en “Masterplan Aa Veghel” wordt begrensd door de *plangrens*;
- *Onderzoeksgebied* omvat een groter gebied waarbij, naast het plangebied zelf, tevens een aantal aangrenzende gebieden worden meegenomen. Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de *onderzoeksgrens*.

Met de bepaling van het onderzoeksgebied wordt invulling gegeven aan de wens om Veghel Zuidoost volledig aan te laten sluiten op zijn omgeving. Maar ook om een optimale aansluiting van Veghel Zuidoost op de rest van de omgeving te waarborgen, waaronder: het Aa dal, de Scheifelaar, het waterwingebied, de omliggende (woon)wijken en de overgang naar het achterliggende natuur en agrarisch landschap.

5.18.2 Ruimtegebruik

Op basis van het woningbouwprogramma en de reserveringen voor voorzieningen en (woon-)werklocaties kan met behulp van indicatieve ruimtegebruiksnormen een inschatting worden gemaakt van de dichtheid en het bijbehorende ruimtegebruik.

Het onderzoeksgebied van de locatie Veghel Zuidoost heeft een oppervlak van circa 422 hectare en wordt begrensd door de N265, de bestaande woongebieden De Leest en Zuid, het waterwingebied en het opengebied tussen de kernen van Veghel en Erp. In het plangebied Veghel Zuidoost worden drie deelgebieden onderscheiden:

- deelgebied “De Stad” (circa 223 hectare);
- deelgebied “Erpseweg Zuid” (circa 111 hectare);
- deelgebied “Masterplan Aa Veghel” (circa 88 hectare).

In het deelgebied “Masterplan Aa Veghel” vinden vooralsnog geen verstedelijkingsactiviteiten plaats. Binnen de overige twee deelgebieden (De Stad en Erpseweg Zuid) is op basis van verschillende inventarisaties en analyses inmiddels een beeld ontstaan van het voor bebouwing beschikbare oppervlak.

Door vooralsnog uit te gaan van een zo maximaal mogelijke inpassing van ruimte beperkende aspecten en belemmeringen (waaronder: archeologie, cultuurhistorie, ondergrondse infrastructuur, te handhaven bebouwing, hindercontouren, etc.) resteert een netto te ontwikkelen plangebied van circa 150 hectare (d.w.z. minder dan de helft van deze deelgebieden te samen).

Dit netto te ontwikkelen plangebied van circa 150 hectare komt derhalve beschikbaar voor de invulling van het bouwprogramma (minimaal 2.000 woningen) met de bijbehorende commerciële en maatschappelijk voorzieningen.

6. Proces en financiële haalbaarheid

6.1 Planning en fasering

Het streven is om eind 2007 te voldoen aan de opgave uit het 'Uitwerkingsplan Uden-Veghel en omstreken' met betrekking tot het project "Strategische gebiedsontwikkeling Veghel-Zuid". Doel en de bijbehorende omschrijving van dit project is als volgt:

"Ruimtelijk kader voor bestemmingsplan-ontwikkeling Veghel-Zuid. Het opstellen van een integrale gebiedvisie voor het zuidelijke Aa-dal en het aangrenzende stedelijke ontwikkelingsgebied "Veghel Zuidoost", waarin uitwerking wordt gegeven aan aspecten als:

- de natuur- en landschapsontwikkeling (waterberging, beekbuurt-boerenconcept) in dit deel van het beekdal van de Aa;*
- de stedelijke ontwikkeling van het gebied "Veghel Zuidoost" en van "de Scheifelaar", met bijzondere aandacht voor waterhuishoudkundige aspecten en de ontwikkeling van een stedelijke randweg."*

De globale planning om dit doel te bereiken is als volgt:

- Fase 1: Integraal Programma van Eisen – conceptgereed juni 2006;*
- Fase 2: Integrale Gebiedvisie (Ontwikkelingsvisie) – conceptgereed december 2006;*
- Fase 3: Integraal Plan Veghel Zuidoost (Masterplan) – conceptgereed december 2007.*

Let op! Deze planning is indicatief.

Na afronding van Fase 3 is voldaan aan de opgave uit het 'Uitwerkingsplan Uden-Veghel en omstreken'. Het Integraal Plan Veghel Zuidoost omvat onder andere een voorontwerp bestemmingsplan wat de gewenste ontwikkeling van het gebied ook in juridisch planologische zin vastlegt.

Na afronding van Fase 3 kan het voorontwerp bestemmingsplan in procedure worden gebracht. Tegelijkertijd kan worden gestart met de uitwerking van het Integraal Plan Veghel Zuidoost in diverse deelplannen wat uiteindelijk moet uitmonden in de feitelijke realisatie.

6.2 Procedures

Om tot realisering van het plan te komen dienen diverse procedures te worden doorlopen. De belangrijkste hiervan zijn de verschillende RO-procedures (bestemmingsplan, artikel 19 lid 2, bouwvergunning), milieuprocedures (evt. milieu effectrapportage (m.e.r.), ontheffing wetgeluidhinder en flora en faunawet) en de watertoets. Eerder genoemde planning is daarom sterk afhankelijk van de doorlooptijd van bovenstaande procedures.

Milieueffectrapportage / SMB passende beoordeling

Er moet worden nagegaan of er voor de ontwikkeling van de locatie een Milieueffectrapportage (MER) danwel een Strategische milieubeoordeling/passende beoordeling (SMB) moet worden opgesteld.

Volgens de C-lijst van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 is een m.e.r.-procedure verplicht bij de ontwikkeling van een aaneengesloten gebied van 2.000 woningen of meer buiten de bebouwde kom of 4.000 woningen of meer binnen de bebouwde kom.

6.3 Communicatie

Gekozen is voor een intensieve benadering van betrokkenen en belanghebbenden. Hiertoe is een specifiek communicatietraject uitgewerkt, uitmondend in een Communicatieplan, dat de ontwikkeling van de locatie gedurende de fase van planvorming en uitwerking op een

heldere en wervende wijze begeleidt. Het onderdeel communicatie zal aandacht schenken aan de mogelijkheden om instanties, verenigingen, belanghebbenden en een aantal specifieke doelgroepen in en rond het plangebied te informeren en blijvend te betrekken bij het planproces. Voor Veghel Zuidoost is inmiddels een website 'online' gebracht, als centrale drager van de communicatie. Deze website groeit als het ware mee met het project waarbij alle stappen, besluiten, nieuwtjes in en om het project gecommuniceerd kunnen worden.

In eerste instantie wordt de website ingezet om met alle betrokkenen te communiceren over het project. In een later stadium zal de website ook worden ingezet om digitale inspraakreacties te ontvangen en te verwerken en om de plannen te visualiseren door gebruik te maken van bijvoorbeeld digitale maquettes.

6.4 Financiële haalbaarheid

Een harde randvoorwaarde ten aanzien van de financieel economische uitvoerbaarheid van het plan luidt als volgt:

Randvoorwaarde

De ontwikkeling van de locatie Veghel Zuidoost dient een minimaal sluitende grondexploitatie te hebben en indien mogelijk een positieve bijdrage te leveren aan de vermogenspositie van de gemeente.

Op basis van dit IPvE en informatie over andere kosten- en opbrengstenfactoren zal in de volgende planfase een normatieve financiële analyse worden uitgevoerd; de zogenaamde Quick Financial Scan (QFS). Dit maakt het mogelijk in een vroeg stadium een beeld te vormen van de financiële (on)mogelijkheden die ontstaan bij de ontwikkeling van Veghel Zuidoost. Door het berekenen van een aantal scenario's wordt het tevens mogelijk zicht te krijgen in de effecten van bepaalde uitgangspunten, zowel aan de kosten- als de opbrengstenzijde, als op het financiële saldo van de ontwikkeling.

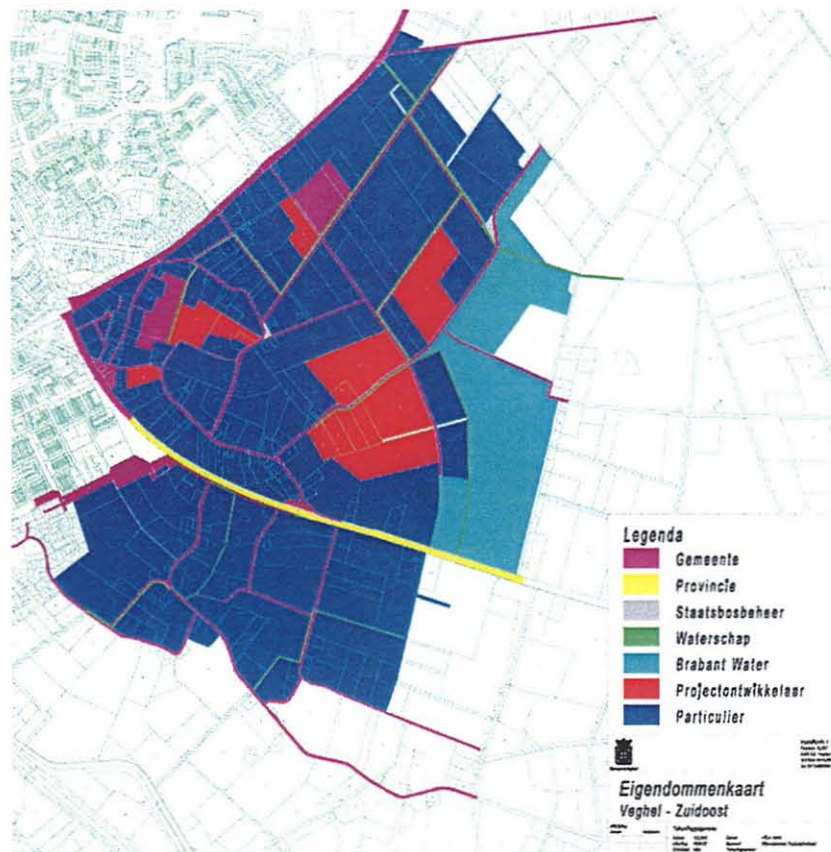
BIJLAGEN

- overzicht grondeigendommen
- inrichtingscriteria duurzaam veilig
- bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten

Overzicht grondeigendommen Veghel Zuidoost

Kaartbeeld met kleurcodering voor overzicht van:

- particuliere eigendommen
- gemeentelijke eigendommen
- eigendommen Publieke organisaties (Staatbosbeheer, Provincie, Waterschap en Brabant Water)
- eigendommen bouwbedrijven/ontwikkelaars



Inrichtingscriteria Duurzaam Veilig

(Operationele eisen wegen binnen de bebouwde kom)

Categorie	Gebiedsontsluitingsweg type I	Gebiedsontsluitingsweg type II	Erftoegangsweg
Wettelijke snelheid	50 of 70 km/uur	50 km/uur	30 km/uur
Rijbaanindeling met aantal rijstroken	2 x 1 of meer	1 x 2	1
Rijbaanscheiding	hard	overrijdbaar	geen
Verharding	gesloten	gesloten	open
Markering in lengte-richting	alleen als rijstrookscheiding	alleen als as (ononderbroken)	geen
Ruimtelijk beeld	ruim	krap	minimaal
Erftoegangen	parallelweg	ja	ja
Wijze van oversteken op wegvakken	op kruispunten gelijkvloers, verder ongelijkvloers	op kruispunten en op speciale oversteekplaatsen	overal toegestaan
Parkeren	nee (parallelweg noodzakelijk)	buiten de rijbaan in vakken	op de rijbaan of in vakken
Openbaar vervoer-halten	in havens	in havens of op de rijbaan	op de rijbaan
Pechvoorzieningen	in de berm of in havens	in de berm of op het trottoir	op de rijbaan
Fietzers	gescheiden	fiets(suggestie)strook	op rijbaan
Bromfietzers	als fietzers	op rijbaan	op rijbaan
Langzaam gemotoriseerd verkeer	op parallelweg of op rijbaan	op rijbaan	op rijbaan
Snelheidsbeperkende maatregelen	alleen op kruispunten	ja (afgestemd op rijnsnelheid)	ja
Verlichting	ja, met hoge armaturen	ja, met middelhoge armaturen	ja, met lage armaturen
Bewegwijzering	plaatsen, wijken en bijz. bestemmingen	wijken, buurten en bijz. bestemmingen	bijzondere bestemmingen

Technische eisen en kentallen voor de inrichting van wegen binnen de bebouwde kom

Categorie	Gebiedsontsluitingsweg type I	Gebiedsontsluitingsweg type II	Erftoegangsweg
Verhardingsbreedte			
- rijbaan (2 ri.)	n.v.t.	5.5 - 6.5 m	4.0 - 4.5 m
- 1 rijstrook per ri.	3.25 - 4.5 m	n.v.t.	n.v.t.
- 2 rijstroken per ri.	5.5 - 6 m	n.v.t.	n.v.t.
Intensiteit (mvtg)			
- rijbaan (2 ri.)	n.v.t.	2.500 - 10.000	≤ 2.500
- 1 rijstrook per ri.	5.000 - 15.000	n.v.t.	n.v.t.
- 2 rijstroken per ri.	10.000 - 20.000	n.v.t.	n.v.t.
Kruispuntsafstand	250 - 1.000 m	100 - 500 m	100 m
Afstand tot obstakel (wand of in berm)	≥ 1.00 m	0.50 - 1.00 m	0.50 m

* uitwijkmogelijkheid in berm of op trottoir voor passeren van hulpdiensten noodzakelijk

Operationele eisen voor kruispunten binnen de bebouwde kom

Categorie	Gebiedsontsluitingsweg type I	Gebiedsontsluitingsweg type II	Erftoegangsweg
Stroomweg	ongelijkvloers	ongelijkvloers	geen aansluiting
Gebiedsontsluitingsweg	gelijkvloers (rotonde, VRI)	gelijkvloers (rotonde, VRI)	geen aansluiting
Wijkontsluitingsweg	gelijkvloers (rotonde, VRI)	gelijkvloers (rotonde)	gelijkvloers, voorrangsregeling, snelheidsremmer
Erftoegangsweg	geen aansluiting	gelijkvloers, voorrangsregeling, snelheidsremmer	gelijkvloers en gelijkwaardig
Vrijliggende fietspaden	ongelijkvloers of bij bestaand kruispunt (rotonde, VRI)	gelijkvloers, voorrangsregeling, snelheidsremmer	gelijkvloers, voorrangsregeling, snelheidsremmer
Vrijliggende bus-/trambanen	ongelijkvloers of bewaakte oversteek of kruising met VRI	gelijkvloers, voorrangsregeling, snelheidsremmer	gelijkvloers, voorrangsregeling, snelheidsremmer
Spoor-/metrolijnen	ongelijkvloers of volledig bewaakte spoorwegovergang	ongelijkvloers of volledig bewaakte spoorwegovergang	ongelijkvloers

Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten

Plaatsen waar de inzet van de brandweer vereist is, moeten bereikbaar zijn voor brandweervoertuigen. Als dit niet het geval is, kan de brandweer haar taken niet goed uitvoeren. Een aspect van proactie is dan ook het scheppen van voorwaarden voor en bewerkstelligen van die bereikbaarheid.

Op grond van de Bouwverordening worden eisen gesteld aan de bereikbaarheid van gebouwen. Artikel 2.5.3 van de Bouwverordening zegt over de bereikbaarheid van gebouwen voor wegverkeer het volgende:

Indien de toegang van een gebouw meer dan 10 meter is verwijderd van een openbare weg, moet een verbindingsweg tussen die toegang en het openbare wegnnet aanwezig zijn die geschikt is voor verhuisauto's, vuilnisauto's, ziekenauto's, brandweerauto's en het overige te verwachten verkeer.

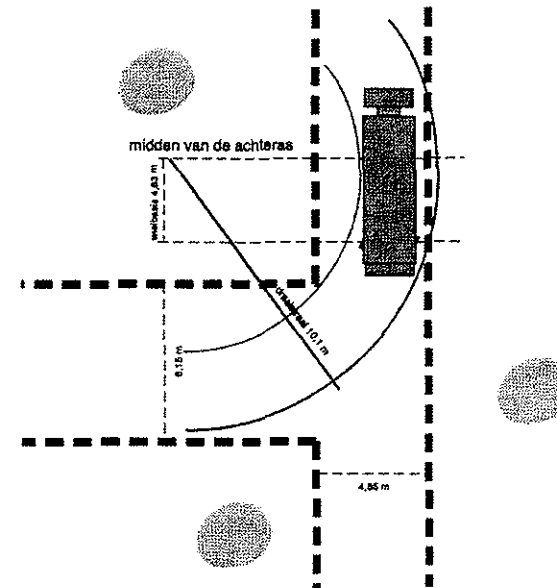
Voor wat betreft brandweervoertuigen is een afstand van maximaal 25 meter tussen de openbare weg en de toegang van een gebouw voldoende. De benodigde verharding van de weg moet uiteraard geschikt zijn voor brandweervoertuigen. Deze verharding hoeft echter niet over de volle breedte van de weg aanwezig te zijn, maar kan in veel gevallen uit twee rijpaden bestaan.

Wanneer gebouwen door hun aard, ligging of wijze van gebruik geen verbindingsweg nodig hebben, kunnen B&W vrijstelling verlenen van de bereikbaarheidseis.

In het algemeen kan worden gesteld dat de volgende algemene bepalingen worden gehanteerd voor de bereikbaarheid van gebouwen.

1. Om ervoor te zorgen dat ter plaatse van toegangen van rijstroken bij gebouwen niet kan worden geparkeerd, moeten maatregelen worden getroffen. Het afsluiten van de toegangen is alleen toegestaan wanneer hiervoor een door de brandweer nader aan te geven type paal (bijvoorbeeld breek- of klappaal, uitneembare of verzonken paal) wordt gebruikt, die eenvoudig kan worden verwijderd.

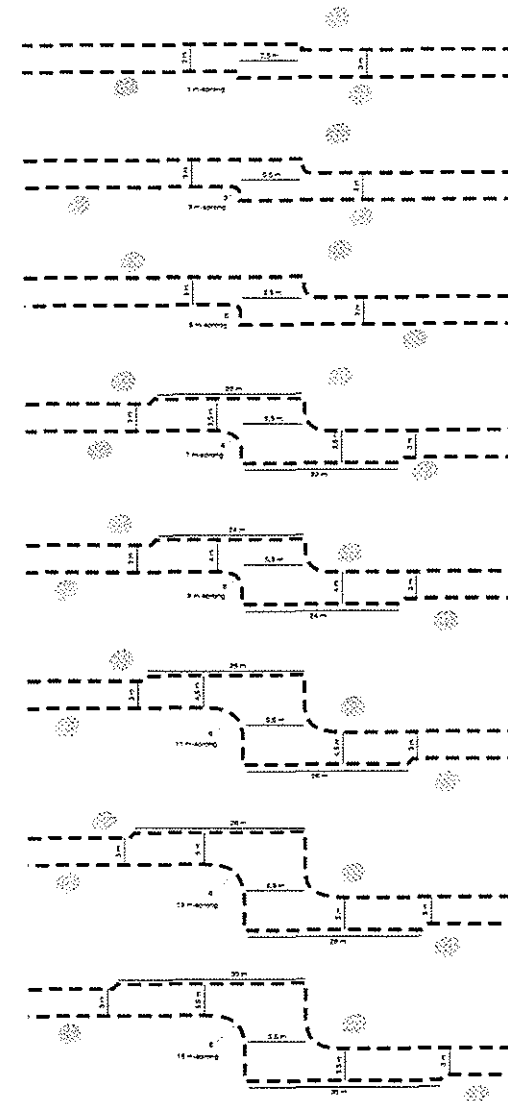
2. De stralen van de bochten in rijstroken moeten ten minste voldoen aan de maten zoals vermeld in de volgende afbeelding.



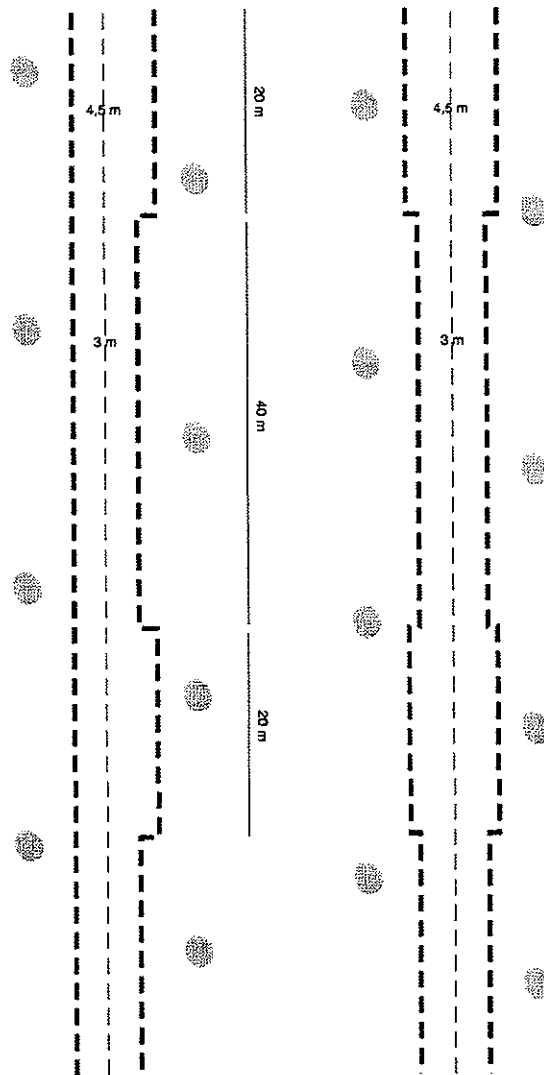
Afbeelding 1- Voorbeeld benodigde ruimte bij nemen van bochten 90°

In het algemeen wordt de binnenbochtstraal van een rijstrook bepaald door de binnenbochtstraal van het voertuig. De buitenbochtstraal van een rijstrook wordt bepaald door bij de buitenbochtstraal van het voertuig 0,5 meter op te tellen. Deze 0,5 meter geeft de ruimte die nodig is als gevolg van uitwaaien, uitkragen (uitsteken van delen van rijdende delen of gebouwen), snelheidseffecten en dergelijke. Een rijstrook die volgens deze methode is uitgevoerd, is geschikt om stapvoets door brandweervoertuigen te worden bereden. Daar waar hogere rijsnelheden vereist zijn (bijvoorbeeld waar het overige verkeer ook een hogere snelheid heeft), zullen ruimere bochten gepland moeten worden.

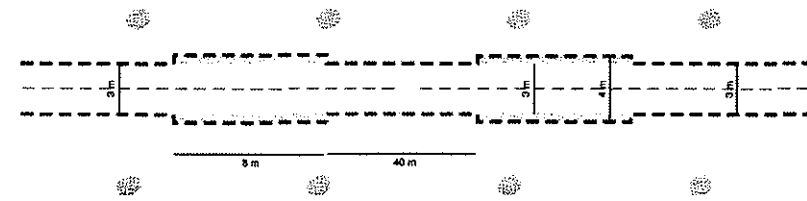
3. Het verschuiven van de as van een rijstrook is gebonden aan bepaalde verhoudingen. In afbeelding 2 worden die verhoudingen weergegeven. De verhoudingen zijn proefondervindelijk vastgesteld en gelden voor de gangbare voertuigen. Ze zijn te vinden in de uitgave "Richtlijnen bereikbaarheid woonerven" van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
4. Gebouwen moeten door brandweervoertuigen in principe vanuit twee richtingen te benaderen zijn. Dit is nodig, omdat één aanrijroute tijdelijk geblokkeerd zou kunnen zijn, of vanwege de noodzakelijkheid van bovenwinds aanrijden slechts één aanrijzijde te gebruiken is. In een aantal gevallen is het echter niet nodig om een gebouw van twee kanten te kunnen benaderen. Dit is het geval als de beschikbare rijbreedte ten minste 5,5 meter bedraagt, of als er op een andere manier voor is gezorgd dat een tegemoetkomend of geparkeerd voertuig gemakkelijk gepasseerd kan worden.
5. De vrije doorrijhoogte voor brandweervoertuigen moet ten minste 4,2 meter zijn.
6. Gebouwen moeten voor blusvoertuigen bereikbaar zijn door middel van een rijstrook met een breedte van ten minste 3,5 meter. Wanneer een rijstrook langs gevels ligt of langs andere obstakels zoals bijvoorbeeld in gebruik zijnde parkeervakken, paaltjes enzovoort, moet die rijstrook minstens 4 meter breed zijn. In de volgende situaties mag de breedte van de rijstrook worden teruggebracht tot 3 meter.
 - In een straat met tweerichtingsverkeer mag de rijstrook 3 meter breed zijn over een lengte van ten hoogste 40 meter; wanneer aan beide kopeinden van dit straatgedeelte een passeervak is aangebracht (zie afbeelding 3).
 - In een straat met eenrichtingsverkeer mag de rijstrook 3 meter breed zijn over een lengte van ten hoogste 40 meter; wanneer aan beide uiteinden van dit straatgedeelte een opstelvak is aangebracht voor de blusvoertuigen (zie afbeelding 4).
7. De afstand tussen het opstelvak van een blusvoertuig en een eengezinswoning mag niet meer dan 40 meter zijn. Voor andere gebouwen mag deze afstand niet meer dan 25 meter zijn.
8. Rijstroken en opstelvakken moeten zodanig zijn aangelegd dat zij geschikt zijn voor voertuigen met een asbelasting van 100 kN.



Afbeelding 2 - Rijloperbreedtes



Afbeelding 3 – Passeervakken



Afbeelding 4 - Opstelvakken blusvoertuigen

Redvoertuigen en bereikbaarheid

Ondanks het feit dat het Bouwbesluit de toepassing van een redvoertuig niet meer als alternatief voor een tweede vluchtweg accepteert, is er nog steeds een belangrijke taak voor het redvoertuig weggelegd.

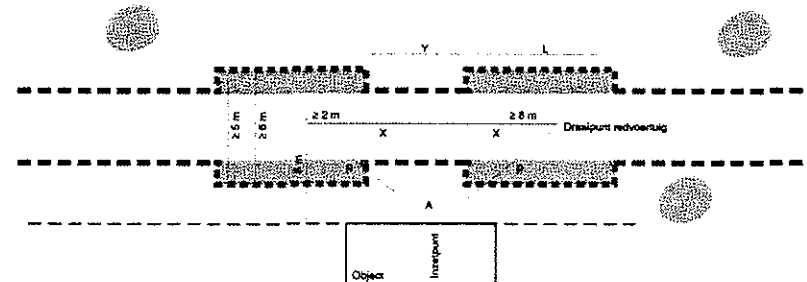
Op de eerste plaats moet er rekening mee gehouden worden dat bij gebouwen die voor de invoering van het Bouwbesluit (1992) gebouwd zijn, een redvoertuig moet kunnen worden ingezet.

Ten tweede kunnen een woning, een hotelkamer, een kantoorruimte en dergelijke in de meeste gevallen maar langs één weg verlaten worden.

Die weg splitst zich pas daarna in twee onafhankelijke vluchtroutes.

Wanneer het nodig is, kan een redvoertuig dan voorzien in een tweede vluchtroute vanuit bijvoorbeeld een woning.

Ten slotte bewijst het redvoertuig regelmatig zijn nut bij het ondersteunen van blusacties. Om deze redenen moeten bij gebouwen vaak ook opstelplaatsen voor redvoertuigen zijn (zie afbeelding 5).



Afbeelding 5 - Opstelvakken redvoertuigen

BRONNEN

Chronologisch

1. **Ontwikkelingsprogramma Ruimtelijke Ordening – ‘Brabant in Balans’**; Provincie Noord-Brabant, februari 2002.
2. **Rood voor groen – Nieuwe landgoederen in Brabant**; Provincie Noord-Brabant, 2004 (?).
3. **Kunst en Cultuurnota**; Gemeente Veghel, januari 2004.
4. **Masterplan Aa Veghel**; Gemeente Veghel en Waterschap Aa en Maas, juni 2004;
5. **Recreatieve visie Gemeente Veghel**; Gemeente Veghel, september 2004.
6. **De Zonneterp – een grootschalig zonproject**; InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster, juni 2005.
7. **Waterkansenkaart-basiskaart Watertoets**, Achtergrondinformatie; Waterschap Aa en Maas, oktober 2005.
8. **Inrichting Masterplan Ecologische Verbindingszones**; Gemeente Veghel, 2005.
9. **Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek**, Veghel Zuidoost; Bilan Fontys, februari 2006.
10. **concept Stedenbouwkundig plan Scheifelaar II ‘De oude akkers’ Veghel**, BRO, februari 2006.
11. **Grondmechanisch en geohydrologisch onderzoek –** Ontwikkelingsgebied Veghel Zuidoost; Grontmij, februari 2006.
12. **Indicatief milieukundig bodemonderzoek -** Ontwikkelingsgebied Veghel Zuidoost; Grontmij, februari 2006.
13. **De Serre, Een duurzame leefstijl**; Ton Rijdsdijk, februari 2006.
14. **Rapport Probleeminventarisatie OCE-bodemonderzoek (NGE)**; REASeuro, februari 2006.
15. **Convenant duurzaam bouwen regio Noordoost Brabant**, maart 2006.
16. **Visie op wonen met zorg en welzijn in Veghel -concept-** ; Gemeente Veghel, 21 maart 2006.
17. **Beschermde flora en fauna Veghel Zuidoost – fase 1**; Ecologica, maart 2006.
18. **Inventarisatie randvoorwaarden en uitgangspunten water en riolering –** Ontwikkelingsgebied Veghel Zuidoost; Grontmij, april 2006.
19. **Voorstel bouwprogramma Veghel Zuidoost – woningbehoefteonderzoek Veghel 2005 – 2020**; Atrivé, 5 april 2006.
20. **Inventariserend veldonderzoek d.m.v. karterende boringen** (archeologie); Bilan Fontys, april 2006.
21. **Rapport Probleemanalyse Veghel Zuidoost**; REASeuro, mei 2006.

COLOFON

Het Integraal Programma van Eisen (IPvE) is onder leiding van de Stuurgroep Veghel Zuidoost samengesteld. Voor het IPvE zijn bijdragen opgenomen van bestuurders en ambtenaren van het gemeentelijk apparaat, overheden en instanties, belanghebbenden en adviserende (externe) bureaus.

De Stuurgroep Veghel Zuidoost bestaat uit:

J.R.M. Kerkhof	Wethouder en tevens voorzitter
P.H.F.M. van Dieperbeek	Wethouder
Ir. A.A.M. van Laarhoven	Manager REO
Ir. R. Hoksbergen	Projectleider Veghel Zuidoost

De nota 'Integraal Programma van Eisen - Randvoorwaarden, uitgangspunten en belemmeringen voor de ontwikkeling van Veghel Zuidoost' is samengesteld door en op basis van bijdragen van:

Jos Bongers	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Duurzame Ontwikkeling
Esther de Bie	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Ruimte
Peter Dijkstra	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Economie
Kirtika van Hunen	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Duurzame Ontwikkeling
John Keunings	Gemeente Veghel, afd. P&S, productgroep Welzijn
Edith Reintjes	Gemeente Veghel, afd. B&M, productgroep Vergunningverlening
Petra Schaap	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Ruimte
Okko Schook	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Ruimte
Maryse Slingerland	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Duurzame Ontwikkeling

Luuk Stortelder	Gemeente Veghel, afd. B&M, productgroep Vergunningverlening
André Velthausz	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Ruimte
Linda Verheggen	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Ruimte
Ewoud Vink	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Ruimte
Veronique de Wit	Gemeente Veghel, afd. REO, productgroep Ruimte
Rob Hoksbergen	Project- en procesmanagement; Urban Management Consultancy
Toon van Nuland	Project- en procesmanagement; Urban Management Consultancy

Externe adviesbureaus:

<i>Atrivé / Laagland</i>	<i>woningbehoefte onderzoek</i>
<i>BILAN - Fontys</i>	<i>archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek en Advies</i>
<i>BRO</i>	<i>commerciële en maatschappelijke voorzieningen</i>
<i>Cragt</i>	<i>communicatieplan en strategie</i>
<i>Ecologica</i>	<i>flora en fauna onderzoek</i>
<i>Fontys Bilan</i>	<i>archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek</i>
<i>Gloudemans</i>	<i>verwervingsstrategie</i>
<i>Grontmij</i>	<i>civieltechnisch onderzoek, advies, GIS-kaarten</i>
<i>REASeuro</i>	<i>opsporen conventionele explosieven</i>
<i>Torbijn²</i>	<i>planeconomie en financieel management</i>
<i>Urbanet</i>	<i>digitale communicatie</i>

Organisaties & instanties:

*Provincie Noord-Brabant
Waterschap Aa en Maas
Brabant Water
Reconstructiegebied Peel en Maas*

