B|RO
Ruimte | om *in* te leven

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel

telefoon: 0411 850 400
fax: 0411 850 401
e-mail: info@bro.nl

www.bro.nl

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s):	Bouwbedrijf van de Ven B.V.
Titel rapport:	Kwaliteitshandboek Scheifelaar II
Rapporttype:	Kwaliteitshandboek
Rapportnummer:	207x00064.035112_2
Datum vaststelling:	16 juli 2009
Datum:	22 juli 2009
Opdrachtgever(s):	Dhr. van de Ven, Dhr. Boode
Projectteam BRO:	Kees van Ham, Fieke Verschueren, Sander Boon, Michel Nelissen, Jochem Rietbergen
Trefwoorden:	Beeldkwaliteit, stedenbouwkundig plan, kwaliteitshandboek

De Scheifelaar II

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING **7**
- 1.1 Aanleiding 7
- 1.2 Globale probleemstelling 7
- 1.3 Doel 7
- 1.4 Reikwijdte 8
- 1.5 Wettelijk kader 8
- 1.6 Leeswijzer 9

2. STEDENBOUWKUNDIG PLAN **13**
- 2.1 Inleiding 13
- 2.2 Een typering van omgeving 13
- 2.3 Visie 15
- 2.4 Verkavelingsplan 17
- 2.5 Bestemmingsplan 23

3 BEELDKWALITEIT OP HOOFDLIJNEN **27**
- 3.1 Inleiding 27
- 3.2 Algemene criteria 27
- 3.3 Hemelwaterafvoer 29
- 3.4 Energie 33
- 3.5 Kleine bouwwerken / objecten 34
- 3.6 Openbare ruimte 35

4 BEELDKWALITEIT PER DEELGEBIED **49**
- 4.1 Inleiding 49
- 4.2 Deelgebied 1: Het Kader 51
- 4.3 Deelgebied 2: Het Paviljoen 57
- 4.4 Deelgebied 3: De Entree 63
- 4.5 Deelgebied 4: De Dorpsrand 69
- 4.6 Deelgebied 5: De Binnenhof 75
- 4.7 Deelgebied 6: Landelijk wonen binnen 81
- 4.8 Deelgebied 7: Landelijk wonen buiten 87
- 4.9 Deelgebied 8: De Hoeven 93

5. OVERIGE KWALITATIEVE ASPECTEN **95**
- 5.1 Verkeer en verkeersmaatregelen 95
- 5.2 Water 99
- 5.3 Ecologie 105
- 5.4 Energie 106
- 5.5 Sociale veiligheid 113
- 5.6 Cultuurhistorie en archeologie 118
- 5.7 Groen en beheer 120

BIJLAGE
- Bijlage I: Ontwerp- en materiaaleisen 124
- Bijlage II: Begrippenlijst 140
- Bijlage III: Profielen 146



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De locatie Scheifelaar II wordt ontwikkeld tot een nieuwe woningbouwlocatie, waarbinnen ruimte is voor ca. 135 woningen. Op basis van de huidige planning wordt voor wat de looptijd betreft een ruime marge aangehouden, waarbinnen het totale programma moet worden gerealiseerd. Deze looptijd zal geheel afhankelijk zijn van het tempo, waarin de verkoop van woningen en kavels zal verlopen.

Plan Scheifelaar bestaat naast dit handboek uit een verkavelingsplan en een (voorontwerp) bestemmingsplan.

1.2 Globale probleemstelling

Voor de ontwikkeling van Scheifelaar zijn inmiddels een aantal plannen opgesteld die allen een aandeel hebben in de realisatie van dit woongebied. Het bestemmingsplan zorgt daarbij voor het juridisch-planologisch kader, het verkavelingsplan voor het ruimtelijke kader en de exploitatieopzet voor het financiële kader.

Omdat de gemeentelijke welstandsnota niet voor dit gebied is opgesteld ontbreekt het aan de mogelijkheid om inspirerend en sturend te zijn op het gebied van beeldkwaliteit in Scheifelaar II. Een belangrijk kaderdocument dat dit mogelijk maakt, het kwaliteitshandboek, ontbrak nog.

Daarnaast kan het kwaliteitshandboek, in tegenstelling tot de welstandsnota, tevens worden gebruikt als kaderdocument voor die aspecten waar het met name gaat om inrichting, zowel op het private perceel als in het openbaar gebied.

1.3 Doel

De ontwikkeling van plan Scheifelaar II zal in de komende jaren gefaseerd maar gestaag plaatsvinden. Om sturing te geven aan de ruimtelijke beeldkwaliteit van het plan hanteert de gemeente Veghel dit handboek. Alle bouwinitiatieven van alle initiatiefnemers in het plangebied worden getoetst aan dit handboek waardoor er een gebied ontstaat met een hoge ruimtelijke kwaliteit. Gestreefd wordt naar een woongebied, dat weliswaar bestaat uit een aantal deelgebieden, maar dat tevens een samenhangend geheel vormt en dat bestaat uit herkenbare ruimtelijke eenheden. Hierin spelen zowel de stedenbouwkundige ordening als de inrichting van openbare ruimte en de architectuur van de bebouwing een rol.

Globaal kunnen er drie gebruiksdoelen van het handboek onderscheiden worden:

1. als beleidskader; de gemeente formuleert haar beleid in hoofdlijnen voor de beeldkwaliteit van het gebied;
2. als ontwerp- en uitvoeringskader; voor ontwikkelaars en architecten en alle betrokkenen bij het realiseringstraject vormt het een referentiekader.
3. als toetsingskader; voor de welstandscommissie geldt het plan als toetssteen bij de beoordeling van bouwinitiatieven.

1.4 Reikwijdte

Dit handboek is van toepassing op het gehele plangebied van de Scheifelaar II te Veghel en geldt voor de alle bouwkavels en projectmatige gebouwde panden alsmede voor het openbaar gebied met de daartoe behorende ontsluitingswegen.

1.5 Wettelijk kader

Dit handboek geeft d.m.v. 'criteria'; de redelijke eisen van welstand waaraan bouw- en inrichtingsplannen moeten voldoen en vormt daarmee het zogenaamde welstandskader dat voor Scheifelaar II de basis zal vormen voor de welstandsbeoordeling.

De nieuwe Woningwet (staatsblad 2001) geeft enkele kaders waarbinnen het welstandstoezicht dient plaats te vinden. Een van die kaders is de verplichting tot het opstellen van een welstandsnota met gebieds- en objectgerichte welstandscriteria. Een welstandsnota heeft tot doel het welstandsbeleid inzichtelijk en bespreekbaar te maken is.

De welstandsnota richt zich primair op de min of meer reguliere en/of incidentele bouwopgave in bestaande stedelijke gebieden en het buitengebied. Voor gebieden met een planmatige functieverandering (ontwikkelingsgebieden) zoals voor Scheifelaar II is voor de sturing van welstand dit handboek opgesteld.

Ontwikkelingsgebieden zijn dynamische gebieden waar sprake is van een (aanstaande) transformatie in het uiterlijk. Vaak vindt er ook een verandering in het gebruik plaats. Deze gebieden zijn dus minder geschikt voor een beschrijving in de welstandsnota, waarin het beleid vooral gericht is op beheer van de bestaande gebouwde omgeving. Ontwikkelingsgebieden worden met bijbehorende criteria na reguliere inspraak vastgesteld door de gemeenteraad. Logischerwijs vindt dit plaats als het bestemmingsplan of een artikel 19 procedure wordt doorlopen. De procedure voor bouwaanvragen in ontwikkelingsgebieden is in principe gelijk aan de procedure voor bouwaanvragen in de overige gebieden. Het verschil is dat de welstandscriteria veelal in een, voor het ontwikkelingsgebied opgesteld, beeldkwaliteitplan staan. Deze criteria zijn een formeel onderdeel van de welstandsnota. Deze door de gemeenteraad vastgestelde plannen blijven geldend voor deze gebieden. Het beeldkwaliteitplan kan een zeer specifieke beschrijving geven van omgevingsbeeld, bebouwingsbeeld, welstandsbeleid en criteria. De aanvraag wordt dan ook getoetst aan de criteria die voor het specifieke (voormalige) ontwikkelingsgebied gelden.

In dit handboek worden specifieke toetsingscriteria voor deze gebieden of voor onderdelen daarvan gegeven, waardoor het handboek de basis vormt voor welstandstoetsing bij bouwaanvragen in de betreffende gebieden. Dit handboek is daarmee een aanvulling op de welstandsnota en moet worden beschouwd als een ondersteunende nota.

De mogelijkheid bestaat natuurlijk ook om dit handboek vast te stellen in aanvulling op een vastgestelde welstandsnota; dit ligt voor de hand als het handboek een verdere concretisering van het beleid inhoudt dat in de welstandsnota is verankerd. In dat geval is er feitelijke sprake van een partiële herziening van de welstandsnota.

Handboeken zijn in principe bedoeld om specifieke ontwikkelingen te kunnen begeleiden. Als de ontwikkeling is afgerond ligt het dan

ook in de rede om de criteria die gelden voor het betreffende gebied bij de periodieke herziening van de welstandsnota op te nemen in de welstandsnota. Er kunnen moverende redenen zijn om hiervan af te wijken; bijvoorbeeld omdat de specifieke kwaliteiten een nadrukkelijkere bescherming behoeven. In dergelijke gevallen wordt in de welstandsnota een verwijzing naar het betreffende handboek opgenomen.
Bij de voorgenomen ontwikkeling van Scheifelaar II vormt de huidige planvisie die wordt vastgelegd in onder meer het bestemmingsplan en het verkavelingsplan het uitgangspunt van het welstandsbeleid.

In dit handboek gaat het om het zekerstellen van een bepaald kwaliteitsniveau en samenhang tussen openbare ruimte en gebouwen. Dit is echter nog geen garantie voor architectonische kwaliteit. De creativiteit en vakmanschap, waarmee binnen de criteria en de gebiedsbeschrijvingen daadwerkelijk wordt ontworpen, bepaalt de uiteindelijke kwaliteit van een gebouw en de gebouwde omgeving.

Burgemeester en Wethouders leggen de gemeenteraad tenminste eenmaal per jaar een verslag voor waarin zij uiteenzetten:
- op welke wijze zij zijn omgegaan met de adviezen van de welstandscommissie;
- in welke categorieën van gevallen zij de aanvraag voor een lichte bouwvergunning niet aan de welstandscommissie hebben voorgelegd en op welke wijze zij in die gevallen zelf toepassing hebben gegeven aan de welstandscriteria.
- in welke categorieën van gevallen zij tot aanschrijving op grond van art. 19 Ww 2002 zijn overgegaan en daarbij de keuze hebben gelaten tussen ofwel het uitvoeren van de aanschrijving, ofwel het slopen van het bouwwerk of de standplaats binnen de door hen te bepalen termijn, en zij bij of na een aanschrijving op grond van artikel 19 Ww 2002 zijn overgegaan tot toepassing van bestuursdwang op grond van artikel 26 Ww 2002. De welstandscommissie brengt jaarlijks verslag uit over de door haar verrichte werkzaamheden. Ten behoeve van dit verslag vindt er een evaluatiegesprek plaats tussen een vertegenwoordiger van het gemeentebestuur en de welstandscommissie.

1.6 Leeswijzer

Het onderhavige handboek omvat, naast deze inleiding nog een viertal hoofdstukken.
In hoofdstuk 2 wordt op hoofdlijnen de totale ontwikkeling van Scheifelaar II besproken. Dit hoofdstuk is een samenvatting van de belangrijkste onderliggende stukken, namelijk het verkavelingsplan en het inrichtingsplan, met dien verstande dat alleen die elementen worden samengevat die relevant zijn voor dit handboek. Daar waar het gaat om inzichten ten aanzien van de inrichting van de openbare ruimte kan men dit handboek zien als op-maat voor het nog op te stellen inrichtingsplan.

In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de visie m.b.t. de beeldkwaliteit op hoofdlijnen. Het gaat hierbij om ruimtelijke- en beeldende kwalitatieve richtlijnen. In een aantal paragrafen wordt uiteengezet welke ruimtelijke en beleidsmatige uitgangspunten maatgevend zullen zijn voor het bouwen en inrichten van Scheifelaar II. De richtlijnen voor beeldkwaliteit betreffen zowel de bebouwing en het erf als de openbare ruimte en kleine bouwwerken en objecten. Er worden criteria opgesteld die zijn op te splitsen in algemene criteria en meer specifieke criteria voor het plangebied. De gebiedscriteria zijn ingedeeld per onderwerp.



In hoofdstuk 4 zal worden ingegaan op de beeldkwaliteit per onderscheiden deelgebied. In het stedenbouwkundig plan zijn een achttal deelgebieden onderscheiden die hier één voor één worden behandeld. Het gaat ook hier over beeldkwaliteit voor zowel bebouwing en erf als voor het openbaar gebied.

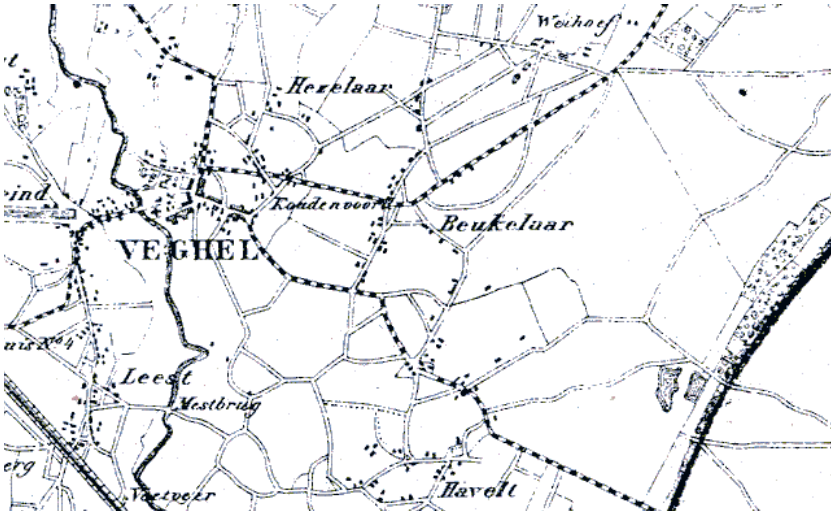
Voorts worden in hoofdstuk 5 de overige kwalitatieve aspecten die in het plangebied spelen behandeld. Het betreft aspecten als verkeer, ecologie, groen en beheer, water, energie en veiligheid, water, ecologie, energie, sociale veiligheid en cultuurhistorie.

Ten slotte is er een bijlage. Hierin zijn de ontwerp- en materiaaleisen opgenomen. Ook de voor het plan relevante dwarsprofielen zijn hierin opgenomen. Verder is er een begrippenlijst. Deze geeft een omschrijving van de meest gebruikte begrippen.




Beukelaar
Heuvel
Havelt
Gemeente Veghel


Veghel
Hezelaar
Beukelaar
Heuvel
Leest


Hezelaar
Beukelaar
VEGHEL
Leest
Havelt

2. STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.1 Inleiding

De basis voor dit handboek zijn het verkavelingsplan en het bestemmingsplan voor Scheifelaar II. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op deze stukken; voor een uitvoerige beschrijving wordt het lezen van deze stukken aanbevolen.

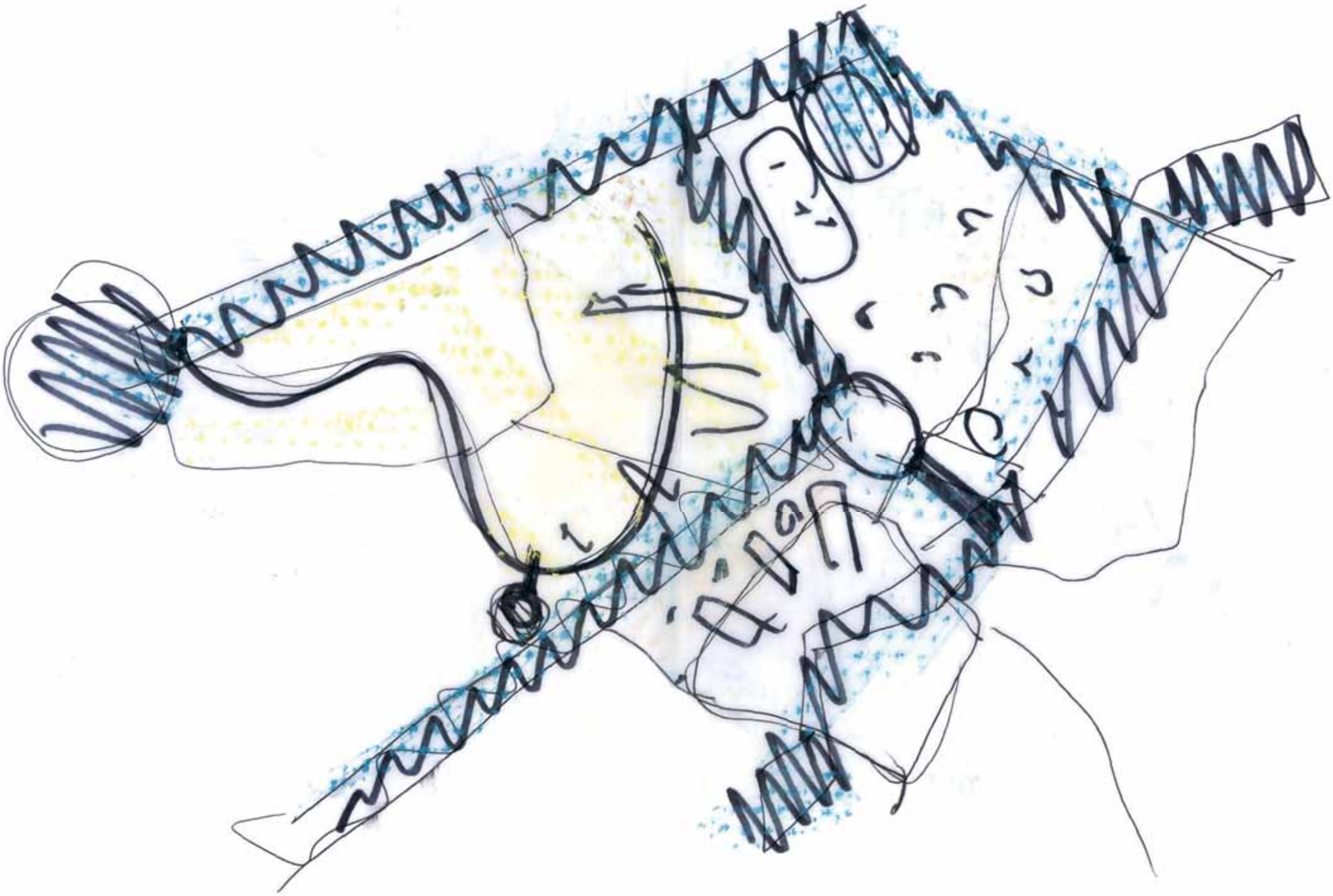
2.2 Een typering van omgeving

Geschiedenis van Veghel
Veghel is een dorp met een lange geschiedenis. Al in de 12e eeuw werd er melding gemaakt van een aantal nederzettingen langs het riviertje de Aa. Deze rivier loopt ook nu nog dwars over het grondgebied van de gemeente Veghel. In het verleden was de Aa belangrijk voor de handel en industrie in Veghel. Grondstoffen werden aangevoerd en eindproducten of halffabrikaten afgevoerd. Met de komst van de Zuid-Willemsvaart en een één kilometer lange haven aan dit kanaal in 1825, werd het economisch belang van de Aa tenietgedaan.

Veghel nu
De ligging van Veghel en haar goede verbindingen via weg, water en spoor heeft een grote rol gespeeld in de ontwikkeling van het dorp. Veghel is uitgegroeid tot een dorp met een buitenproportioneel aanbod aan industrieterrein. Er is momenteel circa 450 hectare ontwikkeld. De nieuwste plannen voorzien in nog eens ruim 100 hectare uitbreiding. Vooral de vestiging van een aantal transportbedrijven en groothandelsbedrijven hebben een grote invloed gehad op de omvang van de bedrijventerreinen. Ook hebben zich een aantal multinationals (zoals Mars, Campina en Melk-unie) zich in Veghel gevestigd. Deze industriecapaciteit is bijna volledig aan de westkant van Veghel gelegen. Totaal biedt Veghel circa 22.700 arbeidsplaatsen, waarvan meer dan de helft wordt bezet door werknemers van buiten Veghel.
Veghel biedt tevens een groot scala aan onderwijsmogelijkheden. Vooral het Regionaal Opleidingscentrum en de vestiging van Fontys PABO trekken veel leerlingen uit Veghel en omgeving. Verder heeft het dorp een uitgebreid aanbod aan basisscholen en scholen voor bijzonder onderwijs.

De overgang van de dorpsrand naar het buitengebied, waar een patroon van buurtschappen en oude akkers het landschap vormt, is op dit moment diffuus. Richting het zuiden liggen de lager gelegen delen van het beekdal van de Aa. In de huidige situatie is er binnen de locatie en haar directe omgeving sprake van een rafelige en rommelige dorpsrand. Behalve de veeteeltboerderij en haar bijgebouwen is binnen de plangrens geen bebouwing aanwezig.

Het landschap rondom het buurtschap Havelt bestaat uit een open, akkerlandschap, waar wegen, paden en clusters worden begeleid door (boom)beplanting. In Havelt staan verspreid ensembles van bebouwing. Karakteristiek zijn de langgevelboerderijen die in Havelt veelvuldig voorkomen. De bebouwing heeft doorgaans een agrarisch karakter en bestaat uit boerderijen en verschillende bijgebouwen. Tussen de bebouwing door is steeds sprake van open en/of groene ruimten, waardoor de ensembles bebouwing worden opgenomen in het landschap en hier deel van uitmaken.



Ten noordoosten grenst het plangebied aan een rommelig uitloopgebied, waarin een fietscrossbaan en een woonwagenkamp liggen. Even verderop ligt de Erpseweg, een doorgaande ontsluitingsweg tussen Erp en Veghel.

Aan de noordzijde richting de Piet Heinstraat grenst de locatie aan een dichte beplanting van bosplantsoen. Deze vormt een robuuste en contrastrijke dorpsrand. Het schelpenpad dat hier tussen de beplante zone heen loopt is een mooie fietsroute naar Havelt over het open veld.

In de buitenrand van de bestaande villawijk de Scheifelaar, ten westen van de 'De oude Akker', is op twee plaatsen een ruimte opengelaten. De open ruimten maken een verbinding met de nieuwe woonbuurt mogelijk. Verder richt de bestaande villawijk Scheifelaar zich met achtertuinen naar het open landschap, het plangebied, toe. In de villawijk de Scheifelaar staan vrijstaande woningen op redelijk ruime kavels. De historische weg Scheifelaar vormt de ruggengraat van de wijk. Aan deze lintweg staan enkele historische panden en in het profiel is de weg nog duidelijk te onderscheiden.

2.3 Visie

Een nieuwe woonwijk vormt geen autonoom geheel, maar heeft talloze relaties met zijn omgeving. Door over de grenzen van het plangebied heen te kijken kan een nieuwe woonwijk integraal onderdeel uit gaan maken van haar omgeving.

Typerend voor het plangebied van Scheifelaar II en haar omgeving is de landelijke uitstraling. Havelt is vanuit de historie gezien al lange tijd een agrarische gemeenschap. Kenmerkend zijn zowel de openheid als de opgaande groenstructuren. Juist de manier waarop de bebouwing zich in de huidige situatie in het buitengebied manifesteert leent zich er uitstekend voor om in de toekomst nieuwe woningen in het buitengebied te kunnen bouwen, die goed zijn ingepast in hun omgeving. Essentieel daarbij is dat de landelijke uitstraling van het gebied gehandhaafd blijft of versterkt wordt. Dit betekent dat een zekere mate van openheid behouden moet blijven en een groen raamwerk uitgangspunt is voor verdere ontwikkeling. Het huidige patchwork wordt als het ware verder ingevuld.

Voor de planlocatie geldt dat deze zich momenteel kenmerkt door de landelijke uitstraling én de begrenzing van het dorp. Het ontwerp voor de nieuwe wijk is geïntegreerd op een manier die recht doet aan deze omgevingskenmerken. Om aan te sluiten op het dorp is ervoor gekozen om een nieuwe dorpsrand te maken. Hiertoe wordt het oude lint 'De Scheifelaar' opgepakt. Op de historische kaarten van omstreeks 1850 en 1900 is dit lint al te zien. De woningen aan de binnenzijde van dit lint maken gevoelsmatig nog onderdeel uit van het dorp, terwijl de woningen aan de buitenzijde ervan meer onderdeel uitmaken van het landelijk gebied.

Het verschil tussen dorp en landelijk gebied wordt in het ontwerp volledig benut. Dit betekent dat de kenmerken van het omliggende landelijke gebied tot aan de dorpsrand worden doorgezet. Dit geldt voor de groenstructuur, maar ook voor de wijze van bouwen. De vrijheden die kenmerkend zijn voor bouwen in het buitengebied zullen worden vertaald naar het nieuwe woongebied aan de buitenzijde van het lint. De dorpszijde kenmerkt zich door een beslotener karakter. De woningen vormen hier meer een eenheid dan de woningen in het buitengebied die meer diversiteit kennen.

Verkavelingsplan



De visie op het ontwikkelen van het plangebied tot een woongebied bestaat uit de volgende uitgangspunten:

- behoud van bestaande waarden en structuren;
- meenemen van doelstellingen en randvoorwaarden volgens bestaand beleid;
- een ruimtelijk 'raamwerk' met deelgebieden daarbinnen.
- de omgang met hemelwaterafvoer is een belangrijk thema.

2.4 Verkavelingsplan

De ontwikkeling van de Scheifelaar II benut de kansen om aan deze zijde van Veghel een aantrekkelijke en passende dorpsbegrenzing te maken. Het oude lint 'De Scheifelaar', dat reeds op de historische kaart van 1850 te zien is, wordt omgevormd tot de centrale as van de nieuwe wijk. Tegelijkertijd vormt dit lint de scheiding tussen het plandeel met het karakter "dorp" en het deel met het karakter 'landelijk'.

De hoofdopzet van Scheifelaar II bestaat uit een helder ruimtelijk kader (een raamwerk) dat mede gebaseerd is op de historische, landschappelijke structuur en de huidige aanwezige kwaliteiten, zoals bestaande houtsingels, (geringe) hoogteverschillen en een oude route (het lint Scheifelaar) en dat recht doet aan die kwaliteiten. De nieuwe, toegevoegde structuren vormen een ruimtelijk kader, waarbinnen de uit te geven gronden en nieuwe woonmilieus een plek krijgen. Dit kader geeft ook vorm aan de overgang tussen bebouwde kom en buitengebied.
Het landelijk gebied kenmerkt zich door openheid enerzijds en de boerenerven met houtsingels en andere lijnvormige beplanting anderzijds. De gebiedskenmerken van het landelijk gebied vormen de leidraad voor het ontwerp van de Scheifelaar II aan de buitenzijde van het lint. De kavels zijn hier groot en gevarieerd. De bebouwing lijkt op toevallige wijze te zijn verspreid. De noodzakelijke structuur in dit gedeelte van de nieuwe wijk wordt gewaarborgd door een kamstructuur van houtwallen die de wijk aan de kant van het landelijke gebied omarmt (zie afbeelding 'Groen', blz. 20).

Bebouwing
Het verschil tussen dorp en landelijk gebied wordt in het ontwerp volledig benut. Dit betekent dat de kenmerken van het omliggende landelijke gebied tot aan de dorpsrand zullen worden doorgezet. Dit geldt, zoals we hierboven hebben gezien, voor de groenstructuur, maar ook voor de wijze van bouwen. De vrijheden die kenmerkend zijn voor bouwen in het buitengebied zullen worden doorvertaald naar het nieuwe woongebied aan de buitenzijde van het lint 'Scheifelaar'. De dorpszijde kenmerkt zich door een meer besloten karakter. De woningen vormen hier meer een eenheid dan de woningen in het buitengebied die meer diversiteit kennen. De begrenzing tussen deze gebieden ligt op het centrale laan.

Aan de zuidoostzijde, in de deelgebieden 'Landelijk Wonen', wordt een groene aanhechting met het landschap gevormd door de aanleg van doorlopende houtwallen. Tussen en rond enkele kavels worden op strategische plekken en gekoppeld aan routes (i.v.m. beheer) houtwallen opgericht, zodat het landschap hierdoor 'tot aan de dorpsrand' doordringt. Aan de noordzijde vormen zij een gesloten rand richting fietsroute en het achtergelegen landschap. Aan de zuid(oost)zijde is de rand minder gesloten. Hier prikken de houtwallen in het woongebied. Een enkele diffuse bomenrij verzorgt hier de transparante overgang. Het (woon)landschap van het buurtschap Havelt gaat hier soepel over in de nieuwe woonwijk. De bebouwingsensembles in deelgebied "'De Hoeven" worden omzoomd

Woningtype

Patio's Pavilioen	12 woningen
Geschakeld Kader	23 woningen
Vrijstaand Entree	10 woningen
Vrijstaand Binnenhof	26 woningen
Vrijstaand Dorpsrand	17 woningen
Vrijstaand Land.binnen	13 woningen
Vrijstaand Land.buiten	18 woningen
Vrijstaand De Hoeven	16 woningen +
	135 woningen

Havelt Cluster

- 1 vrijstaande woning Van der Steen
- twee-onder-een-kap woning Pepers
- 2 vrijstaande woningen overig (eigen initiatief)
- 2 Boerderijsplitsingen

142 woningen



door een stevige groene rand in de vorm van halfhoge hagen. Op belangrijke zichtpunten, bij binnenkomst in de wijk en aan het einde van de centrale laan, versterken bebouwingsaccenten de ruimtelijke structuur.

De 'dorpse zijde' van de centrale laan wordt relatief hard begrensd door bebouwing in een strakke, zij het licht verspringende, voorgevelrooilijn begeleid door een robuuste bomenrij. In bestaande situatie bestaat de overgang naar de woonwijk Veghel-Zuid uit een dichte groenrand. Deze wordt in tact gelaten.

Wat betreft de bebouwing is er grofweg een driedeling aan te brengen over de indeling in deelgebieden heen. Deze bestaat uit de bebouwing horende bij het dorp (Binnenhof en Dorpsrand), de meer stedelijke bebouwing behorende bij het entreegebied (deelgebieden Paviljoen en Kader) en de vrijstaande woningen aan de entree en de woningen horend bij het landelijk gebied (Landelijk Wonen Binnen, Landelijk Wonen Buiten en De Hoeven). Het deelgebied Entree overstijgt de hierboven genoemde deelgebieden en doorkruist de verschillende zones. Dit deelgebied vormt een intermediair tussen de verschillende deelgebieden en vormt de koppeling naar de toekomstige ontwikkelingen aan de oostkant van de Scheifelaar II.

Op basis van de bovengenoemde driedeling zijn de criteria voor de beeldkwaliteit op hoofdlijnen opgesteld. De criteria per deelgebied zijn uitwerkingen en aanscherpingen van deze regels.

Het entreegebied dat je passeert komend vanuit Scheifelaar I naar de nieuwe wijk Scheifelaar II is een bijzonder gebied dat vrij sterk afwijkt van de rest van de wijk. Het heeft een wat stedelijker uitstraling en een hogere dichtheid. Ook de typologie, de rangschikking en de architectuur zijn afwijkend.
De bebouwing behorend bij het entreegebied (het patioblok van 'Het Paviljoen' en de geschakelde woningen van 'Het Kader') is de meest 'stedelijke' bebouwing in het plan en de vrijstaande woningen aan de entree. De centraal gelegen patiowoningen vormen een blok dat geheel omringd wordt door gras. Om dit centrale groene veld heen ligt een rand van geschakelde woningen. Het entreegebied krijgt zijn eigen kenmerkende sfeer en zal projectmatig worden ontwikkeld.

Kwesties als positie op de kavel en maximaal te bebouwen oppervlak zijn hier minder relevant. De criteria richten zich voornamelijk op zaken als bouwhoogte en materiaal- en kleurgebruik. Verder is het belangrijk te weten dat deze woningen projectmatig zullen worden ontwikkeld. De geformuleerde criteria dienen als handreiking naar de architect en als ondersteuning van de welstandstoetsing.

De deelgebieden die aansluiten op het dorp (Binnenhof en Dorpsrand) kennen bebouwing op middelgrote kavels. Het beeld is hier in aansluiting op Scheifelaar I meer 'dorps'. Dit wil zeggen wat 'stedelijker' dan de 'landelijke' deelgebieden, zoals 'Landelijk Wonen en De Hoeven, maar minder stedelijk dan het entreegebied (Kader en Paviljoen). Tussen de bestaande wijk Scheifelaar I en de nieuwe dorpsrand bevindt zich een besloten hof. De woningen staan hier allemaal rondom een gezamenlijk groen gebied (De Binnenhof). De dorpsrand zelf wordt behalve door het historisch lint gevormd door de woningen die aan de binnenzijde van de nieuwe laan komen te staan (De Dorpsrand). Deze woningen staan hier zoveel mogelijk op één lijn. De regelgeving richt zich hier vooral op de positionering op de kavel en oriëntatie op de openbare weg en de openbare ruimte en het maximaal te bebouwen oppervlak. Overige criteria aangaan-

Groen


Gazon
Gras extensief
Boom (Vleugelnoot)
Boom (Gewone plantaan)
Boom (Noot)
Boom (Zomereik)
Houtwal (Zomereik met onderbegroeiing Krent)
Haag (Meidoorn)
Haag (Liguster)
Haag (Beuk)
Boom bestaand (Knotwilg)

de kleur- en materiaalgebruik bewaken het ‘dorpse karakter’.
Aan de buitenzijde van de dorpsrand overheerst de landelijke sfeer. De derde hoofdgroep bevat de ‘landelijke’ deelgebieden (Landelijk Wonen Binnen, Landelijk Wonen Buiten en De Hoeven). Zowel de woningen, de kavels als de positie van de woningen zijn afwisselend. De kavels zijn hier nog ruimer dan binnen de dorpsrand en hebben ‘landelijke afmetingen’. Op de kavelgrenzen aan de buitenzijde van het plan worden houtwallen aangelegd die de sfeer van het buitengebied uitademen. Ook dringen enkele houtwallen het plangebied binnen. Deze liggen op de zijdelingse perceelsgrenzen tussen twee kavels in.

Ook richting het noorden wordt gezocht naar een in het landschap passende configuratie van bebouwing en erfinrichting. Aanleiding voor ‘De Hoeven’ vormen de groen omzoomde clusters bebouwing in Havelt en meer specifiek de Franciscushoeve. Het verbindende schelpenpad (Kerkepad) legt als vanzelfsprekend de relatie.

De kenmerkende boerenerven met bijbehorende beplanting krijgen een moderne tegenhanger in het deelgebied ‘De Hoeven’. De woningen in ‘De Hoeven’ hebben minder grote kavels maar staan gerangschikt op een manier die overeenkomsten heeft met de ordening van bebouwing op boerenerven. De regels richten zich minder op positionering op de kavel en oriëntatie (deze wordt zoveel mogelijk vrijgelaten om een losse schikking te bewerkstelligen), maar meer op aspecten als het maximaal te bebouwen oppervlak en onderlinge afstand. Dit laatste is wezenlijk om het aaneenkoeken van bebouwing te voorkomen.

Openbare ruimte
De hoofdstructuur wordt gevormd door het landschappelijk kader (houtwallen) met daaraan gekoppeld een structuur van weggetjes en paden, een tweetal lanen, gekoppeld aan de belangrijkste ontsluitingswegen, woonvelden omringd door hagen en een aantal grotere groene plekken. Deze groene plekken reageren op het karakter en de sfeer van aanpalende deelgebieden.

De straatprofielen zijn wisselend van karakter. Belangrijk uitgangspunt is het karakter van het dorpse en / of landelijke wonen. Deze twee kenmerken zijn door de toepassing van groene erfafscheidingen, grasbermen en boomsoortkeuze zo zuiver mogelijk vorm gegeven.

In de hieronder volgende uiteenzetting wordt inzichtelijk gemaakt wat de belangrijkste hoofdkeuzes zijn geweest bij de visievorming voor de inrichting van de openbare ruimte op hoofdlijnen. De hoofdopzet wordt gevormd door een groenstructuur die deels gebaseerd is op structuren in het bestaande en historische landschap en de daarin aanwezige kwaliteiten, zoals bestaande houtwallen en bomenrijen. Hieruit zijn elementen gedistilleerd, waarmee een sterk landschappelijk kader is gemaakt. Dit kader doet recht aan de bestaande kwaliteiten. Het kader zorgt voor een goede aansluiting op en verweving met het omringende landschap. Het vormt o.a. een sterke rand, die te harde overgangen van woongebied naar het omliggende agrarische landschap voorkomt. Binnen dit kader ligt een aantal deelgebieden, dat naar het westen toe in toenemende mate op zichzelf gericht is. De openbare ruimte van de nieuwe woonmilieus wordt eenduidig ingericht met slechts accentverschillen per deelgebied.

Afwatering


Infiltratie openbaar gebied
Infiltratie eigen erf
Afwatering richting
Afwatering vanaf percelen
Infultratie kratten onder verharding

Omdat in dit handboek de beeldkwaliteit van de openbare en deels ook van de private ruimte wordt vastgelegd, is het essentieel van de belangrijkste inrichtingsaspecten op de hoogte te zijn. De belangrijkste aspecten zijn:

- verharding (wegen en paden)
- groen, zowel openbaar(bomen en grasvelden en –bermen)als privaat groen (hagen en houtwallen)
- water(afvoer) en infiltratieplekken (wadi's)
- (straat)meubilair en speelplekken
- verlichting
- civieltechnische aspecten

In dit handboek zijn in de bijlage de profielen 1 t/m 7 opgenomen. Enkele profielen zijn in het kader van het stedenbouwkundig ontwerp al getoond en bediscussieerd. In dit handboek zijn enkele profielen met name voor wat betreft verhardingskeuze, maatvoering, waterafvoer, beplantingskeuze en erfbegrenzing verder uitgewerkt.

2.5 Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan voor Scheifelaar bevat het juridisch-planologisch kader voor het hele plan. Hieronder wordt kort ingegaan op de voor planfase 1 relevante bestemmingen.

Woongebied

Gebruik

De Scheifelaar II betreft een nieuwe woonwijk. Het grootste gedeelte van het plangebied heeft derhalve de (globale) bestemming 'Woongebied'.

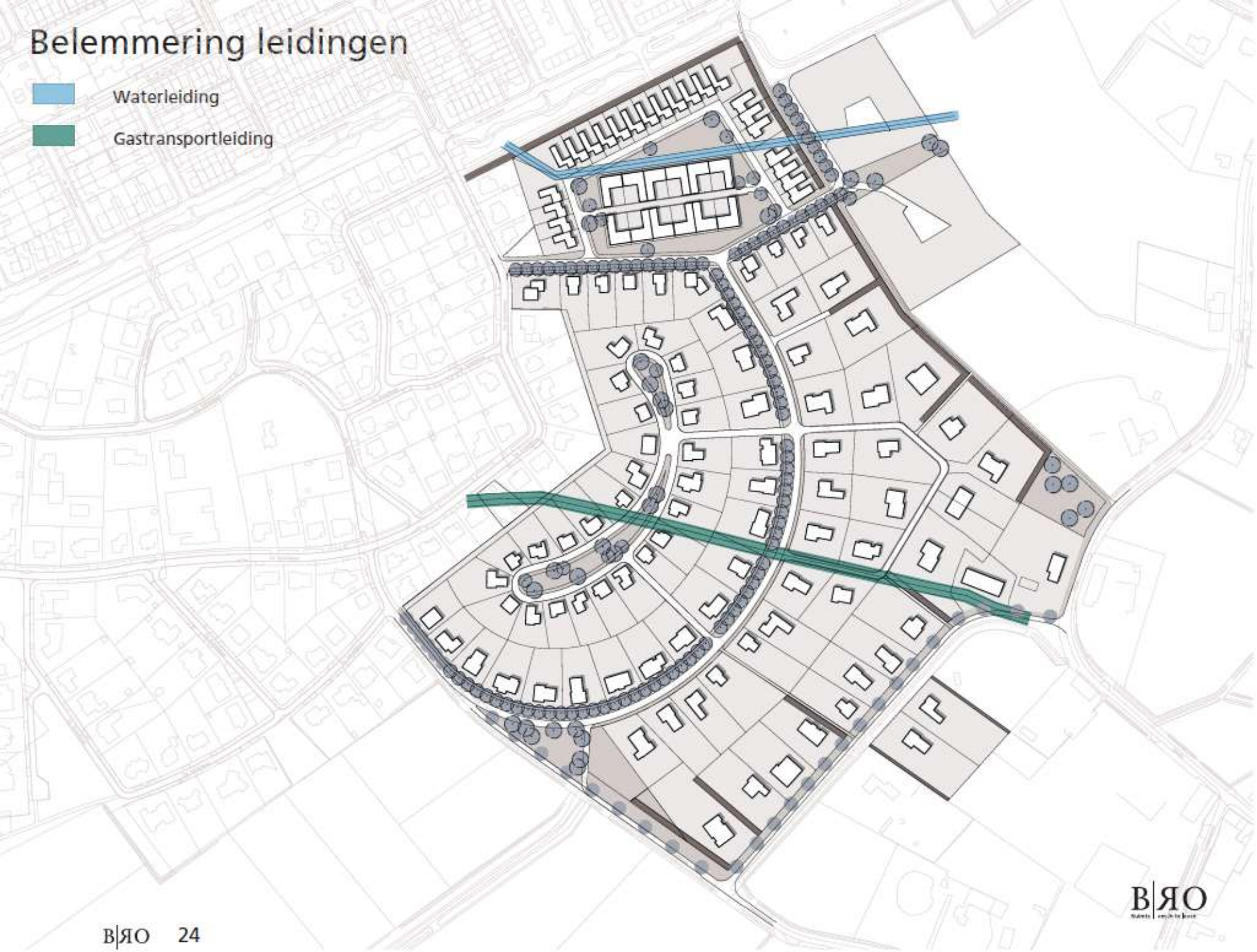
In de bestemmingsomschrijving is specifiek aangegeven waar de gronden en bouwwerken voor bestemd zijn: wonen, parkeervoorzieningen, terrassen, tuinen, brandgangen, in- en uitritten, groen- en speelvoorzieningen en (openbare) nutsvoorzieningen.
Met betrekking tot het gebruik kan worden opgemerkt dat de uitoefening van een beroepsmatige activiteit in het hoofdgebouw, de woning (ingevolge de vroegere Kroonjurisprudentie) te allen tijde is toegestaan, dit omdat in de praktijk blijkt dat het gemeentebestuur een vrijstelling niet snel zal weigeren. Als beroepsmatige activiteit kunnen worden aangemerkt het beroep van (tand)arts, fysiotherapeut, accountant e.d. Echter ook andere maatschappelijke activiteiten, zoals een kleinschalige kinderopvang, vallen eronder. Deze activiteiten zijn binnen de aangegeven maatvoering direct toegelaten.

Voor de uitoefening van deze beroepen in bijgebouwen is evenwel vrijstelling vereist, evenals voor het uitoefenen van activiteiten in de ambachtelijk sfeer (bedrijfsmatige activiteiten).
Ten aanzien van het gebruik van bijgebouwen geldt als uitgangspunt dat bijgebouwen voor woonfuncties in gebruik mogen zijn, behalve vrijstaande bijgebouwen. Onder woonfuncties verstaan we een woonkamer, een keuken, een badkamer e.d. Een berging en een garage zijn dat bijvoorbeeld niet. Vrijstaande bijgebouwen mogen alleen voor die functies in gebruik zijn.

Bouwen

Binnen deze globale woonbestemming wordt op de plankaart door middel van aanduidingen aangegeven welke bouwvoorschriften van toepassing zijn. Het stedenbouwkundig plan heeft hieraan ten grondslag gelegen.

Belemmering leidingen



De woongebieden 1 tot en met 8 corresponderen met de volgende indeling uit het stedenbouwkundig plan:

Indeling bestemmingsplan	**Indeling stedenbouwkundig plan**
Woongebied I	Het Kader
Woongebied II	Het Paviljoen
Woongebied III	De Entree
Woongebied IV	De Dorprand
Woongebied V	De Binnenhof
Woongebied VI	Landelijk Wonen Binnen
Woongebied VII	Landelijk Wonen Buiten
Woongebied VIII	De Hoeven

Voor de betreffende woongebieden I tot en met VIII gelden verschillende regels ten aanzien van:

- minimale en maximale oppervlakte bouwperceel
- toegestane woningtype
- situeringeisen voorgevel hoofdgebouw
- maximale diepte hoofdgebouw
- minimale afstand hoofdgebouw tot zijdelingse perceelsgrens
- maximale goothoogte en bouwhoogte hoofdgebouw, regeling kapverplichting

Er zijn binnen de gebiedsbestemming 'Woongebied' geen zones op de plankaart opgenomen waaraan de situeringeisen zijn gekoppeld. De regeling voor hoofdgebouwen is in tabelvorm geregeld met vaste of minimale en maximale maatvoering vanaf de weg gerekend.
De bijgebouwenregeling is gekoppeld aan de ligging van het feitelijke hoofdgebouw.
Deze bouwregeling van bijgebouwen is zoveel mogelijk afgestemd op de in de gemeente Veghel gebruikelijke regeling, zoals opgenomen in de Dummy van de gemeente Veghel.
Voor een aantal gebieden zijn er echter afwijkende situerings- en/of maatvoeringseisen opgenomen die samenhangen met de aard en de grootte van de gebieden en die voortvloeien uit het stedenbouwkundig plan. Zo geldt er een uitzondering op de standaardregeling ten aanzien van de situering ten opzichte van de zijdelingse perceelsgrens voor de woongebieden die ruim van opzet dienen te zijn (Landelijk wonen binnen en buiten).

Bij de regeling van bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde wordt gebruik gemaakt van de volgende zonering:

- I. zone vóór de voorgevelrooilijn;
- II. zone achter de voorgevelrooilijn waarbinnen de bouw van het hoofdgebouw (woning) en bijgebouwen mogelijk is (bouwde erfzone)

Leidingzone (dubbelbestemming)
Voor het veiligstellen van de in het plangebied gelegen gasleiding en waterleiding zijn stroken ter weerszijden van de op de plankaart aangegeven gas- en waterleiding aangewezen als beschermingszone. In de voorschriften is bepaald, dat op deze gronden slechts gebouwd mag worden na vrijstelling, met uitzondering voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van de aanleg en instandhouding van de leiding. Voorts is er een aanlegvergunningstelsel van kracht voor bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde danwel werkzaamheden. De vrijstelling respectievelijk de aanlegvergunning wordt verleend indien de belangen van de leiding niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad en nadat advies is ingewonnen bij de beheerder van de betreffende leiding.



3 BEELDKWALITEIT OP HOOFDLIJNEN

3.1 Inleiding

Met de komst van de gemeentelijke welstandsnota's is de rol van het beeldkwaliteitplan veranderd. Naast de inspiratie die van een beeldkwaliteitsplan of kwaliteitshandboek moet uitgaan, krijgt het voor met name ontwikkelingsgebieden ook een toetsende functie. Voor Scheifelaar II betekent dit dat naast het kwalitatieve kader waarin beschreven staat hoe gebouwen en openbare ruimte er uit moeten zien c.q. aan welke kwaliteitseisen zij moeten voldoen ook criteria worden opgesteld waarmee de welstandscommissie bouwplannen in het kader van de welstandsprocedure kan toetsen.

De toetsende rol van dit handboek heeft alleen betrekking op bouwvergunningplichtige bouwwerken. Voor bouwvergunningvrije bouwwerken, de inrichting van private erven en het openbare gebied geldt dit handboek hoofdzakelijk als een inspiratiebron, maar kan als onderdeel van een koopovereenkomst ook als een toetsingskader worden gehanteerd.

Voor Scheifelaar II wordt in dit handboek onderscheidt gemaakt in beschrijvingen en criteria voor 'bebouwing en erf' en beschrijvingen en criteria voor de 'openbare ruimte'.

Als eerste zullen een aantal algemene criteria worden beschreven die voor alle bouwwerken en voor het gehele gebied gelden. Op basis van deze criteria kan welstand een gebouw op architectonisch vakmanschap beoordelen. Daarna zullen een aantal aspecten worden behandeld, waar wat dieper de materie wordt ingegaan. Tenslotte wordt de beeldkwaliteit van de openbare ruimte behandeld voor zover het aspecten betreft die voor het gehele plangebied gelden. Gebiedsspecifieke zaken komen in hoofdstuk 4 terug, waar per deelgebied een beschrijving van de gewenste beeldkwaliteit wordt gegeven.

3.2 Algemene criteria

Inleiding
De algemene welstandscriteria zijn criteria op basis waarvan de welstandscommissie een gebouw op zich kan beoordelen op architectonisch vakmanschap: de algemene redelijke eisen van welstand. Daarom bestaan er criteria die eisen stellen aan bouwwerken in relatie tot de omgeving van dat bouwwerk: het gebiedsgerichte welstandsbeleid. Het gebiedsgerichte welstandsbeleid is vervat in gebiedsgerichte criteria voor regulier vergunningplichtige bouwwerken en in gebiedsgerichte sneltoetscriteria voor licht-vergunningplichtige bouwwerken. Met dit gebiedsgerichte welstandsbeleid wil de gemeente Veghel ervoor zorgen dat er bij de ontwikkeling van Scheifelaar II samenhang tussen en binnen de deelgebieden ontstaat en de ontwikkelingen passen bij het ambitieniveau van de beoogde beeldkwaliteit.

De algemene criteria gelden bij een toets op welstand voor het gehele plan Scheifelaar II. In Scheifelaar II zijn geen welstandsvrije gebieden. De basis van de welstandstoets is artikel 12 van de Woningwet: "Het uiterlijk en de plaatsing van een bouwwerk of standplaats, zowel op zichzelf als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, mogen niet in strijd zijn met de redelijke eisen van welstand". De bouwwerken worden daartoe beoordeeld op basis

van de criteria die zijn vastgelegd in dit handboek.

De algemene criteria dienen als algemeen aandachtspunt bij het bouwen in Scheifelaar. Het zijn de criteria waar het college van Burgemeester en Wethouders bij hun beslissing en de welstandscommissie bij hun advies altijd op kan terug vallen (vangnet). De algemene criteria benoemen datgene wat in algemene zin redelijk is bij de toets op redelijke eisen van welstand.

Zowel de welstandscommissie als de ontwerper en opdrachtgever moeten voor reguliere bouwaanvragen aan de hand van de algemene criteria motiveren op welke wijze men hieraan wel of niet voldoet. De algemene criteria zijn onvoldoende exact in het benoemen welke criteria op een specifieke locatie gelden. Daartoe zijn de algemene criteria aangevuld met de gebiedsgerichte criteria voor diverse thematische gebieden in Scheifelaar II.

Voor de algemene criteria vormt de tekst van criteria uit de modelbouwverordening (1992) een uitgangspunt. Deze criteria zijn aangevuld en nader gespecificeerd. Daarbij is vooral gebruikt gemaakt van de notitie die in 1985 door de toenmalige rijksbouwmeester dhr. Tj. Dijkstra heeft uitgebracht onder de titel "Architectonische kwaliteit, een notitie over architectuurbeleid".

Deze notitie gaat over de volgende aspecten:
- de relatie tussen vorm, gebruik en constructie;
- de relatie tussen bouwwerk en omgeving;
- betekenissen van vormen in de sociaal-culturele context;
- evenwicht tussen helderheid en complexiteit;
- schaal en maatverhoudingen;
- materiaal, textuur, kleur en licht.

Bij het eerste aspect kan teveel sprake zijn van een opvatting en subjectieve inkleuring wanneer te veel de aandacht wordt gelegd op de stijlkenmerken van het gebouw. De nadruk moet gelegd worden op de essentiële samenhang tussen de vorm en de componenten gebruik en constructie.

Het omgevingsbeeld, de relatie met de omgeving
Bij het oprichten van een bouwwerk is sprake van invloed van het bouwwerk op de publieke ruimte. Bouwaanvragen worden beoordeeld op de aanvaardbaarheid van het bouwwerk in relatie tot de karakteristiek van de reeds aanwezige bebouwing, de openbare ruimte, het landschap en / of de stedenbouwkundige context zoals deze is beschreven bij het gebiedsgericht beleid.

Algemeen uitgangspunt is dat een bouwwerk zich aanpast aan de karakteristiek van het gebied waarin dit wordt ontwikkeld / gerealiseerd, tenzij deze ligt op een beeldbepalende locatie dan wel de functie van het bouwwerk een afwijking tot de omgeving verlangt.

Criteria

Er is sprake van redelijke eisen van welstand wanneer de relatie van het bouwwerk met de omgeving tot uiting komt in:

- Een positieve bijdrage van het bouwwerk aan de kwaliteit van de omgeving.
- Het aansluiten op de bestaande karakteristieken van de omgeving op de volgende punten:
  - de plaatsing;
  - de richting en oriëntatie;
  - de massa en dakvorm, in de zin van opbouw en silhouet van de massa;
  - de maat en schaal, in de zin van de omvang van het bouwwerk ten opzichte van de omgeving;
  - de detaillering, materiaalkeuze en kleurstelling in relatie tot de omgeving.
  - De reactie van de terreininrichting op de ter plaatse aanwezige inrichting en het aanwezige beeld van de openbare ruimte of het landschap. Dit vooral wanneer de grens met de openbare ruimte en / of het landschap niet wordt bepaald door de gevels van het gebouw maar door eventuele erfscheidingen.

Algemeen criterium

- Een afwijking van bovengenoemde criteria is mogelijk als de locatie dan wel de functie van het bouwwerk een afwijking rechtvaardigt of er sprake is van een uitzonderlijke architectonische kwaliteit.

Het bebouwingsbeeld, de bebouwing op zichzelf

De woningwet spreekt ook van een welstandstoets van een bouwwerk op zichzelf. De mate aan zeggingskracht en vakmanschap die uit het ontwerp spreekt, bepaald daarbij de aanvaardbaarheid van het bouwwerk op zichzelf.

Algemeen uitgangspunt is dat de ingreep zich ondergeschikt aan het bestaande bouwwerk dient te manifesteren tenzij een geheel nieuw bouwwerk wordt gerealiseerd.

Criteria

Er is sprake van redelijke eisen van welstand wanneer de eenheid van een bouwwerk tot uiting komt in:

- Een consistente ruimtelijke structuur van het bouwwerk omdat deze veelal bepalend is voor het uiterlijk van het bouwwerk. In het ontwerp moet logica en samenhang aanwezig zijn.
- De samenhang in de verschillende onderdelen van het bouwwerk of van de bouwwerken.
- Een evenwicht tussen helderheid en complexiteit.
- De verhoudingen van de gevelvlakken onderling en de verhouding tussen het open en gesloten deel van een gevelvlak.
- De detaillering, reliëf, textuur, materiaalkeuze en kleurstelling in de relatie met de totale verschijningsvorm van het bouwwerk.
- De wijze waarop wordt omgegaan met associaties die bepaalde vormen oproepen in de sociaal-culturele context.

3.3 Hemelwaterafvoer

Inleiding

De gemeente Veghel heeft er voor gekozen om in het plan Scheifelaar II het hemelwater af te koppelen, oppervlakkig af te voeren en zo dichtbij mogelijk in de bodem te infiltreren. Hierbij is een zo hoog mogelijke mate van zichtbaarheid wenselijk om de beleefbaarheid van de door het water afgelegde weg zo groot mogelijk te maken. Dit maakt de bewoners bekend met en daardoor bewust van de werking van een infiltratievoorziening; "ze zien waar het water vandaan komt en waar het naar toe gaat". Dit vergroot het draagvlak en de betrokkenheid en daarmee de kans van slagen van het systeem. Ook vergroot een goede betrokkenheid het kwaliteitsniveau van de individuele voorzieningen op eigen erf. De weg van het water van dakvlak naar infiltratievoorziening (wadi) bestaat grofweg namelijk uit



voorbeeld opengewerkte goot



voorbeeld opengewerkte goot



voorbeeld waterberging





voorbeeld opengewerkte hemelwaterafvoer

drie stappen de goot (dakgoot en "regenpijp" naar het maaiveld), een goot over het erf naar de kavelgrens en een goot van kavelgrens naar de wadi. De eerste maakt onderdeel uit van het bouwplan en wordt meestal door de betreffende architect vormgegeven. De tweede stap is, m.u.v. enkele gevallen bij projectmatige bouw, een zaak van de bewoners. Het laatste stuk van het traject is een onderdeel van de inrichting van de openbare ruimte en zal worden vormgegeven en uitgevoerd door professionals op dit gebied. Dit onderdeel zal in paragraaf 5.2 bij de behandeling van de beeldkwaliteit van de openbare ruimte uitvoeriger worden besproken. Hieronder zullen we ons richten op de eerste twee stappen.

Voorzieningen aan en in het gebouw

Zoals hiervoor reeds besproken begint de weg van het water met de dakgoot en een goot naar het maaiveld. De dakgoot vormt het meest expliciet een onderdeel van het gebouw. Afhankelijk van de dakvorm en –type speelt hij een meer of minder prominente rol in de verschijningsvorm van het gebouw. Bij een plat dak is er ofwel geen sprake van een goot ofwel hij is aan het oog onttrokken. Bij een dakvlak onder een helling is speelt de dakgoot een meer uitgesproken rol. Om het hoge kwaliteitsniveau van de wijk vast te houden dient de dakgoot bij een traditionele toepassing en plaatsing op zijn minst te worden afgetimmerd. Bij afwijkende architectonische oplossingen dient per geval te worden bekeken of zij voldoen aan het beoogde kwaliteitsniveau en de kenmerken "dorps" dan wel "landelijk".
De stap van dakvlak of –goot is meestal een groter probleem. Maar al te vaak wordt deze uitgevoerd als een losstaand toegevoegd element in de vorm van een gesloten kunststof buis, dat zich niets van de architectuur van het gebouw aantrekt. Vooral in het geval van afkoppeling is dit een gemiste kans, die afbraak doet aan de kwaliteit van de architectuur en de leesbaarheid van het watersysteem niet bevordert. Er dient gestreefd te worden naar een oplossing die zich aan de architectuur aanpast en zonodig geïntegreerd wordt in het gebouw. Er bestaan mooie voorbeelden van opengewerkte goten, die zich naadloos in de gevel voegen en de weg van het water mooi laten zien (zie nevenstaande afbeeldingen).
Bij de projectmatig gebouwde deelgebieden dient dit gegeven in een vroeg stadium als randvoorwaarde aan de architect(en) te worden meegegeven. Bij de zelfbouwers dienen deze opmerkingen als inspiratie. Een goede en tijdige voorlichting op dit gebied is hierbij belangrijk.

Bij oppervlakkige afvoer en het gebruik van zadel- en/of schilddaken is het punt van aanbieding van het water altijd een probleem.
Om gekunstelde en ontsierende ingrepen te voorkomen dient het water aan de wadizijde van het gebouw te worden aangeboden. Hiervoor zijn inmiddels meerdere systemen ontwikkeld die het water via de spouwmuur naar de gewenste zijde van de woning transporteren.

De laatste stap op eigen terrein is de stap van de gevel naar de kavelgrens. In het geval van het patioblok kan deze stap relatief eenvoudig als onderdeel van de architectuur worden opgelost. Ook bij het projectmatig ontwikkelde Kader kan dit op deze wijze worden opgelost. De goot kan bijvoorbeeld worden opgenomen in de erfscheiding. Een goot bovenop een laag muurtje is een voorbeeld van zo'n oplossing (zie afbeelding hiernaast).

In het geval van zelfbouw is de mate van beïnvloeding wat geringer. Hierbij speelt inspireren van de toekomstige bewoners een grote rol. Bewoners dienen te worden gestimuleerd om een oplossing te kiezen die in ieder geval harmonieert met de woning en/of de



voorbeeld kleine windturbine



losstaande zonnecollectoren



voorbeeld energiezuinig bouwen



zonnecollectoren geïntegreerd in het ontwerp

tuin en die goed aansluit op de eventuele verharding in het openbaar gebied. Bij dit laatste is niet alleen kleur- en materiaalgebruik van belang maar ook die hoogte t.o.v. maaiveld waarop het water wordt aangeboden. Zowel een te hoge als en te lage hoogte kunnen storend en onpraktisch zijn. In het geval van een uitstroompunt in openbaar groen dient de inrichter van het openbaar gebied voorzieningen aan te brengen om slijtage van het groen en uitspoeling van grond te voorkomen.

3.4 Energie

Inleiding
In hoofdstuk 5, paragraaf 5.4 zullen handreikingen worden gedaan voor eventueel te nemen maatregelen om de door de gemeente geformuleerde doelstellingen m.b.t. energie te halen. In deze paragraaf zullen we ons beperken tot het raakvlak dat deze maatregelen hebben met de randvoorwaarden en aandachtspunten die vanuit de beeldkwaliteit worden gesteld. Te denken valt hierbij aan windmolens, zonnepanelen, warmtekrachtcentrales etc.

Windmolens
In hoofdstuk 5, paragraaf 5.4 worden miniwindturbines omschreven. Deze turbines hebben ondanks hun naam, een hoogte van 4 meter. Windmolens worden vaak als beeldverstorende elementen ervaren. Een wat verouderde term in dit verband is landschapsvervuiling. In essentie hoeven kleine windmolens echter niet vervuilend te zijn. Vooral in een (semi)-agrarische setting hebben zij een vrij authentiek karakter. Vreemd genoeg worden ouderwetse molens steeds hoog gewaardeerd, terwijl moderne molens vaak verafschuwd worden en een stroom van protest opwekken.
In plangebied de Scheifelaar dient terughoudend met het gebruik van windmolens te worden omgegaan.

In het verlengde van het bovenstaande is vanuit de beeldkwaliteit geredeneerd een totale afwijzing echter niet op zijn plaats. Vooral het deelgebied "De Hoeven" met zijn semi-agrarische sfeer en in mindere mate de deelgebieden "Landelijk Wonen" zijn, mits men zich houdt aan strenge, speciaal op te stellen, randvoorwaarden, geschikt voor het op kleine schaal toepassen van winturbines. De andere deelgebieden zijn door hun meer dorpse karakter en de schaal en maat van de kavels niet geschikt voor toepassing van turbines.

Biomassa-installatie
In de laatste jaren heeft eer een zodanige ontwikkeling plaats gevonden dat biomassa-installatie geen enorme gebouwen meer hoeven te zijn. Biomassa-installaties behoeven een gebouwde voorziening van ter grootte van een flinke schuur. Hiervoor geldt in wezen dezelfde redenatie als voor de windturbines. Vooral de deelgebieden met een landelijke referentie, lees "De Hoven" en "Landelijk Wonen Binnen en Buiten", lenen zich het best voor het opnemen van een dergelijke voorziening. Er dienen dan aanvullend op dit kwaliteitshandboek uiteraard wel strenge architectonische randvoorwaarden te worden gesteld.

Het best toepasbaar is een beeldtaal die refereert naar een boerenschuur. Een aanvullend aandachtspunt is de bijbehorend ondergrondse infrastructuur. Hiervoor dient wel ruimte te zijn in de profielen. De ondergrondse leidingen mogen niet een zodanig bovengronds effect hebben dat bijvoorbeeld beeldbepalende groenstructuren worden aangetast. Gezien de vaak smalle ruimte die in de ontworpen profielen voor kabels en leidingen beschikbaar is, is dit een extra punt van aandacht.

Zonnepanelen en -collectoren
Een zonnepaneel is een paneel, meestal gemonteerd op een dakvlak dat dient voor energieopwekking. Een zonnecollector is een voorziening die dient voor warmteopwekking.

Zonnepanelen worden in toenemende mate ontwikkeld en toegepast. Inmiddels is er zodanig ervaring mee opgedaan dat een zorgvuldige vormgeving en plaatsing mogelijk zijn. Zonnecollectoren of panelen die niet zichtbaar zijn vanaf het openbaar gebied hebben weinig ontsierende invloed. De plaatsing van zonnepanelen of -collectoren wordt bepaald door de optimale stand ten opzichte van de zon. Op dit vlak ligt er een spanningsveld met de eisen vanuit beeldkwaliteit, die pleiten voor een situering aan de achterzijde. Dit laatste is uiteraard sterk afhankelijk van de plaatsing van de woning, het type en de richting van het dakvlak en de aard van de architectuur. Zo kan men zich voorstellen dat in de deelgebieden Landelijk Wonen, waar de kavels groot zijn en de woningen verder van de weg staan, wat ruimhartiger met de beoordeling wordt omgegaan dan in stedelijker deelgebied als bijvoorbeeld "Het Kader". Verder is het zo dat bij een plat dak een plaatsing van een paneel als los element niet alleen functioneel bijna onafwendbaar is, maar ook architectonisch minder storend dan op een zeer expressief daktype. Kortom, het is lastig algemene regelgeving te geven voor het gehele gebied. Van doorslaggevende aard bij de beoordeling van dergelijke bouwaanvragen is de ligging in het betreffende deelgebied en het woningtype. Hieronder worden een aantal algemene aanbevelingen gedaan:

- Zonnecollectoren of -panelen dienen zo goed mogelijk in het ontwerp van een gebouw te worden geïntegreerd. Als losse toevoeging kunnen ze bij een verkeerde ontwerpkeuze namelijk heel storend werken. Dit dient echter per geval afzonderlijk te worden bekeken.
- Bij een plat dak is een plaatsing als los element onvermijdelijk en kan minder storend zijn. Uitgangspunt is dan wel dat het paneel of de collector zich bij voorkeur achter een eventuele opbouw bevindt en zich zo veel mogelijk aan het directe straatbeeld onttrekt.
- Bij projectmaitge bouw (Kader, Paviljoen) is het zaak de panelen zoveel mogelijk in een ritme te platsen en harmonie in richting, afstand en hoogte te handhaven
- Bij meerdere collectoren / panelen op één doorgaand dakvlak dient naar een herhaling van uniforme exemplaren en een regelmatige rangschikking op een horizontale lijn te worden gestreefd.

3.5 Kleine bouwwerken / objecten

Inleiding
Alle bouwplannen zullen in de ontwikkelfase van Scheifelaar II regulier vergunningplichtig zijn. Elk bouwplan zal dan afzonderlijk door de welstandscommissie beoordeeld worden. In de periode na de ontwikkeling zullen de eerste bouwaanvragen voor kleine bouwwerken bij de gemeente worden ingediend. Hiervoor zijn in dit handboek objectcriteria opgenomen, die het in veel gevallen mogelijk maken om zonder toetsing van de welstandscommissie tot een kwalitatief oordeel te komen. Daarnaast kunnen zij in samenhang met de gebiedscriteria gebruikt worden om de onderdelen (kleine bouwwerken) van een regulier vergunningplichtig bouwplan mede te toetsen. De objectcriteria zijn bedoeld om verstoring van het straatbeeld te beperken en in de hand te houden.

Aan- en uitbouwen
Aan- en uitbouwen zijn, wanneer zichtbaar vanuit de openbare ruimte, zeer bepalend voor het straatbeeld en worden in deze context beoordeeld. Om het straatbeeld te respecteren gaat de voorkeur uit naar toepassing daarvan aan de achterzijde; maar ook dan gelden richtlijnen ter voorkoming van excessen.

Bijgebouwen en overkappingen
Bijgebouwen en overkappingen kennen een vergelijkbare benadering als de aan- en uitbouwen.

Kozijn- en gevelwijzigingen
Kozijn- en gevelwijzigingen, in voor- of zijgevel of wanneer zichtbaar vanuit de openbare ruimte, kunnen van invloed zijn op het straatbeeld. In principe mogen dergelijke wijzigingen niet leiden tot een verstoring van de ritmiek in straatwanden.

Dakkapellen en dakramen
Dakkapellen zijn bescheiden uitbouwen in de kap, maar kunnen zeer bepalend zijn voor het straatbeeld en leiden tot een kakofonie. Het is belangrijk dat dakkapellen ondergeschikte toevoegingen blijven aan een dakvlak en niet de karakteristiek van de kap gaan bepalen. In plaats van dakkapellen kunnen vaak ook dakramen aangebracht worden die veel minder invloed hebben op het straatbeeld, maar ook daarvoor zijn richtlijnen opgenomen om excessen te voorkomen.

Spriet-, staaf- en schotelantennes
Antennes kenmerken zich door een technische vormgeving die veelal geen enkele relatie heeft met de vormgeving van het gebouw waarop of waaraan deze objecten worden bevestigd. Vooral aan de voorzijde verstoren deze objecten het straatbeeld en daarom zijn er beperkende richtlijnen opgenomen.

3.6 Openbare ruimte

Inleiding
De openbare ruimte maakt in Scheifelaar integraal onderdeel uit van het totale ontwerp. Ook in de openbare ruimte komen de hoofdthema's zoals 'dorps' en 'landelijk wonen' tot uitdrukking door passende ontwerpkeuzes zoals bijvoorbeeld bomen in groene bermen en een straatprofiel met onderscheid in verkeerstypen. Een ander middel om de thema's en sferen goed tot hun recht te laten komen is de toepassing van bij het thema passende materialen.

Verharding
De hoofdstructuur van de openbare ruimte wordt voor het leeuwendeel gevormd door het landschappelijk kader (houtwallen), de lanen met de bijbehorende paden en wegen en de grote groene ruimten. De wegen kennen géén eenduidig profiel, maar reageren juist op het karakter en de sfeer van de doorkruiste of de aanliggende deelgebieden.

De rijbanen worden uitgevoerd in luxe gebakken materialen met een natuurstenen toplaag De voetpaden worden uitgevoerd in halfverharding (natuursteensplit) of een klein formaat betontegels. De parkeervakken worden uitgevoerd in dezelfde luxe betonstraat stenen met natuurstenen toplaag die in de rijbaan worden gebruikt of in een open variant van deze betonstraatstenen, afhankelijk van het deelgebied en / of de situatie (zie profielen in de bijlage). De voorkeur gaat ernaar uit de stenen in de rijbaan in een keperverband te straten. Sommige typen steen lenen zich hier echter niet voor. Men denkt aan een type steen als een dichte variant van de grassteen.



Voorbeeld kleine betontegels



Voorbeeld 'harde' overgang weg en berm



Voorbeeld materialisering voetpad van halfverharding / natuursplit



Voorbeeld 'geleidelijke' overgang weg en berm

Deze stenen hebben extra grip en verankering door uitstekende nokjes. Indien deze verankering reeds eerder in de praktijk is toegepast, mogen de straatstenen bij uitzondering ook halfsteens worden verwerkt (zie foto op de volgende pagina).

Water

In het plan Scheifelaar II is er voor gekozen om het hemelwater af te koppelen, oppervlakkig af te voeren en het water zo dicht mogelijk bij de bron in de bodem te infiltreren. Dit heeft grote gevolgen voor de inrichting van de openbare ruimte. In plaats van de traditionele staart- of trottoirkolk op regelmatige afstand in de trottoirband en of rijbaan zullen oppervlakkige goottypen als molgoten en roostergoten het beeld domineren. Bovendien zullen er (verhardings)vlakken met andere functies dienen te worden doorkruist, hoogte verschillen te worden opgelost en barrières te worden vermeden dan wel genomen. Om een kwaliteitsborging te bewerkstelligen dient er een goed inrichtingsplan voor de openbare ruimte te worden opgesteld of een "design-and-construct-achtige" werkwijze met supervisie van een landschapsarchitect plaats te vinden.

Molgoten

De molgoten dienen te worden uitgevoerd in een materiaal vergelijkbaar met dat van de aangrenzende rijbaan / voetpad, i.e:
hetzelfde formaat (indien elementenverharding) en een identieke of overeenkomstige kleur.De afwerking of oppervlaktebehandeling van de betonstraatsteen in de molgoten mag afwijken van die van de rijbaan als dit de functie van de molgoot ten goede komt. Bijvoorbeeld in het geval van een ruw oppervlak van de rijbaan mag de molgoot in een gladdere variant worden uitgevoerd om verkleuring en vervuiling door stagnerende waterafvoer te voorkomen.

Rooster- of lijngoten

Roostergoten dienen te worden gemaakt van gietijzer (gebruik van roostergoten dient i.v.m. het dorpse en landelijke beeld tot een minimum dient te worden beperkt). Bij aansluitingen van roostergoten op (semi)-privaat terrein, bijv. achterpaden op goten op openbaar terrein dient gebruik te worden gemaakt van goten van dezelfde fabrikant, de belastingsklasse mag verschillen maar de breedte, de vormgeving en het materiaal van het rooster dient identiek te zijn.

Groen

In de uitstraling van de wijk de Scheifelaar II speelt groen in relatie tot het landschap een prominente rol. Op het niveau van de hoofdstructuur zijn de lanen (het doorgetrokken lint 'Scheifelaar' en De 'Entreelaan') en een raamwerk van houtwallen de dominante groenelementen. Het doorgetrokken lint "Scheifelaar" vormt de scheiding tussen het dorp en het landelijk gebied. Deze scheiding tussen dorp en landelijk wordt zo consequent mogelijk door het gehele plan doorgezet. Daarnaast is er op een lager schaalniveau een nevenstructuur te vinden. Deze nevenstructuur heeft een minder grote impact in de derde dimensie en presenteert zich minder naar buiten (aangrenzend landschap en woongebieden) toe. Op het gebied van het plan zelf speelt deze onderlaag echter een zeer voorname rol.

Lanen

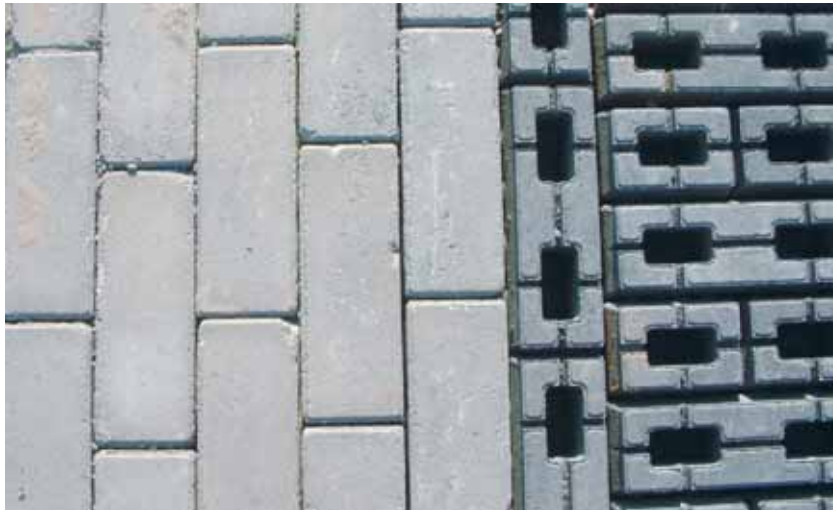
Zoals hierboven reeds gezegd vormen de lanen onderdeel van de landschappelijke hoofdstructuur van het plan Scheifelaar II. Het doorgetrokken lint "Scheifelaar" krijgt in de vorm van een gebogen laan een functie als zowel structurerend als scheidend element. Deze laan verzorgd namelijk de overgang tussen het dorpse en het landelijke gedeelte. Hij krijgt dan ook een asymmetrisch profiel. Aan de dorpszijde worden laanbomen geplant, bij voorkeur eiken. Aan



Voorbeeld open grasstenen



Voorbeeld open goot in openbare ruimte



Voorbeeld aansluiting grasstenen en klinkers



Voorbeeld overgang met troittoirband

de zijde van het landelijk gebied bestaat het profiel uit een groene berm die de weg begeleid. Deze wordt ondersteund door de hagen op de erfgrens. Om tegelijkertijd een dorps en landelijk karakter te krijgen wordt de rijbaan aan weerszijden begeleid door een groene berm (zie profiel 4 in de bijlagen).

De zogenaamde 'entreelaan' heeft ook aan beide zijden van de rijbaan een groene berm. Aan een zijde is het een smal lineair element. Aan de andere zijde is het groen wisselend van maat en versmalt en verwijdt de ruimte. Ook hier is een enkelzijdige laan van zomereiken gedacht. De bomen staan in een berm van geschoren gras.

Houtwallen
Het derde structurerende groenelement is zoals gezegd het raamwerk van houtwallen. Deze omvatten het plan aan de oostzijde. Aan de zuidzijde zijn het losse lineaire elementen die vanuit het buitengebied het plan binnendringen richting dorpsrand. Deze houtwallen hebben een groot aandeel in de landelijke uitstraling van dit deel van de wijk en verzorgen de overgang naar en koppeling met het omringende landschap. Ook geven zij karakter en sfeer aan het plan op zich. De houtwallen bestaan uit een klein grondlichaam van 4 meter breed en 0.60 meter hoog beplant met een combinatie van heesters en bomen. Voor de heesters is gekozen voor het Amerikaans krentenboompje (Amelanchier lamarckii). De boomsoort is ook hier de zomereik, maar nu niet als laanboom maar als solitair toegepast. De bomen denen niet in het gelid te staan, maar op onregelmatige afstand en niet in één lijn. De houtwallen staan op privégrond.

Speelweiden
De laatste tot de hoofdstructuur behorende groenelementen zijn de grote groene speelweiden. De grote groene ruimten worden enerzijds gevormd door openbare grasvelden en wadi's, anderzijds door de uitgegeven groene weiden, de zogenaamde 'paardenweitjes'.

Eerst zullen we de openbare weiden behandelen. Het gaat hier om het veld binnen de Binnenhof en het veld rond Het Paviljoen dat wordt omringd door Het kader. Het beeld is hier: "gras met bomen". Dit wil zeggen dat het maaiveld bestaat uit geschoren gras met daarin verspreid staande bomen. De bomen staan alleen (solitair) of in groepjes (clumbs). Binnen een ruimte zijn de bomen van één soort, maar onderling kunnen de ruimten verschillen vertonen op het aspect boomsoortkeuze. Het gras heeft een verzorgde uitstraling ("gazon") en wordt dus frequent gemaaid. Een groot deel van het grasoppervlak zal nodig zijn voor de infiltratie van hemelwater en om die reden als wadi worden ingericht. De wadi's zijn echter slechts 30 cm diep en het beeld zal een licht glooiend grasveld zijn.

Voor het Binnenhof geldt dat het openbare groen hier een centrale positie inneemt. Hier wordt het groen omringd door bebouwing. In het entreegebied is bewust gekozen voor wat extra maat. Hier staat de bebouwing echt ín het groen. Door de prominente ligging aan de hoofdontsluiting hebben de hiertoe behorende deelgebieden (Entree, Kader en Paviljoen) een sterk representatieve functie. Het groen heeft hier een openbaar karakter zodat een strengere beeldregie mogelijk is en er een eenduidig en evenwichtig beeld ontstaat.

Dierenweitjes
De zogenaamde dierenweitjes zijn groene velden, die weliswaar worden uitgegeven maar waar de bestemming "Groen" op rust. Op deze veldjes mag dus niet gebouwd worden. Ze hebben echter wel een directe relatie met de (aanliggende) kavels. Door hun



Sfeer bomenlaan



Sfeer houtwallen



Sfeer dierenweitjes



Sfeer Kerkepaden

strategische ligging zijn zij ideaal voor het huisvesten van (grotere, agrarische) huisdieren en/of kleinvee. Om die reden worden ze ook als "dierenweitjes "gekenschetst. En bestaat geen ruimtelijk verschil tussen de paardenweitjes en de aangrenzende groene veldjes met wadi's. Dezelfde boomsoort die op de veldjes te vinden is, wordt bij voorkeur ook op de weitjes doorgezet. Het gaat hier om notenbomen (Juglans regia). Deze boom heeft als 'nutsboom' een sterke verbondenheid met het (historische) boerenerf en is als zodanig zeer geschikt voor het verkrijgen van het landelijk karakter.

Kerkepad
Een ander onderdeel van de hoofdstructuur is het reeds aanwezige pad van de Havelt naar Veghel, beter bekend als 'het Kerkepad'. Afgezien van het feit dat het hier niet het historisch zuivere kerkepad betreft, heeft deze route zeker cultuurhistorische en ruimtelijke waarde. Langs deze route zijn reeds bestaande groenstructuren in de vorm van hagen e.d. aanwezig. Bestaande grondstructuren worden indien mogelijk ingepast om het authentieke waarde zoveel mogelijk te behouden. Waar deze afwezig zijn of lastig in te passen, worden ze vervangen door nieuwe groenelementen volgens de hoofdstructuur van het plan. Het gaat hier dan ook om ofwel een houtwal ofwel een meidoornhaag (ter hoogte van deelgebied De Hoeven).

Nevenstructuur
Naast de hoofdstructuur, bestaande uit de lanen, houtwallen en grote grasvelden zijn er op een lager schaalniveau groenvoorzieningen die een duidelijk stempel drukken op het algemene beeld van de wijk. Voor een groot deel zijn deze elementen op privé-grond te vinden. Het gaat hier met name om de hagen die rond de uitgegeven velden zullen staan.

Naast de groene inrichting van de openbare ruimte en het gebruik van landschappelijke elementen in de wijk dragen ook zeker de ruime privé-tuinen bij aan een groene, zowel dorpse als landelijke uitstraling. De exacte invulling van deze "groene kavels' is echter niet af te dwingen. De ene bewoner zal zijn erf "groener" inrichten dan de ander en ook binnen het "thema groen" is nog veel variatie denkbaar. Een sterker beeld wordt echter bereikt wanneer deze "vrijheid" wordt afgewisseld, geleed of omkaderd door een structurerend element. Het samenspel van een bepaalde mate van vrijheid en "chaos" en regie en ordening levert een zeer aangenaam beeld op. Vandaar dat wij voorstellen groepen van kavels met hagen te omringen. De synergie van vrijheid en regie levert een zeer "dorps" en vriendelijk beeld op. Eenheid door diversiteit is hier zeer zeker van toepassing.

Zonder een sterk sturend ruimtelijk middel is de veelheid aan groen niet gestructureerd en niet per sé kwaliteitsverhogend. Behalve de paardenweitjes zijn de hagen op de erfgrenzen dan ook een belangrijk thema in de wijk. Binnen het landschappelijk kader van lanen en houtwallen zijn diverse groepen kavels samengevoegd tot zogenaamde 'velden'. Deze 'velden' worden zoveel mogelijk omgeven door hagen. Binnen het thema zijn drie hoofdgroepen onderscheiden (zie themakaart 'Groen').

De eerste groep is die van het "dorpse" deel van het plan. Hiertoe behoren de velden van het Binnenhof en De Dorpsrand. Deze lopen deels ook over in het deelgebied Entree. De velden die tot deze groep behoren krijgen aan omzoming met hagen van Liguster (Ligustrum vulgare "Ovalifolium') . Deze haag heeft een sterk 'oorspronkelijk' karakter en refereert sterk naar dorpen en (oude) tuin-



Hagen (bijv. Liguster) omzomen de deelgebieden



Landelijke sfeer openbare groene ruimte



Eenvoudige richtingloze verlichtingsarmatuur



Sfeer speelruimten

steden. Bovendien is deze haag halfwintergroen waardoor zij ook 's winters representatief blijft. Aan voorzijdes is de gewenste hoogte 0.60 m tot 1.00 m, aan zijkanten minimaal 1.60 meter.

De velden binnen het landelijk deel van het plan worden omgeven door hagen van beuk (Fagus sylvatica). Dit is een haag die vaak voorkomt in het landelijk gebied en regelmatig boerenerven begrenst. Ook deze haag is door het 's winters aanblijven van het (bruine) blad het gehele jaar representatief. Aan voorzijdes is hier tevens de gewenste hoogte 0.60 m tot 1.00 m, aan zijkanten minimaal 1.60 meter.

Deelgebied De Hoeven tenslotte wordt omzoomd door een kloeke haag van meidoorn. (Crataegus monogyna). Deze haag sluit de ensembles van boerderijachtige bebouwing geheel in zich. De haag bevindt zich dan ook aan zowel zij- als achterkanten. De haag is minimaal twee meter breed en 1.50 meter hoog.

Verlichting
Een belangrijk thema in de opzet van het plan is het samenspel tussen "dorps" en "landelijk". De lichtmasten en de bijbehorende armaturen zullen in dit kader een uitgesproken rol hebben. De schaal van het plan is te klein om wat betreft verlichtingskeuze onderscheid te maken tussen de "dorpse" en de "landelijke" deelgebieden. Er zijn andere middelen die dit verschil benadrukken. Een groot deel van de verlichtingspunten is gekoppeld aan hoofdstructuren en hebben dus een gebiedsoverstijgende rol. Om de eenheid binnen het plan te bewaren dient voor één type te worden gekozen, wellicht met een variatie in uitwerking, lichtsterkte en richting.

Vanuit een praktisch oogpunt gaat de voorkeur uit naar een type mast met een uithouder. De lichtmasten staan namelijk op meerdere plekken op een zodanige afstand van het te verlichten oppervlak dat voor een optimale verlichting een uithouderconstructie het meest optimaal is. Deze uithouderconstructie dient zo eenvoudig mogelijk te zijn en niet te veel aandacht op te eisen. Een aandachtspunt is het richtinggevende karakter van een zodanige constructie. Bij een plaatsing langs een laan of in een lineair profiel doen de masten in belangrijke mate mee met de ruimtelijke opbouw en beleving van deze elementen. Bij een losse plaatsing (in groenzone) of bij plaatsing langs een weg met meerdere richtingveranderingen geeft een toepassing van een zodanig armatuur juist een zeer onrustig beeld. Er dient dan te worden uitgeweken naar een richtingloos, neutraal armatuur. Dit kan echter wel binnen de zelfde familie van ontwerp liggen als het armatuur met de uithouder. Een zodanige keuze bevordert de eenheid binnen het plan.

Gezien de schaal van het plan kan worden volstaan met masten van 4 meter hoog. Ook langs de hoofdwegen zijn masten van 6 meter of hoger onwenselijk. Deze geven een te "stedelijk" beeld en doen afbreuk aan het dorpse en kleinschalige karakter.



Sfeer speelelementen



Sfeer meubilair



Ongedwongen sfeer buitenruimtes



Sfeer speelelementen

Straatmeubilair en spelen

Voor het te gebruiken straatmeubilair geldt in wezen hetzelfde gegeven als voor de verlichting. In hoofdstuk 5 worden de kwalitatieve aspecten beschreven die betrekking hebben op de plaatsing, de veiligheid en het onderhoud van de het straatmeubilair en de speelobjecten. In deze paragraaf zullen alleen die aspecten worden besproken die betrekking hebben op het gewenste beeld.

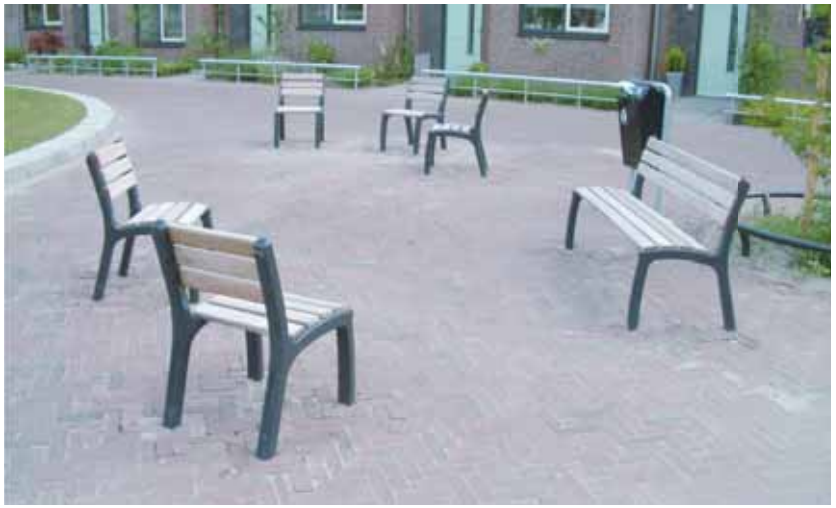
Het meubilair dient aan te sluiten bij de thema's "dorps" en "landelijk". Dit betekent dat de materialen waaruit het meubilair is opgebouwd bijdraagt aan de beleving van deze sferen. Men moet dan ook denken aan materialen met een natuurlijke en "basic" uitstraling. Materialen die appelleren aan een stedelijk gevoel zoals RVS dienen te worden geminimaliseerd. Ook felle kleuren moeten, ondanks hun aantrekkingskracht op kinderen, vermeden worden. Het plan is van een dusdanige schaal en de dichtheid van de speelplekken zo hoog dat een werkelijk aantrekkende functie niet nodig wordt geacht. De speelplek ligt bij wijze van spreken altijd voor de deur.

Gedacht wordt aan een opbouw van hout als hoofdmateriaal, eventueel ondersteund door metaal met een poedercoating en of beton. De kleurstelling van het behandelde metaal dient een neutraal ondergeschikt karakter te hebben. Gedacht wordt aan zwart of antraciet. De vorm van het meubilair dient een eenvoudige, sobere uitstraling te hebben. Teveel vormwil en "overdesign" zijn onwenselijk. Ook oubollige, te zeer naar klassieke vormgeving neigende elementen zijn hier niet op zijn plaats. Het hoofdthema is "landelijk maar eigentijds". Elementen mogen dan ook een lichtmodernistisch karakter hebben. Kubistische vormen zijn niet onwenselijk, mits afgewerkt met of ondersteund door natuurlijke materialen, bijvoorbeeld een bank met een betonnen onderbouw en een houten zitvlak. De toegevoegde afbeeldingen geven een richting om de uiteindelijk keuze te ondersteunen.

Voor de speelobjecten gelden dezelfde basisuitgangspunten als voor het overige meubilair. Natuurlijke materialen en eenvoud zijn hierbij sleutelwoorden. Gedacht wordt aan toestellen die hoofdzakelijk zijn opgebouwd uit hout. De toestellen hebben een rustige vormgeving. Ook de aard van de toestellen straalt eenvoud uit. Liever een houten schommel dan een ingewikkeld klimrek. Ook objecten met geluid of een spiegelende werking zijn niet wenselijk. Het een en ander dient natuurlijk in overeenstemming te zijn met de vanuit beheer en onderhoud gestelde eisen. Hieraan wordt in paragraaf 5.7 nader aandacht besteed.



Eenvoudig stalen prullenbak



Eenvoudig meubilair in de openbare ruimte



Bijzondere afwerking civieltechnische objecten



Inpassing civieltechnische objecten in de inrichting

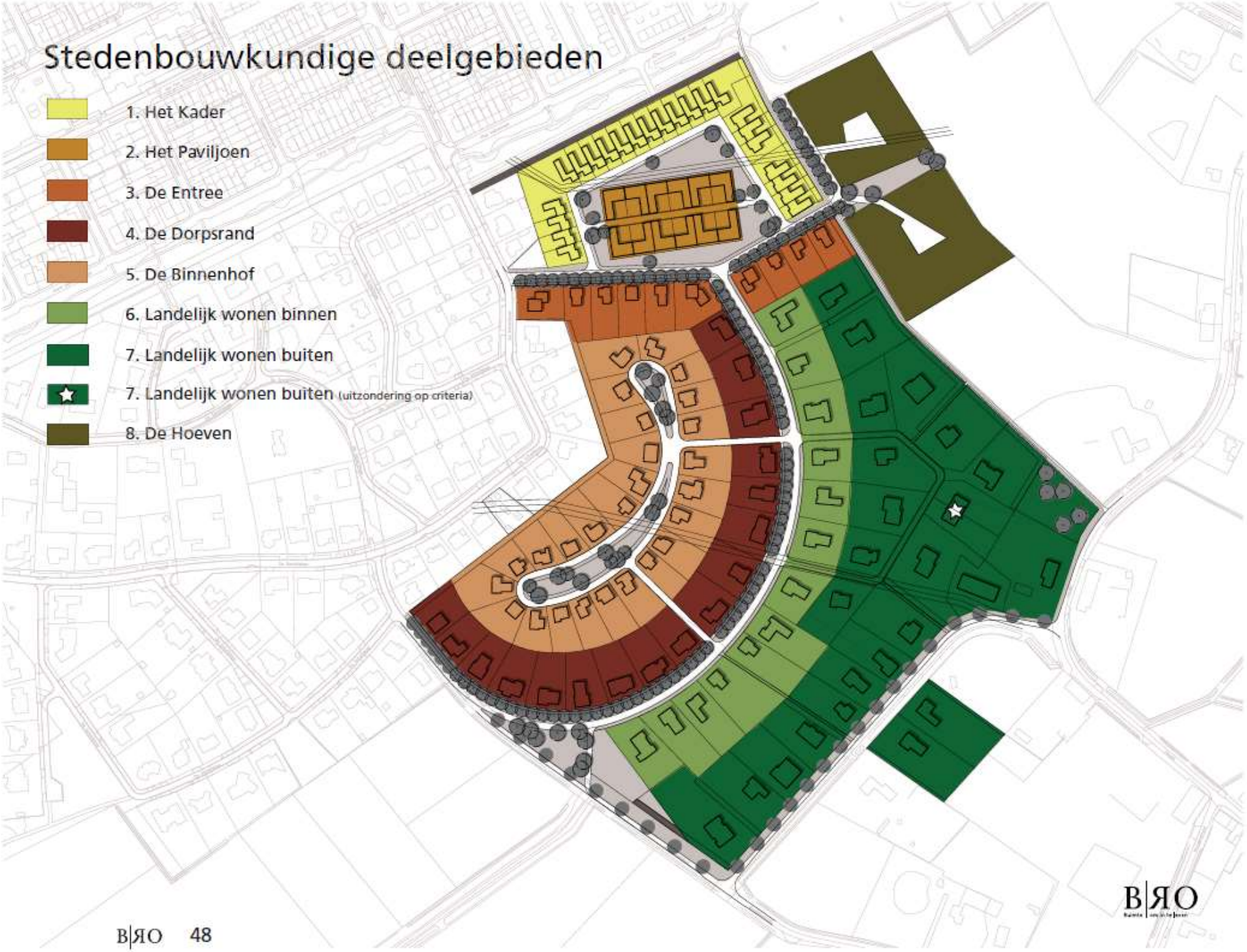
Civieltechnische objecten en kunstwerken

Met civieltechnische objecten worden zaken als schakelkasten, elektriciteitskasten, gemalen, kabelkasten (WDC's) e.d. bedoeld. Aan de vormgeving van deze objecten is in wisselende mate invloed uit te oefenen. Vaak is de kleurstelling in samenspraak met architect, stedenbouwkundige of landschapsarchitect nader te bepalen.

In sommige gevallen, bijv. in het geval van kabelkasten is het mogelijk het exterieur van de kast meer verregaand te bepalen. Een voorbeeld is het in metselsteen uitvoeren van de kast. Omdat het hier vaak om wat grotere kasten gaat als de gemiddelde schakel- of electriciteitskast zijn deze elementen dominanter in het straatbeeld aanwezig. Het is dan zaak de kast zo goed mogelijk in de openbare ruimte te integreren en af te stemmen op de architectuur. In het geval van een plaatsing in de nabijheid van een projectmatig uit te voeren deel van het plan zoals Het Kader en Het Paviljoen heeft het de voorkeur het exterieur af te stemmen op de gevels van de projecten. Dit geldt tevens voor het eventuele toepassen van bijv. container-opstelplaatsen. Bij een plaatsing van objecten in de overige velden is afstemming op de architectuur lastig door de grote mate van variatie die ontstaat door particuliere ontwikkeling. Hier is een goede afstemming met (de verharding) in de openbare ruimte meer op zijn plaats. Bij een geringe mate van beïnvloeding van het exterieur van een object, is het mogelijk hem in te passen in een erfscheiding (tuinmuur of haag) of hem in te pakken in een materiaal dat in de openbare ruimte wordt gebruikt (bijv. schanskorven, zie nevenstaande afbeelding).

Onder kunstwerken vallen objecten als bruggen, duikers, dam- en keerwanden etc. In het plan Scheifelaar II is het aantal kunstwerken gering. De wadi's zijn zo ondiep dat de woningen zonder inzet van bruggen goed bereikbaar zijn. In het geval van de kromme laan wordt gewoon door de wadi gereden. In het geval van de wadi rondom het patioblok zijn kleien gronddammen mogelijk. Door de geringe diepte van de wadi's krijgt het geheel het uiterlijk van een golvend gazon. De gronddammen zullen niet als een storende onderbreking van het geheel worden ervaren. Eventueel kunnen op plekken waar het hoogteverschil lastig is op te lossen of waar vaak uitstroming van water plaats vindt schanskorven worden toegepast. In dit geval dienen deze te worden afgestemd met de (kleur van de) bestrating. Gezien het voorstel om een neutrale, antraciete basisverharding toe te passen, gaat de voorkeur uit naar een vulling met basaltbrokken.

Stedenbouwkundige deelgebieden



4 BEELDKWALITEIT PER DEELGEBIED

4.1 Inleiding

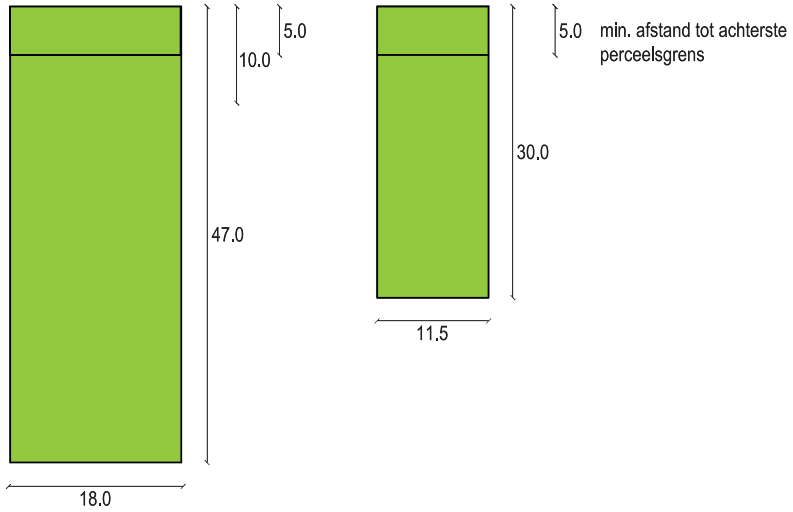
De Scheifelaar II wordt een gevarieerde woonwijk. Deze variatie komt o.a. tot uiting in de stedenbouwkundige driedeling, nl.: het Entreegebied, de Dorpsrand en het Landelijk Wonen. Deze hoofdindeling is nog eens verfijnd, waardoor acht verschillende sfeergebieden ontstaan, ieder met zijn eigen spelregels.

Om de beeldkwaliteitseisen te structureren hebben wij gekozen voor een indeling in 8 deelgebieden. Dit komt de gewenste flexibiliteit ten goede. Bovendien biedt dit mogelijkheden om differentiatie aan te brengen tussen de deelgebieden onderling. Deze deelgebieden zijn min of meer zelfstandige eenheden die op basis van aansluiting op het landschap , ligging in het plan en typologische opbouw in meer of mindere mate hun eigen karakter hebben.

De acht geformuleerde deelgebieden zijn:
1. Het Kader
2. Het Paviljoen
3. De Entree
4. De Dorpsrand
5. De Binnenhof
6. Landelijk Wonen Binnen
7. Landelijk Wonen Buiten
8. De Hoeven

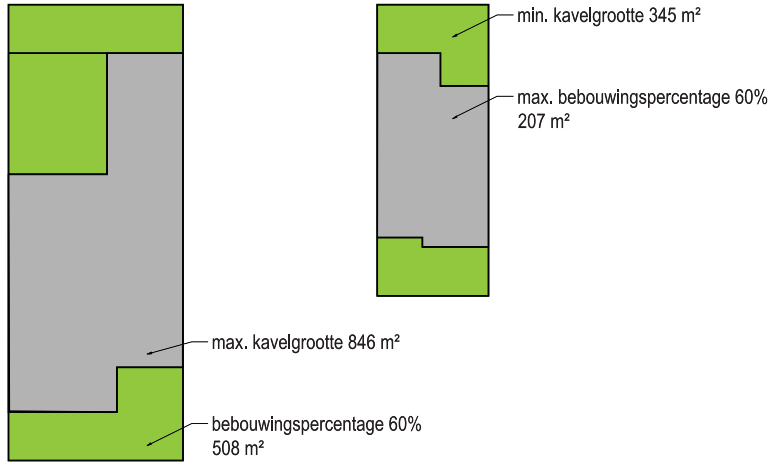
Aan elk deelgebied is een bepaald stedenbouwkundig ordeningsprincipe en een bepaalde (architectonische) sfeer gekoppeld, zodat de verschillen tussen gebieden onderling versterkt kunnen worden. Bebouwing en erf worden in elk deelgebied in onderlinge samenhang ontworpen. De ruimtelijke hoofdstructuur van het plan wordt gevormd door een samenspel tussen bebouwing en openbare ruimte. Vandaar dat naast de specifieke eisen voor de bebouwing ook de eisen voor de openbare ruimte per deelgebied worden behandeld.

In dit hoofdstuk zijn per deelgebied specifieke beeldkwaliteitscriteria geformuleerd. Vertrekpunt voor het bepalen van de gebiedsspecifieke criteria is de stedenbouwkundige hoofdopzet van Scheifelaar II.





Erfafscheiding door schanskorf met natuursteen



Kavelpaspoort



Woningen vormen een continue wand

4.2 Deelgebied 1: Het Kader

Seriematige ontwikkeling van repeterende, geschakelde woningen op basis van een ontwerp van één architect met één handschrift. Uitgevoerd in overwegend donker baksteen.

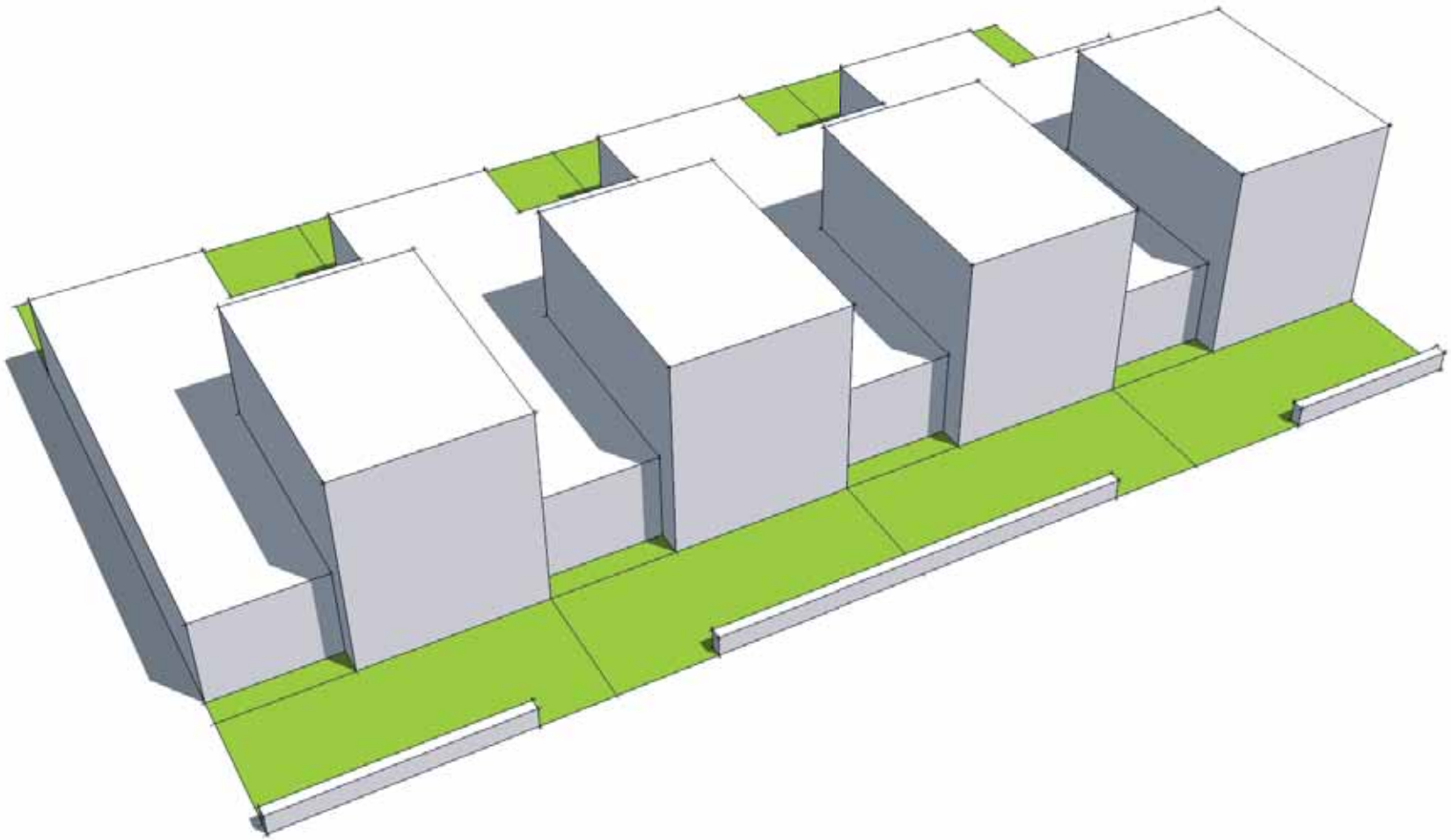
Het gaat hier om 23 geschakelde woningen in 4 groepen. Deze woningen vormen een kader rondom de groene ruimte waarin het in deelgebied 2 beschreven patioblok ligt. De woningen vormen een bijna continue wand rondom deze ruimte. Deze wand wordt driemaal onderbroken, waarvan tweemaal door de interventie van een ondergrondse waterleiding. Door de voorgeschreven keuze in materiaal- en kleurgebruik en de overwegend verticale geleding wordt een samenhang bereikt met het deelgebied 'De Entree'.

Sfeerbeschrijving bebouwing en erf
Aan de oostzijde grenzen de woningen met hun achterzijde aan het ‘Kerkepad’ die door een nieuwe houtwal begeleid wordt. Aan de westzijde grenzen de achtertuinen aan de achtertuinen van bestaande woningen van Scheifelaar I. De noordelijke reeks grenst met haar achterkant aan de bestaande groenstrook van Scheifelaar I. Ook hier wordt een nieuwe houtwal opgeworpen om de achterkanten in te pakken.

Voor de westelijke en oostelijke woningen is een wat grotere minimale afstand tot de achterste perceelsgrens gehanteerd dan voor de noordelijke reeks i.v.m. de grotere kwetsbaarheid aan de west- en oostzijde. Aan de westkant is er de confrontatie met bestaande achtertuinen, aan de oostkant met het Kerkepad en de begeleidende houtwal.
Zoals gezegd vormen de woningen de wanden van de groene ruimte. De woningen bestaan uit een samenstelling van meerdere volumes. Door verschillen in hoogte en eventueel een verspringende rooilijn kan er plasticiteit en luchtigheid in de langere wanden worden gebracht.

De woningen tellen maximaal 2 bouwlagen plus kap, waarbij de maximale nokhoogte 8 meter bedraagt. Het gevelbeeld is verticaal geleed, waarbij de bouwvolumes van elkaar gescheiden worden door verspringingen of wisselingen in materiaal.

Typologie		Geschakelde woningen
Aantal		Kavelgrootte niet geregeld, 23 woningen
Situering	**Afstand voorzijde**	5 meter
	Zijdelingse afstand	n.v.t.
	Afstand achterzijde	Noord- en oostblok: 5 meter, westblok: 10 meter
	Bebouwingsdiepte	Niet geregeld
	Percentage bebouwd	Maximaal 60% van de kavel (incl. bijgebouwen)
	Bijgebouwen	Achter de voorgevelrooilijn
	Oriëntatie	Op de weg
Hoofdvorm	**Bouwmassa**	Samenstelling van meerdere hoofdmassa’s is toegestaan
	Hoogte	Nokhoogte: max. 8 meter Goothoogte: voorste 10 meter van de kavel max. 7 meter, rest van de kavel max. 3,5 meter
	Kapvorm	Vrij, maar éénduidig toegepast
	Kaprichting	Vrij, maar éénduidig toegepast



Gevelaanzicht	**Gevelopbouw**	Vrij
	Gevelgeleding	Voornamelijk verticaal
Detaillering	**Materiaalkeuze**	Overwegend baksteen, accenten van stucwerk, hout en metaal zijn mogelijk
	Materiaalkleur	Dak: vrij, maar éénduidig toegepast Gevels: metselsteen bruinrode of donkerbruine spectrum, overige materialen bij voorkeur in de materiaaleigen kleur
	Detaillering	Detaillering in overeenstemming met sfeerbeeld en architectuurstijl deelgebied (zie referenties)
	Erfscheiding	Voorzijde: gemetseld of gestuct muurtje, maximaal 0,8 meter hoog, kleur gelijk aan gevel Achterzijde: indien houtwal, handhavingsverplichting, verder vrijblijvend, combinatie van haag en/of struiken gewenst

Sfeerbeschrijving openbare ruimte
In de ruimtelijke eenheid ‘stedelijk’ (gevormd door de deelgebieden 1. 'Het Kader' en 2. 'Het paviljoen') krijgt de openbare ruimte rond het patioblok een parkachtig karakter. De indeling in deze twee deelgebieden is ontstaan vanuit de verschillen in de criteria voor beeldkwaliteit en regelgeving voor de bebouwing. De openbare ruimte van deze twee deelgebieden vormt echter een geheel en is niet los van elkaar te zien. De openbare ruimte wordt gedomineerd door het groene veld rondom het patioblok. Het blok staat hier middenin en de geschakelde woningen liggen er omheen. Het veld krijgt een sobere inrichting bestaand uit gazon met bomen. De bomen staan verspreid over het veld als solitair of in groepen.

Het groene veld heeft een belangrijke functie voor de infiltratie van het hemelwater. Het hemelwater van de patio’s, de geschakelde woningen en de woningen in deelgebied De Entree wordt naar dit veld geleid. Ook al het regenwater dat op de aangrenzende en omliggende wegen en paden valt komt naar dit veld. Een groot deel van het veld krijgt dan ook een functie als infiltratievoorziening. In beeld wordt deze functie zo min mogelijk benadrukt. De wadi’s worden zo ondiep mogelijk uitgevoerd met flauwe, glooiende taluds. Voor een goede beheerbaarheid wordt een taludhelling van minimaal 1:4 gehanteerd.

De bomen zijn van één soort, bij voorkeur de Gewone plataan (Platanus x acerifolia). Deze soort heeft een zeer expressieve, afschilferende stam en een luchtige, transparante kroon. De combinatie van deze soort met een wat modernere, luchtiger architectuur uitgevoerd in stucwerk, hout en glas levert een zeer aantrekkelijk beeld op. Bovendien kan deze soort goed tegen wisselende omstandigheden. Vooral natte voeten verdraagt hij zeer goed en is dus uitermate



Bouwvolumes worden gescheiden door wisseling in materiaal / bouwhoogte



Bouwvolumes worden gescheiden door wisseling in materiaal / bouwhoogte



Verticale geleding gevel



Verticale geleding gevel

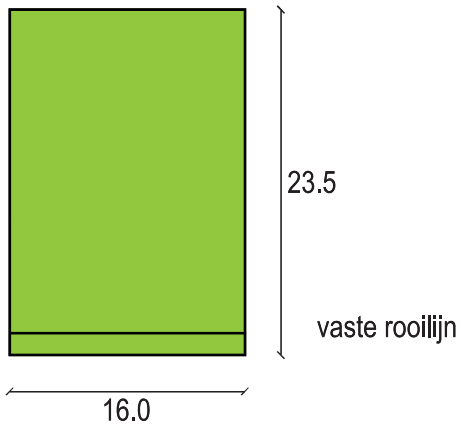
geschikt om in en rond wadi's te plaatsen. Bij afwijking van deze soortkeuze dient een in beeld en groei-eisen vergelijkbaar alternatief te worden gezocht.

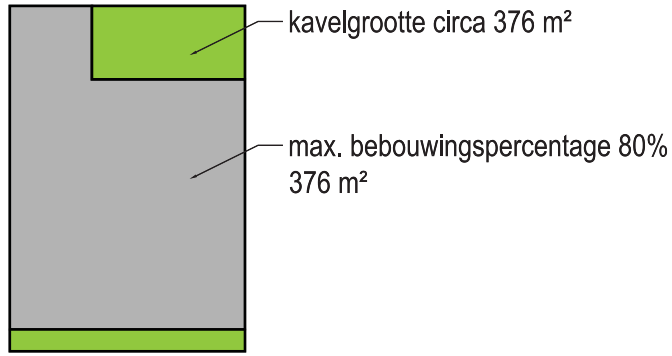
De bewoners van de geschakelde woningen parkeren in een garage of op eigen erf voor de woning. Het parkeren voor bezoekers wordt geconcentreerd in een smalle, continue strook gekoppeld aan de rijbaan die voor de geschakelde woningen langs loopt, grenzend aan de groenzijde.

Voor de verharding van de rijwegen binnen Scheifelaar II wordt één basismateriaal toegepast. Voor specifieke situaties kan hierbinnen worden gevarieerd in kleur en verwerkingswijze. Voor de rijweg in dit deelgebied wordt het basismateriaal toegepast. De strook voor langsparkeren aan de groenzijde wordt uitgevoerd in een open variant van het basismateriaal (een zogenaamde grasklinker, niet te verwarren met de traditionele grasbetonsteen). Voetpaden zijn hier in principe niet van toepassing, hooguit enkele informele paadjes naar het patioblok. Deze zullen bij voorkeur in halfverharding worden uitgevoerd (bijv. Gres d'Hautrage).

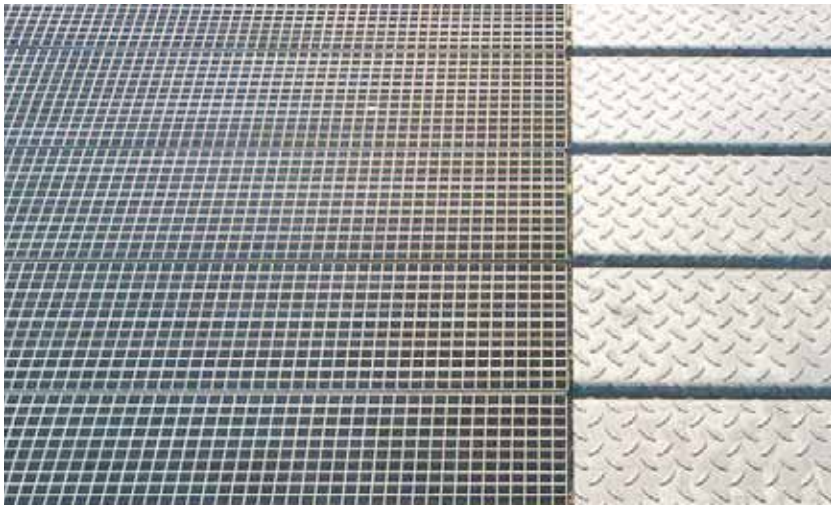
Het hemelwater dat op daken en overige verharde oppervlakken valt wordt direct naar de wadi('s) in de centrale groene ruimte gebracht. Dit geschiedt middels (mol)goten en / of afvloeiing over de verharding.

Rijweg	**Maatvoering**	5,00 m breed
	Straatverband	Keperverband
	Materiaal	Gebakken materiaal, kleurecht
	Kleur	Antracietzwart
Trottoir	**Maatvoering**	N.v.t.
	Straatverband	N.v.t.
	Materiaal	N.v.t.
	Kleur	N.v.t.
Parkeren	**Locatie, richting, materialisering**	Op eigen terrein Bezoekersparkeren: Langsparkeren op lineaire strook, uitgevoerd in grasstenen
Bomen	**Vorm**	Losse kroon
	Grootte	2e orde (12-16m)
	Referentie	Gewone plataan (Platanus x acerifolia)
Wadi	**Maatvoering**	Variabel
Groenstrook/ berm	**Maatvoering**	Variabel
	Beplanting	Gras





Kavelpaspoort



Erfafscheiding door metalen rooster



Erfafscheiding door houten vlonder

4.3 Deelgebied 2: Het Paviljoen

Patioblok uitgevoerd als één samenhangend, horizontaal object met enkele hoekaccenten. Het blok contrasteert met Het Kader en De Entree door overwegend licht (wit) kleur- en materiaalgebruik.

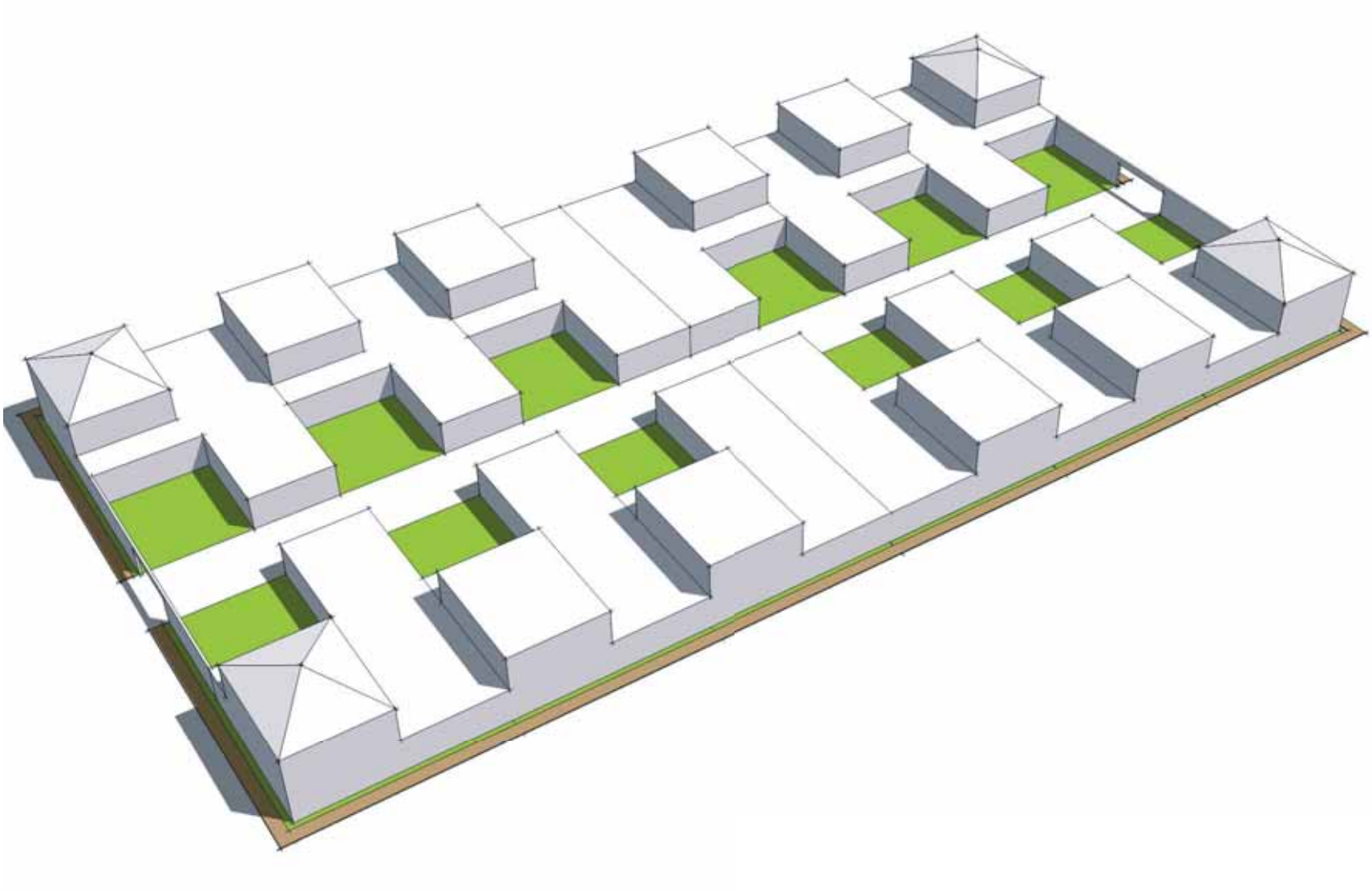
Het patioblok is een individueel, op zichzelf staand gebouw dat wordt omzoomd door een groene, parkachtige ruimte.

Sfeerbeschrijving bebouwing en erf
Het gebouw bestaat hoofdzakelijk uit een plint die 1 bouwlaag hoog is met een maximale goothoogte van 4 meter. Op deze plint zijn opbouwen mogelijk. Op stedenbouwkundig interessante plekken (de hoekwoningen) is een hoogteaccent met een extra bouwlaag én kapconstructie gewenst. De maximale goothoogte voor opbouwen is 7 meter. Dit geldt voor de eerste 10 meter gerekend vanaf de voorste perceelsgrens. Door de éénduidige en continue plint is het gebouw hoofdzakelijk horizontaal geleed.

Om het beeld van een patioblok uit één geheel overeind te houden dienen ook de toegangspoorten naar de binnenzijde van het blok integraal in het ontwerp opgenomen worden. Het onderscheid in openbaar en semi-openbaar draagt bovendien bij aan de sociale veiligheid binnen het blok.

Het materiaalgebruik wijkt nadrukkelijk af van de aangrenzende geschakelde en vrijstaande woningen. Daarnaast is het mogelijk door gebruik van veel glas en toepassen van stucwerk, hout en metaal accenten in de gevel te creëren.

Typologie		Patiowoningen
Kavelgrootte, aantal		Kavelgrootte ca. 375 m2, niet geregeld, 12 woningen
Situering	**Afstanden**	N.v.t.
	Bebouwingsdiepte	Niet geregeld
	Percentage bebouwd	Maximaal 8 0% van de kavel (incl. bijgebouwen)
	Bijgebouwen	Alleen achter de voorgevellijn
	Oriëntatie	Op de groene ruimte
Hoofdvorm	**Bouwmassa**	Eén hoofdmassa
	Hoogte	Nokhoogte: max. 8 meter Goothoogte: voorste 10 meter van kavel max. 7 meter Rest van de kavel: max. 4 meter
	Kapvorm	Vrij, maar éénduidig toegepast; hoekaccenten gewenst
	Kaprichting	Vrij, maar éénduidig toegepast
Gevelaanzicht	**Gevelopbouw**	Vrij
	Gevelgeleding	Overwegend horizontaal
Detaillering	**Materiaalkeuze**	Stucwerk, baksteen, glas, hout, metaal
	Materiaalkleur	Dak: vrij, maar éénduidig toegepast Gevels: licht (bijvoorkeur wit)
	Detaillering	Detaillering in overeenstemming met sfeerbeeld en architectuurstijl deelgebied (zie referenties), aandacht voor poorten naar binnenzijde blok
	Erfscheiding	N.v.t., aan voorzijde smalle privé-strook in de vorm van een houten vlonder of metalen roosters (eigendom, deel v/h bouwplan)



Sfeerbeschrijving openbare ruimte
Voor de beschrijving van de openbare ruimte in hoofdlijnen verwijzen we naar de hierboven staande beschrijving van de openbare ruimte voor de geschakelde woningen.

Het parkeren voor de bewoners van de patio's zal in het blok zelf worden opgelost. Aan de achterzijde van de patio's bevindt zich hiervoor een (semi) openbare ontsluitingsweg. Het parkeren voor bezoekers wordt geconcentreerd in een smalle, continue strook gekoppeld aan de rijbaan die voor de geschakelde woningen langs loopt, grenzend aan de groenzijde.
De toevoerweg naar de patio's zal in hetzelfde materiaal worden uitgevoerd als de overige rijbaanverharding. De patiowoningen worden aan de buitenzijde ontsloten door een houten vlonder of een strook uitgevoerd in metalen roosters dat helemaal rondom het blok loopt. Deze vlonder of strook maakt onderdeel uit van het bouwplan. Het dient om de woning aan deze zijde met droge voeten bereikbaar te maken, bijv. om de ramen te wassen. Ook fungeert deze strook als een overgang tussen privé-domein en openbaar gebied. De strook hoort bij de woning en is ook eigendom van de bewoners.

Rijweg	**Maatvoering**	Strook t.b.v. toegangsweg alsmede langsparkeren voor bezoekers 6,0 meter breed i.v.m. haaks inparkeren in patio's
	Straatverband	Keperverband
	Materiaal	Gebakken materiaal, kleurecht
	Kleur	Antracietzwart
Trottoir	**Maatvoering**	N.v.t.
	Straatverband	N.v.t.
	Materiaal	N.v.t.
	Kleur	N.v.t.
Parkeren	**Locatie, richting, materialisering**	Ruimte voor 2 parkeerplaatsen op eigen terrein in de patio(woning) Bezoekersparkeren: Langsparkeren op strook tussen de patiowoningen, uitgevoerd in grasstenen
Bomen	**Vorm**	Losse kroon
	Grootte	2e orde (12-16m)
	Referentie	Gewone plataan (Platanus x acerifolia)
Wadi	**Maatvoering**	Variabel
Groenstrook/ berm	**Maatvoering**	Variabel
	Beplanting	Gras



Patiowoningen vormen een continue wand



Horizontaliteit in de gevel



Patiowoningen vormen een continue wand



Horizontale gevelgeleding / verdieping van de patio staat op de plint



Overgang patioblok naar de groen openbare ruimte



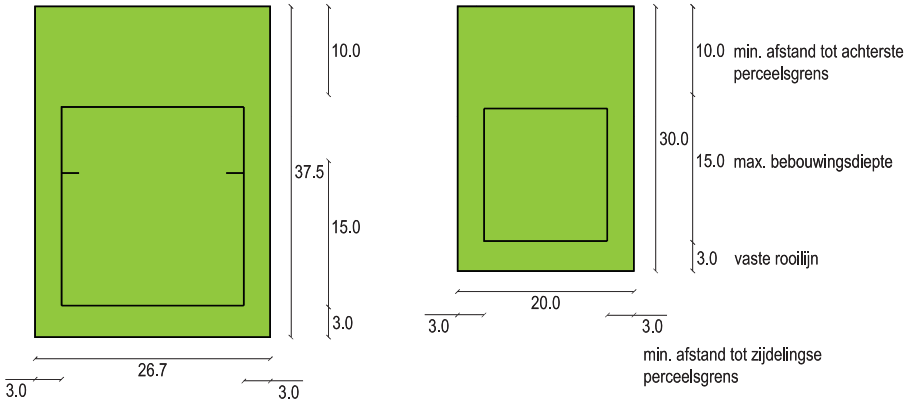
Parkeren in het patioblok op eigen terrein



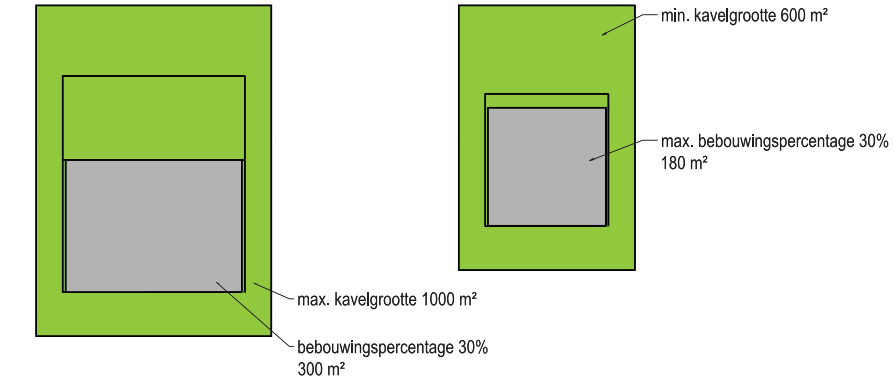
Sfeer binnenhof



Sfeer binnenhof



Kavelpaspoort





Erfafscheiding door ligusterhaag



Erfafscheiding door beukenhaag

4.4 Deelgebied 3: De Entree

Gevarieerde, particulier ontwikkelde vrijstaande woningen die samenhangen door de vaste rooilijn, het donkere baksteengebruik en het toepassen van kopgevels.

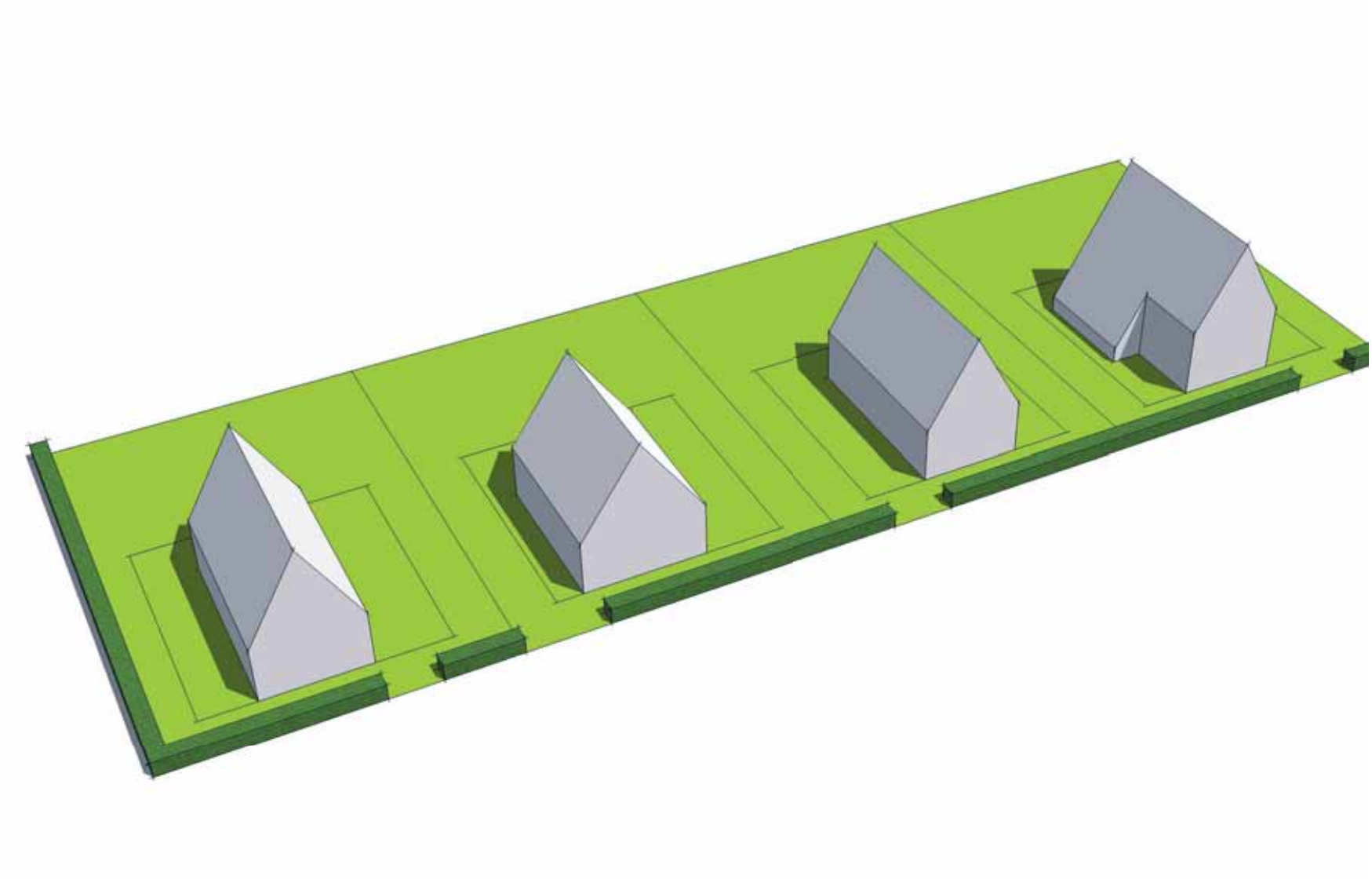
In deelgebied 'De Entree' wordt gestreefd naar een redelijk geordend en uniform beeld. De vrijstaande woningen staan op redelijk grote kavels (600-1000 m2) en hebben een vaste rooilijn. Ze liggen aan een doorgaande laan begeleid door bomen. De woningen gaan deels schuil achter deze laanbomen. De sfeer is landelijk en informeel. De samenhang wordt echter bereikt door de toepassing van een strakke situering, kopgevels en een beperkte materiaalkeuze. Dit resulteert, samen met de overwegend verticale geleding, tevens in een goede aansluiting bij het tegenover gelegen deelgebied 'Het Kader'.

Sfeerbeschrijving bebouwing en erf
Wat betreft de typologie denken we bij dit deelgebied aan vrijstaande woningen, autonoom gesitueerd op de kavel. Om het verkrijgen van een dorps karakter te bevorderen hebben de woningen een lage goothoogte van maximaal 4,5 meter, met een maximale nokhoogte van 10 meter. De woningen hebben een zadeldak of mansardekap.

De bijgebouwen staan, volgend aan de algemene regel uit het bestemmingsplan Veghel-Zuid op minimaal 3 meter van de zijdelingse perceelsgrens. Een uitzondering wordt gemaakt voor situaties waar het bijgebouw 8 meter achter de voorgevel wordt geplaatst. In dit geval mag het bijgebouw tot aan de zijdelingse perceelsgrens worden gebouwd. Voor de materialisering wordt gedacht aan natuurlijke, traditionele materialen zoals hout, baksteen en pannen.

De gevels worden opgetrokken uit een donkere kleur baksteen uit het bruinrode of bruine spectrum.

Typologie		Vrijstaand
Kavelgrootte		600-1000 m2
Situering	**Rooilijn**	Vast
	Afstand voorzijde	3 meter uit voorste perceelsgrens
	Zijdelingse afstand	Minimaal 3 meter van zijdelingse grens
	Afstand achterzijde	Minimaal 10 meter van de achterste perceelsgrens
	Bebouwingsdiepte	Maximaal 15 meter
	Percentage bebouwd	Max. 30% van de kavel (incl. bijgebouwen)
	Bijgebouwen	Tot de erfgrens, mits 8 m achter de voorgevel
	Oriëntatie	Op de weg
Hoofdvorm	**Bouwmassa**	Eén hoofdbouwmassa; Meerdere bijgebouwen toegestaan
	Hoogte	Nokhoogte: maximaal 10 meter Goothoogte: maximaal 4,5 m
	Kapvorm	Hellend dak verplicht, 45^{o} tot 60^{o} Zadeldak of mansardekap
	Kaprichting	Haaks op de weg
Gevelaanzicht	**Gevelopbouw**	Bouwlagen herkenbaar in de gevel; hoofdentree bij voorkeur in de voorgevel geplaatst, zichtbaar vanaf straat
	Gevelgeleding	Overwegend verticaal

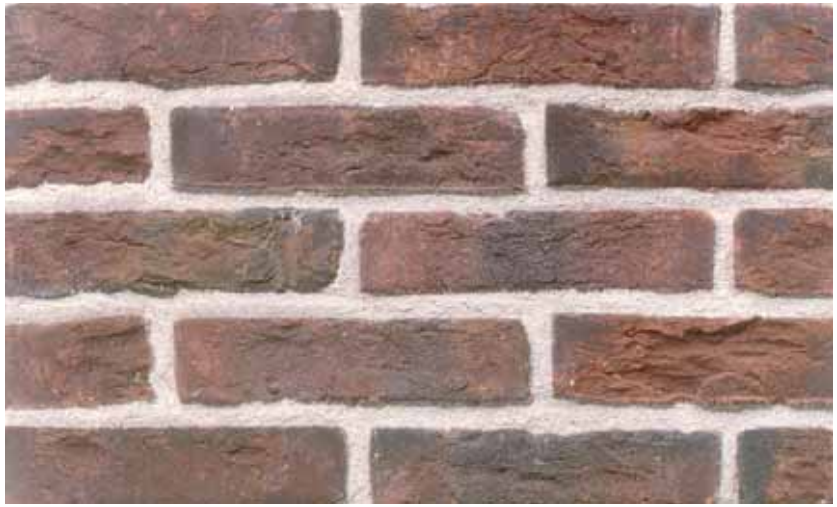


Detaillering		
	Materiaalkeuze	Dak: pannen, gebakken Gevels: baksteen
	Materiaalkleur	Dak: vrij Gevels: metselsteen in bruinrode of donkerbruine spectrum
	Detaillering	Detaillering in overeenstemming met sfeerbeeld en architectuurstijl deelgebied (zie referenties blz. 66)
	Erfscheiding	Voorzijde: geschoren haag; hoogte: 0,6 -1,0 meter; soort: west liguster, oost beuk (zie afbeelding 'Groen'blz. 20) Zijkanten: beeld voorzijde doortrekken tot aan voorgevel; grenzend aan 'Kerkepad': houtwal van 4,0 meter breed, waarvoor een handhavingsverplichting geldt Overig: vrij, groene hagen en/of struiken wenselijk

De erfscheiding is aan de voorzijde verplicht en bestaat aan de uit een lage, geschoren haag. De opbouw van de soortkeuze voor de hagen op de erfgrens is als volgt: De kavelvelden aan de 'dorpszijde' krijgen een haag van liguster, de kavelvelden aan de 'landelijke zijde' krijgen een beukenhaag. Gezien het overstijgende karakter van het deelgebied 'Entree' is de consequentie dat het eerste deel van de Entreelaan een erfscheiding van ligusterhaag heeft terwijl het tweede deel (na de gebogen laan) een scheiding van beukenhaag heeft (zie themakaart "Groen"). Zo wordt de overgang van 'dorps' naar 'landelijk' nog eens extra benadrukt. Deze hagen lopen over de zijdelingse perceelsgrens door tot op 5 meter achter de voorste perceelsgrens. Daarachter is de invulling vrij. Gezien het dorpse karakter is het echter gewenst de erfscheidingen uit te voeren in groene hagen of heesters.

Sfeerbeschrijving openbare ruimte
De hoofdontsluiting in deelgebied 'De Entree' (zie profiel 6, in de bijlage) heeft een groen karakter door het toepassen van laanbomen, hagen, grasbermen en wadi's.

De rijweg heeft een dorpse uitstraling door de toepassing van grasbermen aan weerszijden van de rijbaan. Door afwijkende banen in de bestrating op te nemen, wordt dit karakter nog eens versterkt. Hierdoor wordt het profiel optisch versmald. Deze banen kunnen worden uitgevoerd als een karrenspoor. Een andere mogelijkheid is om een of twee afwijkende banen aan de zijkant(en) van de rijbaan te leggen. Hierdoor ontstaat een smalle rijloper en zogenaamde rabatstroken. Deze stroken kunnen ook in grasklinkers worden uitgevoerd, waardoor een groener beeld ontstaat. De aangrenzende grasbermen kunnen op deze manier optisch worden verbreed. Onder de bomen langs de kavelgrens loopt een smal voetpad van 1,5



Bruinrode baksteen



Kappen haaks op de weg



Grote kap haaks op de weg



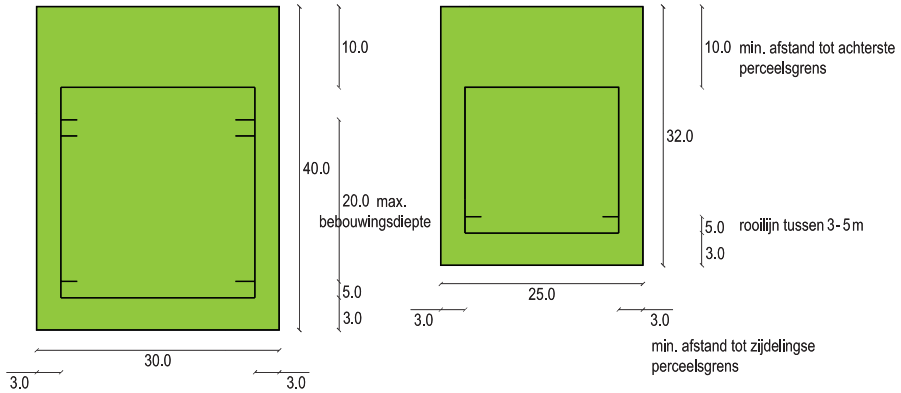
Grote kap met hoge nok

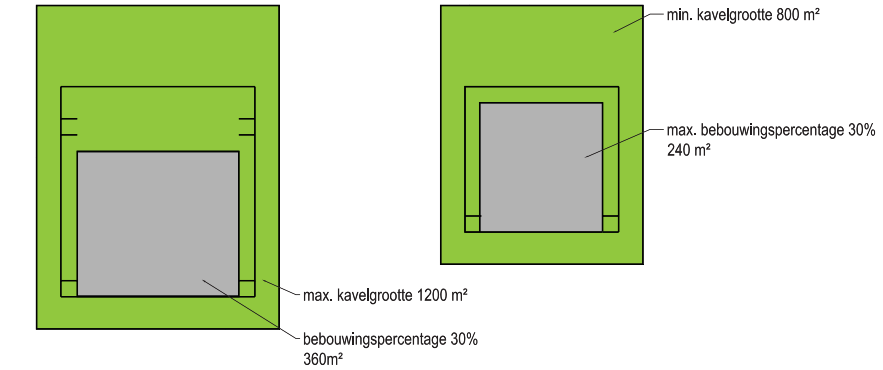
meter breed uitgevoerd in kleine, gekleurde betontegels (20x20 cm) of in halfverharding.

Het regenwater wordt afgekoppeld en wordt vervolgens in de bodem geïnfiltreerd. Om het infiltratieoppervlak te maximaliseren, wordt verhardingsoppervlak zo beperkt mogelijk gehouden. Mede om die reden wordt er ook gekozen voor het uitvoeren van de rijweg in een elementenverharding.

Parkeren gebeurt hier op eigen terrein. Bezoekersparkeren kan in de berm tussen de bomen geschieden. Om schade aan bomen te voorkomen worden lage (houten) paaltjes of een metalen buisje rondom de boom geplaatst. Hierdoor is geen opstaande trottoirband nodig. Dit verhoogt het 'dorpse' karakter en vergemakkelijkt de afvoer van het hemelwater richting wadi.

Rijweg	**Maatvoering**	5,00 m breed
	Straatverband	Keperverband
	Materiaal	Gebakken materiaal, kleurecht
	Kleur	Antracietzwart
Trottoir	**Maatvoering**	1,50 m breed
	Straatverband	Halfsteens verband
	Materiaal	Kleurechte betontegel of dubbelklinker met natuurstenen toplaag
	Kleur	Antracietzwart
Parkeren	**Locatie, richting, materialisering**	Op eigen terrein Bezoekersparkeren op de rijbaan of incidenteel in de grasberm Schade aan bomen voorkomen d.m.v. (houten) paaltjes en / of metalen buisje in berm
Bomen	**Vorm**	Ronde-eivormige kroon
	Grootte	Minimaal 2e orde (12m-16m)
	Referentie	Zomereik (Quercus robur)
Wadi	**Maatvoering**	n.v.t.
Groenstrook/ berm	**Maatvoering**	3,50 m
	Beplanting	gras





Kavelpaspoort



Erfafscheiding door ligusterhaag



Erfafscheiding door beukenhaag

4.5 Deelgebied 4: De Dorpsrand

Gevarieerde, particulier ontwikkelde vrijstaande woningen met een dorps karakter.

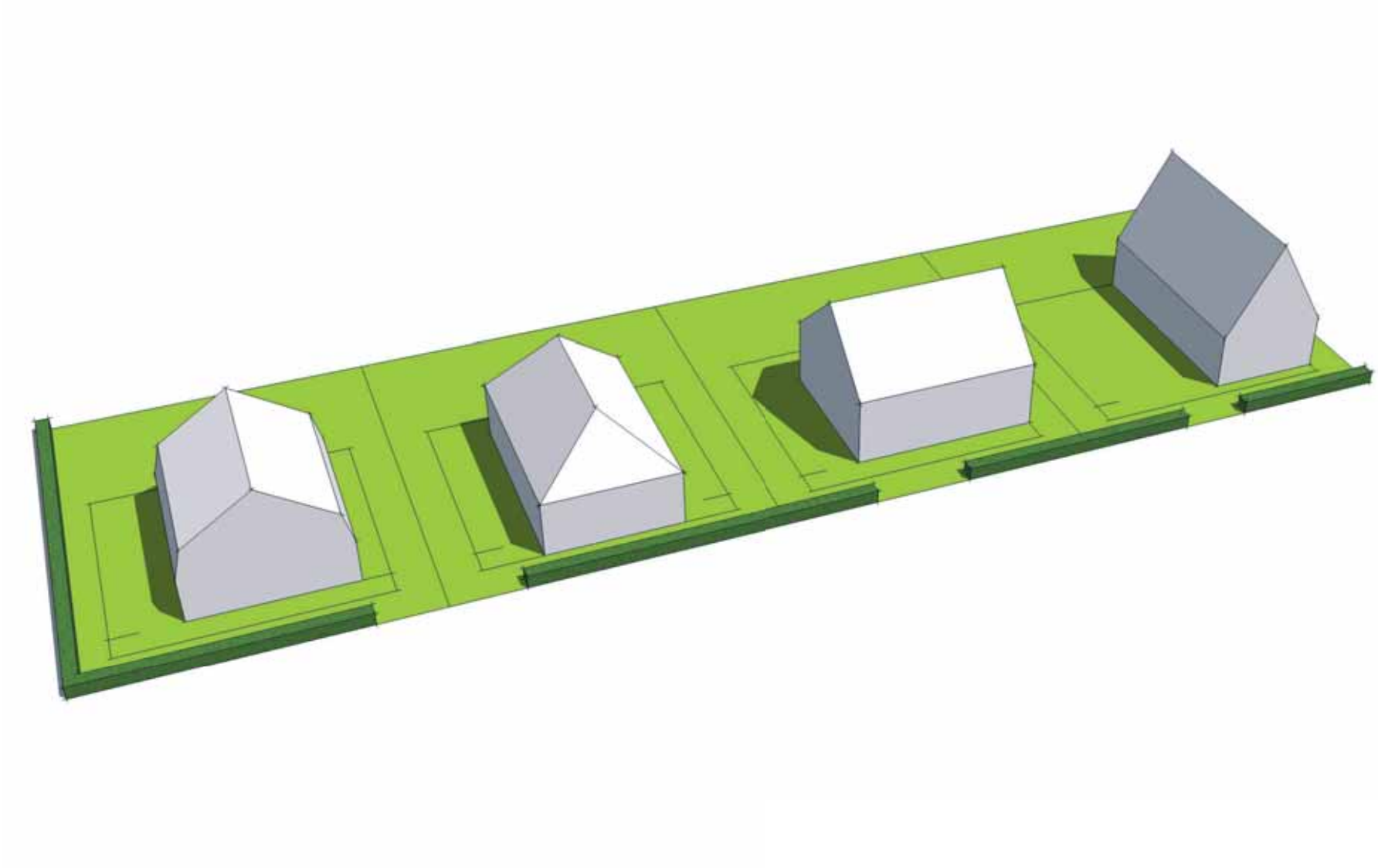
Het wonen in de dorpsrand symboliseert het wonen in de uiterste rand van het 'dorp'. Het vormt de overgang van 'wonen in het dorp' naar 'wonen in het landelijk gebied'. De begeleidende laan heeft dan ook een asymmetrisch profiel om deze overgang nog eens extra te accentueren.

Sfeerbeschrijving bebouwing en erf
De bebouwing in deze zone is duidelijk georiënteerd op de straat. De woningen liggen echter niet in een strakke (verplichte) rooilijn en hebben dus voortuinen met een variabele diepte. Ter hoogte van het hoofdgebouw moet een onbebouwde zone van 3 meter vrij blijven. Dit is nodig om een transparant beeld en een groene dooradering mogelijk te maken.
De woningen in De Dorpsrand hebben bij voorkeur een traditionele opzet van 1 of 2 bouwlagen met een kap. Om dit beeld te bevorderen is een hellende kap verplicht gesteld. De vormen zijn zadel-, tent of mansardekap.

Om het thema 'dorps' vorm te geven en een contrast met de landelijke omgeving te bewerkstelligen wordt voorgesteld om de gevels een donkere, natuurlijke kleur te geven zoals bruin, roodbruin of een variatie binnen dit spectrum. De woningen worden gebouwd uit traditionele, natuurlijke materialen zoals baksteen, hout en glas. Het dak wordt voorzien van pannen.

Het erf wordt aan de voorzijde voorzien van een verplichte erfscheiding in de vorm van een geschoren haag. Deze haag is maximaal 1,00 meter hoog. Hij wordt doorgetrokken op de zijdelingse perceelsgrens tot aan de hoogte van de voorgevelrooilijn. Daarachter is de invulling vrij. De voorkeur gaat echter uit naar een groene scheiding in de vorm van een haag, bomen of heesters.

Typologie		Vrijstaand
Kavelgrootte		800-1200 m2
Situering	**Rooilijn**	Variabele rooilijn
	Afstand voorzijde	Afstand tot voorste grens 3 tot 5 meter
	Zijdelingse afstand	Minimaal 3 meter
	Afstand achterzijde	Minimaal 10 meter
	Bebouwingsdiepte	Maximaal 20 meter vanaf de voorgevel
	Percentage bebouwd	Maximaal 30% van de kavel (incl. bijgebouwen)
	Bijgebouwen	Indien achter de achtergevel tot aan perceelsgrens, ter hoogte van het hoofdgebouw aan weerszijden 3 meter onbebouwd
	Oriëntatie	Op de weg
	Richting	Vrij
Hoofdvorm	**Bouwmassa**	Samengestelde massa's mogelijk Meerdere bijgebouwen toegestaan
	Hoogte	Nokhoogte: max. 12 meter Goothoogte: max. 6 meter
	Kapvorm	Hellend dak verplicht, 30^{o} tot 60^{o} zadeldak, tentdak, schilddak of mansardekap
	Kaprichting	Vrij



Gevelaanzicht	**Gevelopbouw**	Bouwlagen herkenbaar in de gevel. Gevelindeling in lijn met dorpse sfeer en architectuurstijl
	Gevelgeleding	Zowel horizontale als verticale geleding mogelijk mits evenwichtig en in lijn met dorpse sfeer en architectuurstijl
Detaillering	**Materiaalkeuze**	Dak: pannen, bij voorkeur gebakken Gevels: baksteen
	Materiaalkleur	Dak: vrij Gevel: donkere, rode tot roodbruine kleur
	Detaillering	Bij voorkeur grote overstekken
	Erfscheiding	Voorzijde: geschoren haag; hoogte: 0,6-1,0 meter; soort: liguster Zijkanten: beeld voorzijde doortrekken tot aan voorgevel; grenzend aan openbaar gebied: geschoren haag; hoogte 1,2 - 1,8 meter; soort: liguster, voorzien van gaas of hekwerk Overig: vrij, groene hagen of heesters wenselijk

Sfeerbeschrijving openbare ruimte

De openbare ruimte in dit deelgebied wordt voor een groot deel gevormd door een van de twee hoofdontsluiting en van het plan (zie profiel 4). Het profiel is asymmetrisch opgezet om de overgang van dorps naar landelijk nog eens extra te benadrukken. Belangrijke structurerende elementen zijn de eenzijdige bomenlaan en de lineaire wadi. De rijweg wordt aan beide zijde geflankeerd door groene bermen. Hierdoor heeft hij een dorpse uitstraling. Deze wordt nog eens versterkt door de weg optisch te versmallen. Dit kan door eenzijdig een afwijkende baan in de bestrating op te nemen, een zogenaamde rabatstrook. Deze kan afwijken in kleur, straatwijze of beide. Ook kan de rabatstrook in grasklinkers worden uitgevoerd. Hierdoor wordt de groene berm optisch verbreed, waardoor een groener beeld ontstaat en de snelheid wordt geremd.
Aan de westzijde van het profiel ligt voetpad dat aan de kavels grenst. Dit voetpad loopt tussen haag en wadi in en gaat onder de bomenrij door. Dit voetpad wordt uitgevoerd in een klein formaat betontegels of dubbelklinkers met een kleurechte, natuurstenen toplaag.

Parkeren gebeurt ook hier weer zoveel mogelijk op eigen terrein. Bezoekers kunnen op de rijweg op de rabatstrook parkeren. Om parkeren in de bermen te voorkomen worden lage houten paaltjes of een metalen buisje in de berm langs de rijweg geplaatst. Hierdoor is geen verhoogde trottoirband nodig. Op deze manier wordt een verzonken trottoirband mogelijk gemaakt. Deze geeft het profiel een landelijker karakter en vergemakkelijkt het transport van hemelwater naar de wadi.



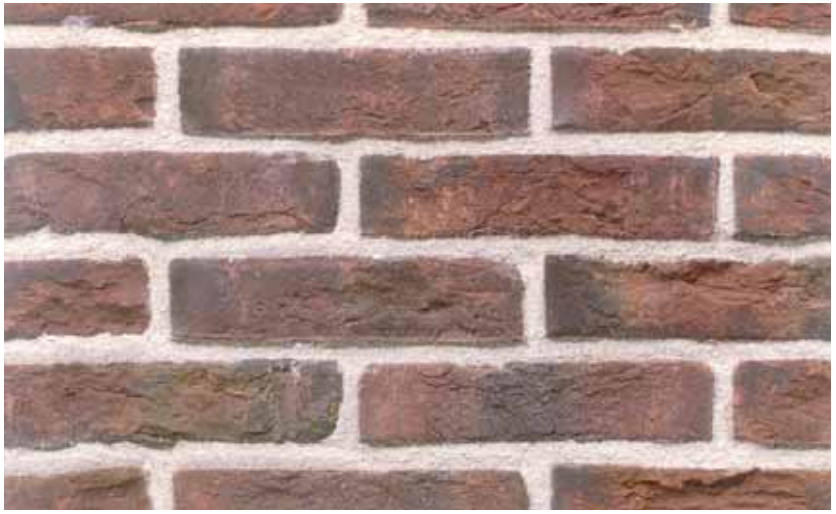
Bomenlaan accentueert rijweg



Gebakken materiaal voor dak



Traditionele opbouw woning, 1 laag met kap



Donkere, rode tot roodbruine kleur

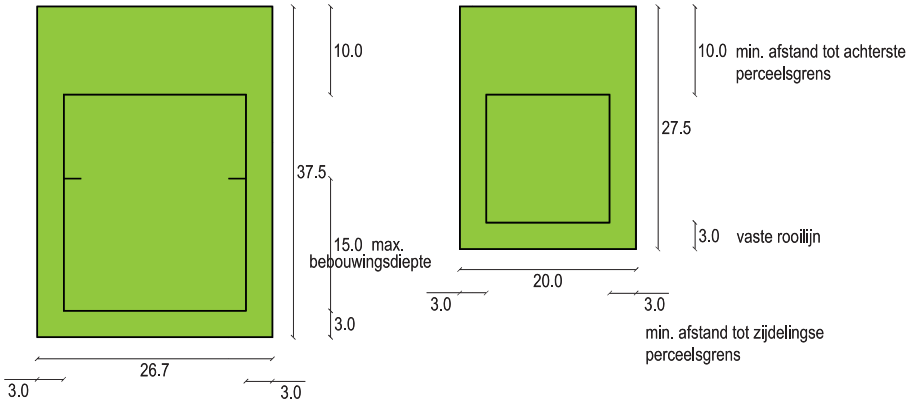
Rijweg	**Maatvoering**	5,00 m breed
	Straatverband	Keperverband, rabatstrook evt. afwijkend
	Materiaal	Gebakken materiaal, kleurecht
	Kleur	Antraciet / zwart
Trottoir	**Maatvoering**	1,50 m breed
	Straatverband	Halfsteens verband
	Materiaal	Kleurechte betontegel of dubbelklinker met natuurstenen toplaag
	Kleur	Antraciet/ zwart
Parkeren	**Locatie, richting, materialisering**	Op eigen terrein Bezoekersparkeren in de grasberm, ter plekke van parkeerplaatsen uitgevoerd in grastenen. Parkeren in wadi voorkomen d.m.v. metalen buisje
Bomen	**Vorm**	Rond-eivormig
	Grootte	Minimaal 2^{e} orde (12m-16m)
	Referentie	Zomereik (Quercus robur)
Wadi	**Maatvoering**	3,00 m
Groenstrook/ berm	**Maatvoering**	Westzijde incl. Wadi 6,50 m, oostzijde 2,50 m
	Beplanting	gras



Bomenrij



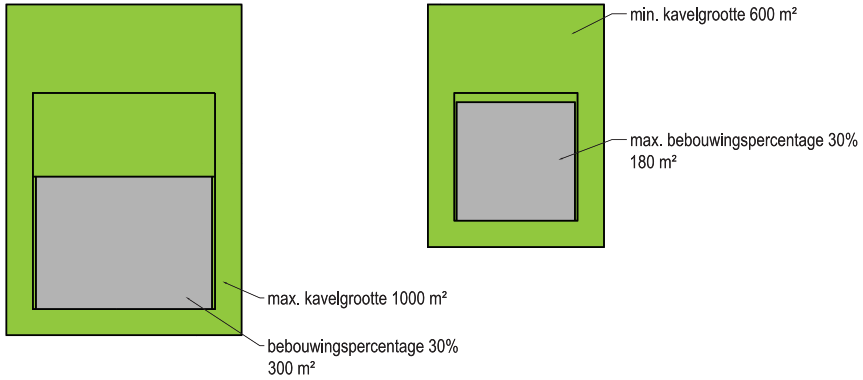
Ondiepe wadi langs de rijweg



Kavelpaspoort



Erfafscheiding door ligusterhaag





Groene erfafscheiding

4.6 Deelgebied 5: De Binnenhof

Gevarieerde, particulier ontwikkelde vrijstaande woningen in een autonoom binnenhofmilieu. Samenhang door de vaste rooilijn en goothoogte en het toepassen van kopgevels met zadeldak. Eenheid door vorm en oriëntatie. Variatie door grote mate van vrijheid in materiaal- en kleurgebruik.

De Binnenhof is een duidelijk naar binnen gericht gebied met een introvert karakter. Hierdoor heeft het gebied een redelijk autonoom karakter met een geheel eigen sfeer. Dit besloten karakter en de centrale groene ruimte zorgen voor een vriendelijke uitstraling. Alle woningen zijn op de centrale groene ruimte gericht. De kavels variëren in grootte tussen de 600 en 1000 m2. In De Binnenhof vormen de woningen een samenhangende eenheid, wat betreft positionering op de kavel, kaprichting en kapvorm.

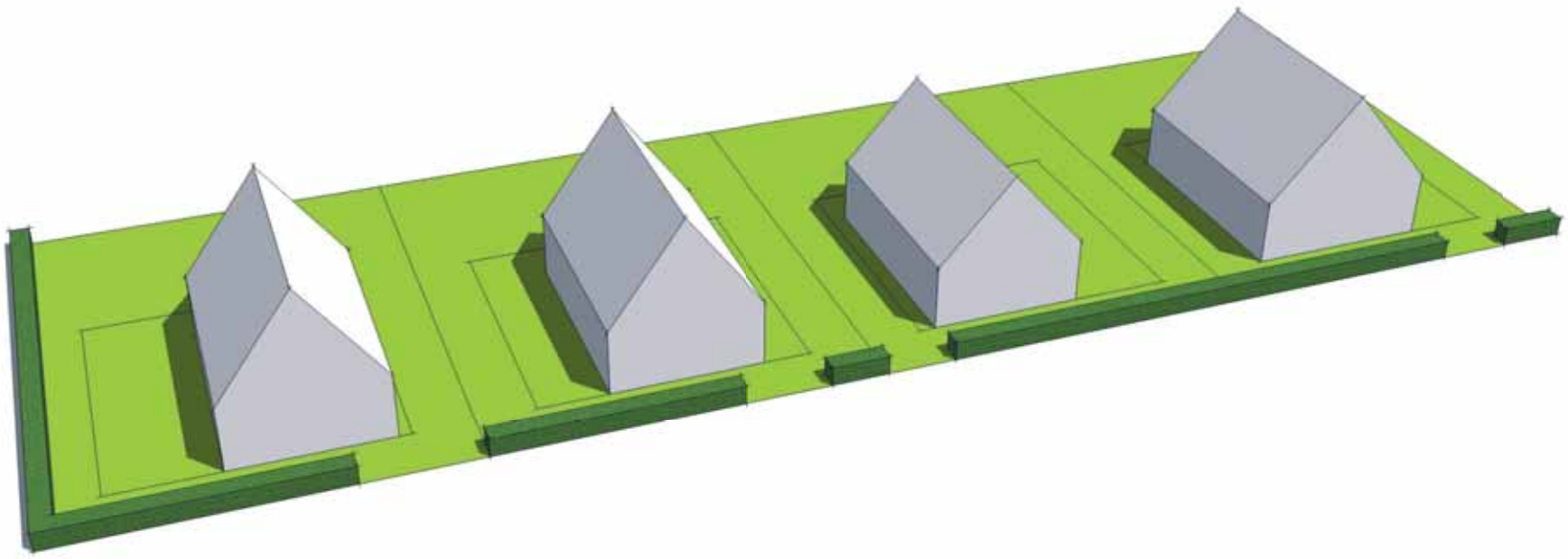
Sfeerbeschrijving bebouwing en erf
Alle woningen in De Binnenhof hebben verplicht een kap. Omdat de oriëntatie op de groene ruimte hier een belangrijk onderwerp is, is ook de vorm van de kap vastgelegd. Alleen zadeldaken zijn hier toegestaan en de richting is haaks op de rijweg. De oriëntatie is vanzelfsprekend op de centrale ruimte en ook de voordeur dient aan deze zijde te liggen.

De rooilijn is hier vastgelegd op 3 meter uit de voorste perceelsgrens. Dit is gedaan om de oriëntatie op de middenruimte nog te versterken en om een duidelijker wandvorming te verkrijgen. De goothoogte is ook hier weer laag (3,5 meter) en de maximale nokhoogte 9 meter. Daar de kavels niet heel groot zijn en een groen beeld dient te ontstaan is de maximale bebouwingsdiepte hier op 15 meter gehouden.

Omdat in dit deelgebied een iets stedelijker, iets meer gesloten beeld mag ontstaan, is voor wat betreft de bijgebouwen een uitzondering gemaakt op de algemene, in de 'Dummy bestemmingsplannen Veghel' vastgelegde bijgebouwenregeling. Op 8 meter achter de voorgevel van het hoofdgebouw mogen de bijgebouwen hier tot aan de perceelsgrens worden gebouwd. Dit maakt een betere koppeling tussen hoofd- en bijgebouw(en) mogelijk, waardoor de bruikbaarheid van de bijgebouwen wordt vergroot.

Door het introverte karakter van dit deelgebied is de toepassing van een grote diversiteit aan materialen mogelijk zonder de samenhang van de wijk aan te tasten. In tegenstelling tot de voorgaande deelgebieden is het kleur- en materiaalgebruik danook vrij.

Het voorerf wordt voorzien van een erfscheiding in de vorm van een geschoren haag. Deze haag is laag (0,6-1,0 meter) en loopt tot aan de zone ter hoogte van de voorgevelrooilijn. Bij hoekkavels grenzend aan openbaar gebied (doorsteekweggetjes) wordt de haag achter de voorgevelrooilijn verder doorgetrokken naar achteren en versterkt door semi-transparante delen zoals een gaas- of hekwerk.



Typologie		Vrijstaand
Kavelgrootte		600-1.000 m2
Situering	**Rooilijn**	Vast
	Afstand voorzijde	3 meter uit de voorste perceelsgrens
	Zijdelingse afstand	Minimaal 3 meter
	Afstand achterzijde	Minimaal 10 meter
	Bebouwingsdiepte	Maximaal 15 meter vanaf voorgevel
	Percentage bebouwd	Maximaal 30% van de kavel (incl. bijgebouwen)
	Bijgebouwen	Uitzondering t.o.v. algemene regel, indien 8 meter achter de voorgevellijn, dan tot aan perceelsgrens
Hoofdvorm	**Bouwmassa**	Eén hoofdbouwmassa, meerdere bijgebouwen toegestaan
	Hoogte	Nokhoogte: max. 9 meter Goothoogte: max. 3,5 meter
	Kapvorm	Hellend dak verplicht, 45^{o} tot 60^{o} zadeldak
	Kaprichting	Haaks op de weg
Gevelaanzicht	**Gevelopbouw**	Samenhangend en evenwichtig, in lijn met sfeer en architectuurstijl
	Gevelgeleding	Samenhangend en evenwichtig, in lijn met sfeer en architectuurstijl

Detaillering	**Materiaalkeuze**	Vrij
	Materiaalkleur	Gedekte kleuren
	Detaillering	Overstekken gewenst
	Erfafscheiding	Voorzijde: geschoren haag; hoogte: 0,6 -1,0 meter; soort: liguster Zijkanten: beeld voorzijde doortrekken tot aan voorgevel; grenzend aan openbaar gebied: geschoren haag; hoogte 1,2 - 1,8 meter; soort: liguster, voorzien van gaas of hekwerk Overig: vrij, groene hagen of heesters wenselijk

Sfeerbeschrijving openbare ruimte
Zoals gezegd wordt de openbare ruimte in dit deelgebied voornamelijk bepaald door de groenvelden in het hart van het gebied, omringd door de rijwegen. Door de totale omarming door woningen heeft het geheel een introvert en rustig karakter. Het enige contact met buiten wordt gevormd door de twee toegangswegen die aantakken op de hoofdontsluiting.

De rijwegen zullen worden uitgevoerd conform de standaard (zie hierboven), de rabatstrook / grasberm in gras of grasstenen. De ontsluitingsweg is 5 meter breed.

De grasstrook dient om de weg optisch te versmallen en het profiel een vriendelijk dorps karakter te geven. Daarnaast dient deze strook als plaats voor de ondergrondse leidingen. Deze zouden anders in de rijbaan komen te liggen. Dit is met het oog op onderhouds- en vervangingsmaatregelen niet wenselijk. Grenzend aan de rijbaan liggen in deze grasstrook plaatsen voor bezoekersparkeren. Deze worden,



Woningen in één rooilijn



Eenheid in hoofdvorm en oriëntatie



Woningen georiënteerd op centrale ruimte



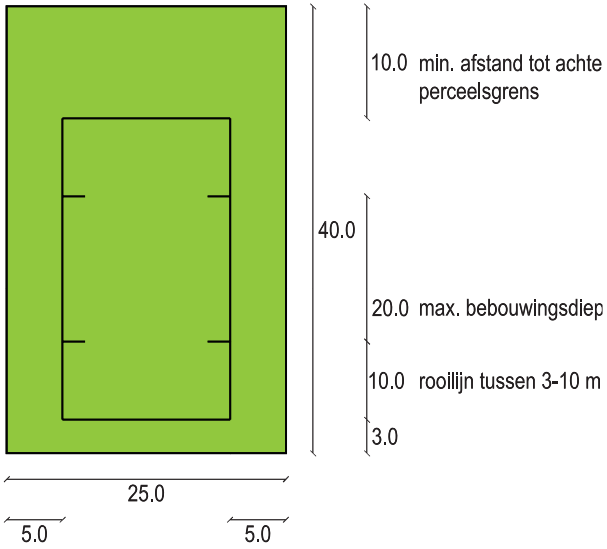
Zadeldak haaks op de weg, woningen in één rooilijn

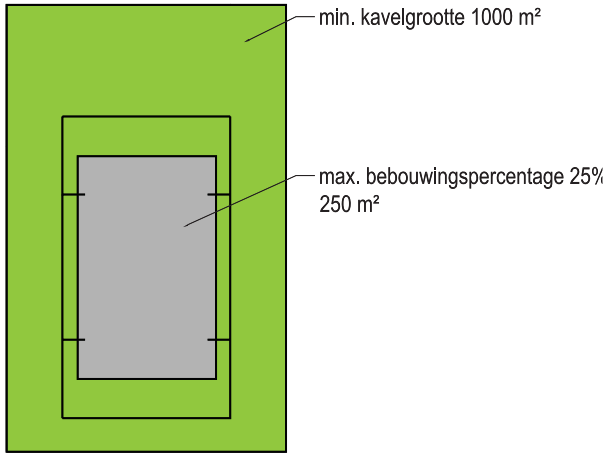
om de inbedding in het groen te versterken, uitgevoerd in grasklinkers. De gehele weg zal op één oor worden gelegd om het transport van het hemelwater naar de wadi te versimpelen.

Een significant deel van de centrale groene ruimte zal als wadi worden uitgevoerd, dit om de infiltratie van dak- en verhardingswater van de omliggende woningen en wegen mogelijk te maken. De wadi zal zo ondiep mogelijk gehouden worden en de taluds zullen zo flauw mogelijk worden aangelegd. Hierdoor ontstaat er geen harde bak of geul, maar een lichtglooiend grasveld.

De grote middenruimte vraagt om grote bomen. Het beeld is geschoren gazon met verspreid staande solitaire bomen of boomgroepen. De bomen zijn van de eerste orde (>18 m). Door het besloten karakter van het gebied hoeven de bomen niet persé inheems te zijn. Belangrijker is dat ze robuust en expressief zijn. Ook moeten ze tijdelijk tegen zeer vochtige situaties bestand zijn (standplaats in en om wadi's). Gedacht wordt aan vleugelnoten (Pterocarya's).

Rijweg	**Maatvoering**	4,50 m breed
	Straatverband	Keperverband
	Materiaal	Gebaken materiaal, kleurecht
	Kleur	Antraciet / zwart
Trottoir	**Maatvoering**	N.v.t.
	Straatverband	N.v.t.
	Materiaal	N.v.t.
	Kleur	N.v.t.
Parkeren	**Locatie, richting, materialisering**	Op eigen terrein Bezoekersparkeren: Langsparkeren op lineaire plekken in grasstrook aan de kavelzijde Uitvoering: open klinker, grasklinker
Bomen	**Kroonvorm**	Rond-eivormig
	Grootte	1e orde (16m-25m)
	Referentie	Vleugelnoot (Pterocarya)
Wadi	**Maatvoering**	Variabel
Groenstrook/ berm	**Maatvoering**	Variabel
	Beplanting	gras





Kavelpaspoort



Erfafscheiding door beukenhaag



Haag ondersteunt door hekwerk

4.7 Deelgebied 6: Landelijk Wonen Binnen

Gevarieerde, particulier ontwikkelde vrijstaande woningen met een grote mate van ontwerpvrijheid.

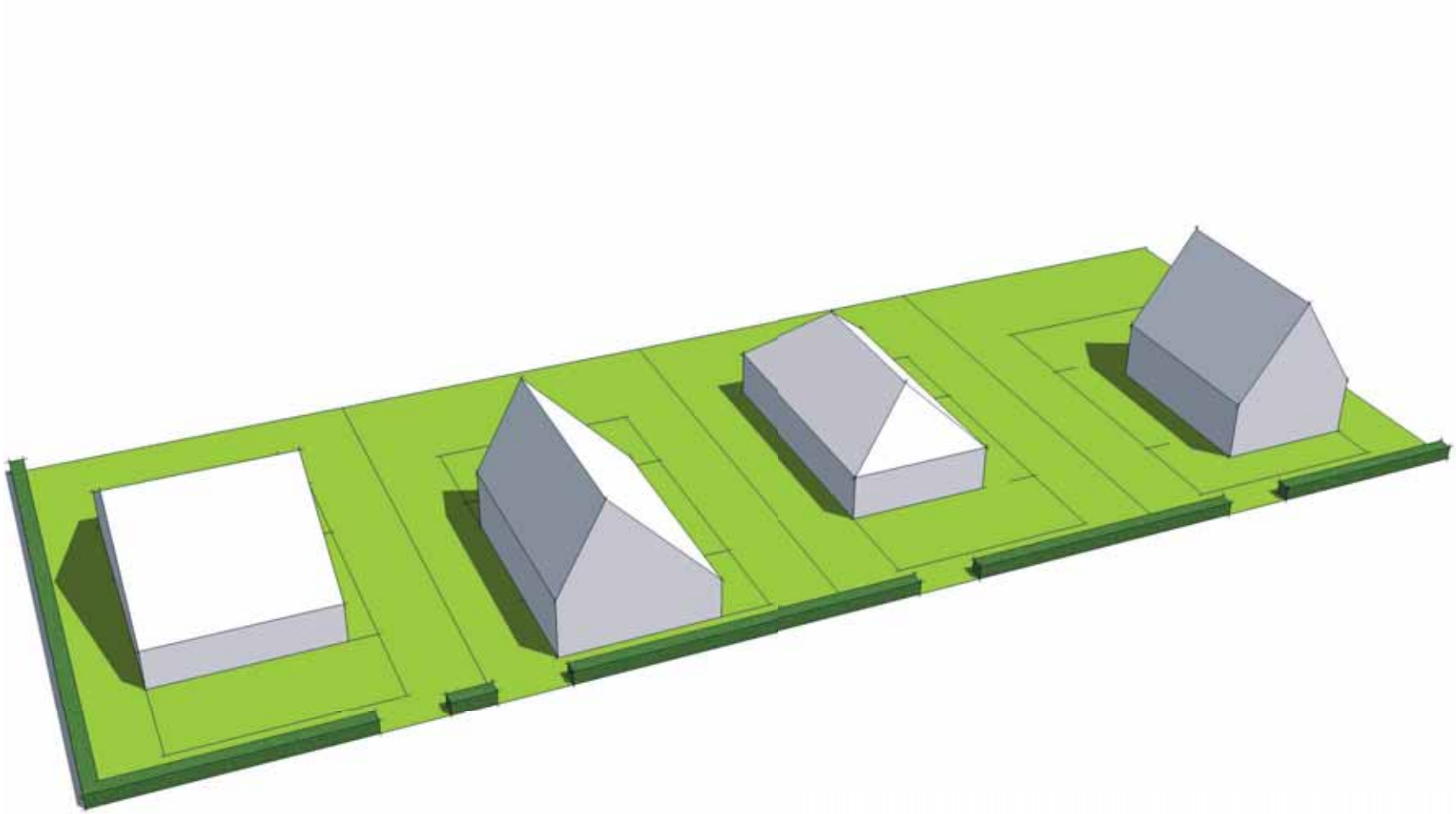
Aan de buitenzijde (oostzijde) van het profiel langs de Dorpsrand (zie profiel 4) begint de sfeer van het landelijk gebied. Het hierna toegelichtte deelgebied 'Landelijk wonen buiten' verzorgt de échte overgang met het omringende, "lege" landelijk gebied. Het deelgebied Landelijk wonen binnen heeft een meer intermediaire rol tussen het 'dorp' en het 'landelijk gebied'. De zeer ruime kavels (1000-1500 m2) bieden zeer veel mogelijkheden voor het bouwen van een huis op maat.

Sfeerbeschrijving bebouwing en erf
Doordat de afstand tussen de woningen hier relatief groot is, zijn regels m.b.t. oriëntatie en afstand tot de perceelsgrens hier minder relevant. Woningen interfereren hier niet zo snel met elkaar en architectuurvormen zijn minder snel strijdig. Een vrijere plaatsing op de kavel draagt juist bij aan de sfeer van het minder geordende landelijke wonen. Wel is de groene dooradering ook hier van groot belang. Vandaar dat een relatief ruime afstand van het hoofdvolume tot de zijdelingse perceelsgrenzen ook hier gehandhaafd dient te blijven. In verhouding tot de kavelgrootte is deze hier iets ruimer opgezet, namelijk 5 meter breed. Zo wordt het mogelijk wat robuustere groenstructuren op de onderlinge erfgrens te realiseren.

Om het thema 'landelijk wonen' vorm te geven en een contrast met De Dorpsrand te bewerkstelligen wordt voorgesteld om de afstand tot de voorste perceelsgrens enigszins te vergroten; een zone van 3 tot 10 meter is toegestaan. Zo ontstaat het hierboven genoemde beeld van losse, verspringende bebouwing. Door de grote kavels is het maximaal te bebouwen oppervlak hier teruggebracht naar 25% van de bouwkavel. Hierdoor blijven voldoende luchtigheid en een groene dooradering gegarandeerd.

Door de filterende werking van het groen, de grotere onderlinge afstand en het minder grote belang van oriëntatie is een grotere stedenbouwkundige en architectonische vrijheid hier toegestaan. De woningen in dit deelgebied hebben een opzet van een hoofdvolume van één bouwlaag met een kap.

Typologie		Vrijstaand
Kavelgrootte		Minimaal 1000 m2, maximum. n.v.t.
Situering	**Rooilijn**	Variabele rooilijn
	Afstand voorzijde	3 tot 10 meter van voorste perceelsgrens
	Zijdelingse afstand	5 meter tot zijdelingse grens
	Afstand achterzijde	Minimaal 10 meter tot achterste perceelsgrens
	Bebouwingsdiepte	Maximaal 20 meter
	Percentage bebouwd	Maximaal 25% van het kavel (incl. bijgebouwen)
	Bijgebouwen	Zone van 3 meter aan weerszijden vrijwaren, geheel onbebouwd, ook geen bijgebouwen
	Oriëntatie	Vrij
	Richting	Parallel aan minimaal twee kavelgrenzen



Hoofdvorm	**Bouwmassa**	Samengestelde massa's mogelijk
	Hoogte	Nokhoogte: max. 10 meter Goothoogte: max. 4,5 meter
	Kapvorm	Hellend dak verplicht, 15^{o} tot 60^{o} Kapvorm is vrij
	Kaprichting	Vrij
Gevelaanzicht	**Gevelopbouw**	Samenhangend en evenwichtig, in lijn met landelijke sfeer en architectuurstijl
	Gevelgeleding	Samenhangend en evenwichtig, in lijn met landelijke sfeer en architectuurstijl
Detaillering	**Materiaalkeuze**	Dak: vrij Gevels: overwegend baksteen, stucwerk of hout Ondergeschikte oppervlaktes in glas, staal of beton mogelijk
	Materiaalkleur	Dak: vrij, bij voorkeur de materiaaleigen kleur Gevels: vrij, bij voorkeur de materiaaleigen kleur
	Detaillering	Geen restricties
	Erfafscheiding	Voorzijde: geschoren haag; hoogte: 0,6 - 1,0 meter; soort: gewone beuk (Fagus) Zijkanten: beeld voorzijde doortrekken tot aan voorgevel; grenzend aan openbaar: geschoren haag; hoogte: 1,5 - 2,0 meter; soort: gewone beuk (Fagus), ondersteund door hout-, gaas- of hekwerk Overig: vrij, groene hagen en/of struiken wenselijk
	Erfbeplanting	Vrij, liefst opgaande beplanting, inheems

De woningen kunnen worden gebouwd uit allerlei materialen zoals baksteen, stucwerk, hout en glas en metaal. De kleur wordt in dit deelgebied vrijgegeven. Het dak wordt voorzien van gesmoorde pannen of een andere afdekking in een vrij te kiezen kleur. Het spectrum wordt hierbij vrij gelaten, een kleurstelling in harmonie met de gevel is hierbij voldoende.

De erfscheidingen aan voorzijden of zijkanten grenzend aan openbaar gebied vinden hier plaats in de vorm van een geschoren haag. De hieronder te bespreken structuur van door houtwallen omgeven en doorsneden kavels in het deelgebied 'Landelijk Wonen Buiten' (hoofdstructuur) gaat hier over in een structuur van woonvelden van meestal 4 tot 6 kavels die omgeven worden door hagen (nevenstructuur). In contrast met de strakke, geschoren hagen van liguster in de voorgaande deelgebieden (dorps) is hier en wat landelijker beeld gewenst. Gedacht moet worden aan beukenhagen echter eveneens strak geschoren worden. Deze hagen zijn in voorkantsituaties maximaal 1 meter hoog en gaat aan zijkant- en achterkantsituaties over naar een hoogte van 2 meter.

Sfeerbeschrijving openbare ruimte
Het contrast tussen het 'dorps wonen' en het 'landelijk wonen' komt terug in de openbare ruimte. Dit gebeurt door, zoals bij de 'De Dorpsrand' reeds vermeld, een asymmetrisch profiel in te richten tussen deze twee deelgebieden. De overgang is hier namelijk het meest expliciet. Aan de zijde van de dorpsrand staat een strakke, zware laanbeplanting bestaande uit bomen van de eerste grootte. Het deel van het profiel aan de zijde van 'Landelijk Wonen Binnen' is onbeplant en kenmerkt zich door groene grasbermen.



Samengestelde massa's zijn mogelijk



Grote architectonische vrijheid



Hoofdvolume één bouwlaag met kap



Vrije oriëntatie woningen

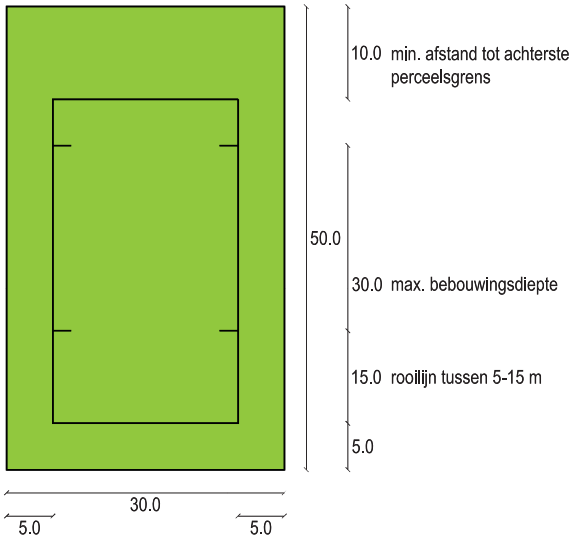
De beplanting in de deelgebieden aan de oostzijde van de ‘dorpsrand’ (Landelijk Wonen) kenmerken zich door een robuustere beplanting op de erfgrens. De beukenhagen hebben over het algemeen een wat grovere uitstraling dan de fijnbladige ligusterhagen. De verplichte privé-beplanting op de erfgrens en eventueel vrij te kiezen erfbeplanting zullen in hoge mate de sfeer van dit deelgebied gaan bepalen. Er is, behalve gras, namelijk geen ‘openbare beplanting’ aanwezig in dit deelgebied. De privé-beplanting moet de sfeer gaan maken. Strikte spelregels voor aanplant, onderhoud en handhaving van privé-groen zijn dan ook noodzakelijk.

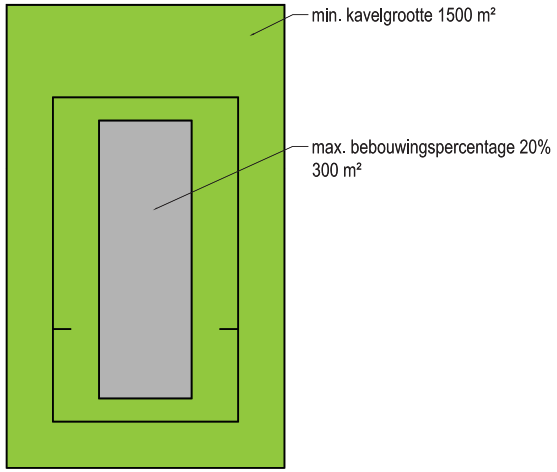
De ontsluiting van de kavels gebeurt in dit deelgebied d.m.v. relatief smalle weggetjes. Deze zijn 5.00 meter breed en niet geleed in rijbaan en voetpad o.i.d. De ondergrondse kabels liggen hier dan ook noodzakelijkerwijs in de rijbaan.

Regenwater wordt ook hier weer afgekoppeld en kan inzijgen in de lineaire wadi langs de dorpsrand. Het hemelwater dat op de daken en op de kavels valt wordt hier middels grindkoffers of andere voorzieningen op het eigen erf geïnfiltreerd. Alleen het water dat op de verharding in het openbaar gebied valt, wordt afgevoerd naar de wadi. Dit laatste geschiedt middels bol liggende weggetjes met molgoten langs de erfgrens aan weerszijden van de weg.

Parkeren gebeurt hier geheel op eigen terrein. De kavels zijn zó ruim dat ook bezoekers hierop kunnen parkeren. In de smalle profielen is hiervoor geen ruimte. Additioneel parkeren kan eventueel op de voorzieningen in de andere deelgebieden.

Rijweg	**Maatvoering**	Totaal 5 meter breed, ongeleed
	Straatverband	Keperverband, molgoot evt. afwijkend
	Materiaal	Gebakken materiaal, kleurecht
	Kleur	Antracietzwart
Trottoir	**Maatvoering**	N.v.t.
	Straatverband	N.v.t.
	Materiaal	N.v.t.
	Kleur	N.v.t.
Parkeren	**Locatie, richting, materialisering**	Op eigen terrein Bezoekersparkeren: Geen voorzieningen, eventueel in andere deelgebieden
Bomen	**Kroonvorm**	N.v.t.
	Grootte	N.v.t.
	Referentie	N.v.t.
Wadi	**Maatvoering**	N.v.t.
Groenstrook/ berm	**Maatvoering**	N.v.t.
	Beplanting	N.v.t.





Kavelpaspoort



Groene erfafscheiding ondersteunt door hekwerk



Groene erfscheiding ondersteunt door hekwerk

4.8 Deelgebied 7: Landelijk Wonen Buiten

Gevarieerde, particulier ontwikkelde vrijstaande woningen op een groot kavel met een landelijke karakter en een grote mate van ontwerpvrijheid.

Aan de buitenzijde (oostzijde) van het gehele plan ligt het deelgebied 'Landelijk wonen buiten'. Dit deelgebied verzorgt werkelijk de overgang met het omringende landelijk gebied. Het deelgebied 'Landelijk wonen buiten' speelt hiermee een cruciale rol in de overgang tussen het plan en het omliggende landschap. De kavels zijn hier nog ruimer dan in 'Landelijk wonen binnen' (groter dan 1000 m2) en bieden daardoor nog meer mogelijkheden voor het bouwen van een huis op maat.

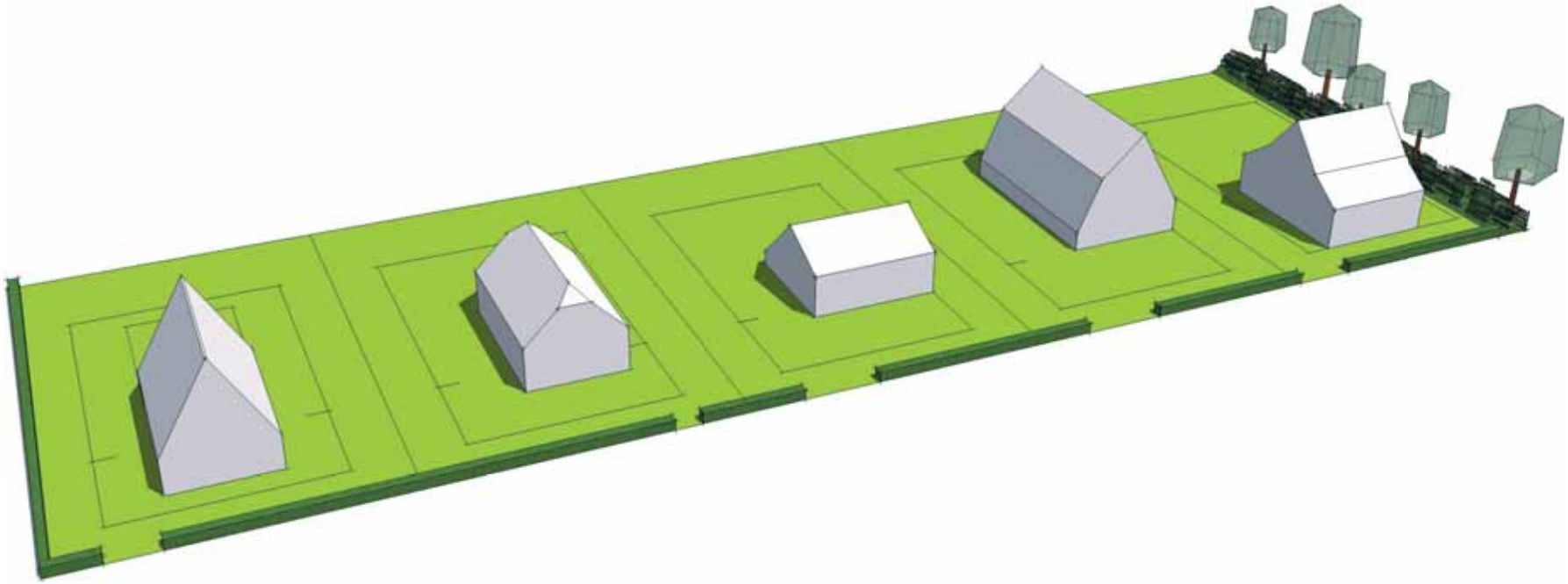
Sfeerbeschrijving bebouwing en erven
De afstand tussen de woningen is hier over het algemeen nog groter dan in 'Landelijk wonen binnen', waardoor regels m.b.t. oriëntatie en afstand tot de perceelsgrens hier nog minder relevant zijn. Een vrijere plaatsing op de kavel draagt ook hier juist bij aan de sfeer van het minder geordende landelijke wonen.

Door zijn ligging aan het landschap is het belang van integratie van het plan met zijn omgeving hier het meest prominent. Een groene aanhechting, dooradering en afscherming is hier van het grootste belang. Vandaar dat ook hier een vrije, onbebouwde zone t.o.v. de zijdelingse perceelsgrenzen gehandhaafd dient te blijven. In verhouding met de kavelgrootte is deze ruim opgezet, namelijk 5 meter breed. Zo wordt het mogelijk de robuuste groenstructuren in de vorm van houtwallen op de erfgrenzen te realiseren.

In plaats van de hagen in het vorige deelgebied, worden de kavelvelden hier omgeven of doorsneden door zogenaamde houtwallen. Deze bestaan uit een klein grondlichaam van 4 meter breed, aan de basis beplant met een samenstelling van heesters en bomen. De heesterlaag wordt gevormd door krentenboompjes (Amelanchier), de boomlaag door eiken (Quercus robur). De houtwallen zijn op strategische punten op de overgang tussen privé en openbaar of op de grens tussen twee kavels gesitueerd. Afhankelijk van de situatie wordt er een transparant hekwerk midden op de wal (tussenligging) of aan de openbare zijde (randligging) geplaatst. Dit gebeurt om het gevoel van privacy en veiligheid van de toekomstige bewoners te vergroten.

Om het thema ‘landelijk wonen’ verder vorm te geven wordt voorgesteld om de afstand tot de voorste perceelsgrens nog een stap te vergroten tot een afstand van 5 meter, de maximale afstand van de voorgevel tot de perceelsgrens is 15 meter. Zo ontstaat het beoogde beeld van losse, verspringende bebouwing. Door de nog grotere kavels is het maximaal te bebouwen oppervlak hier verder teruggebracht naar 20% van de bouwkavel. Hierdoor blijft een voldoende luchtig en groendooraderd beeld gegarandeerd.

Door de afschermende en filterende werking van de houtwallen, de zeer grote onderlinge afstand en het minder grote belang van oriëntatie is hier de grootste stedenbouwkundige en architectonische vrijheid in het plan hier toegestaan.



De woningen in dit deelgebied hebben een opzet van een hoofdvolume van één bouwlaag kap. De woningen kunnen worden gebouwd uit allerlei materialen zoals baksteen, stucwerk, hout en glas en metaal. De materialen worden bij voorkeur toegepast in hun materiaaleigen kleur. Het overige kleur gebruik zijn passend in het landschap, dat wil zeggen gedekte kleuren als okergeel, standgroen en roodbruine tinten.

De erfafscheiding vindt hier plaats in de vorm van houtwallen. In contrast met de lagere en smallere hagen in deelgebied 'Landelijk wonen binnen' is hier een robuuster, grover beeld gewenst. De houtwallen pakken de schaal en sfeer van het omringende landelijk gebied op. Gedacht moet worden aan een beplanting van een combinatie van krent (Amelanchier) en eik (Quercus). De vrije zone is hier nog wat verbreed (5 meter) om de realisatie van deze 4 meter brede houtwallen mogelijk te maken.

Typologie		Vrijstaand*
Kavelgrootte		Minimaal 1000 m2, maximaal n.v.t.*
Situering	**Rooilijn**	Verspringend
	Afstand voorzijde	5 tot 15 meter van voorste perceelsgrens
	Zijdelingse afstand	Minimaal 5 meter*
	Afstand achterzijde	Minimaal 10 meter tot achterste perceelsgrens
	Bebouwingsdiepte	Maximaal 30 meter achter de voorgevel
	Percentage bebouwd	Maximaal 20% van het kavel (incl. bijgebouwen)
	Bijgebouwen	Altijd onbebouwde zone van 5m vrij aan weerszijden langs zijdelingse perceelsgrens
	Oriëntatie	Vrij
	Richting	Vrij
Hoofdvorm	**Bouwmassa**	Samengestelde massa's mogelijk
	Hoogte	Nokhoogte: max. 10 meter Goothoogte: max. 4,5 meter
	Kapvorm	Hellend dak verplicht, 15^{o} tot 50^{o} Kapvorm is vrij
	Kaprichting	Vrij
Gevelaanzicht	**Gevelopbouw**	Samenhangend en evenwichtig, in lijn met landelijke sfeer- en architectuurbeeld
	Gevelgeleding	Samenhangend en evenwichtig, in lijn met landelijke sfeer- en architectuurbeeld
Detaillering	**Materiaalkeuze**	Dak: vrij Gevels: baksteen, stucwerk of hout
	Materiaalkleur	Bij voorkeur toepassen van de materiaaleigen kleuren danwel kleuren passend in de landschappelijke omgeving (gedekte kleuren)
	Detaillering	Geen restricties
	Erfafscheiding	Voorzijde: geschoren haag, hoogte: 0,6 - 1,0 meter; soort: gewone beuk (Fagus) Zijkanten: beeld voorzijde doortrekken tot aan voorgevel; voor zijkanten en achterkant grenzend aan openbaar gebied: houtwal van 4,0 meter breed, waarvoor een handhavingsverplichting geldt Overig: vrij, groene hagen en/of struiken wenselijk

* Met uitzondering van op de kaart aangeduide twee-onder-één-kapper: minimale kavelgrootte 900 m2, zijdelingse afstand minimaal 5 meter aan één zijde.



Kleurgebruik passen bij het landschap



Houwal grenzend aan het openbaar gebied



Hellend dak verplicht



Materiaaleigen kleurgebruik

Sfeerbeschrijving openbare ruimte

De beplanting in dit deelgebied (Landelijk wonen buiten) kenmerkt zich door een robuuste en losse beplanting van houtwallen op de erfgrens. Deze vooraf aangelegde en verplicht te handhaven en te onderhouden privé-beplanting op de erfgrens zal, eventueel aangevuld met vrij te kiezen erfbeplanting, in hoge mate de sfeer van dit deelgebied gaan bepalen. Er is namelijk nauwelijks 'openbare beplanting' aanwezig in dit deelgebied. Strikte spelregels zijn ook hier dan ook noodzakelijk. De enige openbare beplanting bestaat uit de berm langs 'het Kerkepad' en het groene veldje aan de zuidwestzijde van het plan, grenzend aan het paardenweitje.

De ontsluiting van de kavels gebeurt ook in dit deelgebied d.m.v. relatief smalle weggetjes. Deze zijn 5 meter breed en niet geleed in rijbaan en voetpad o.i.d. De ondergrondse kabels liggen hier dan ook in de rijbaan. De bedoeling is om ze asymmetrisch in het profiel te leggen, zodat er bij werkzaamheden altijd een (smalle) rijloper open blijft.

Regenwater wordt ook hier weer afgekoppeld en kan inzijgen in de lineaire wadi langs de dorpsrand. Het hemelwater dat op de daken en op de kavels valt wordt hier d.m.v. grindkoffers of andere voorzieningen op het eigen erf geïnfiltreerd. Alleen het water dat op de verharding in het openbaar gebied valt, wordt afgevoerd naar de wadi. Dit laatste geschiedt middels bol liggende wegen, met molgoten langs de kavelgrenzen.

Parkeren gebeurt hier geheel op eigen terrein. De kavels zijn zó ruim dat ook bezoekers hierop kunnen parkeren. In de smalle profielen is hiervoor geen ruimte. Additioneel parkeren kan op de voorzieningen in de andere deelgebieden.

Rijweg	**Maatvoering**	Totaal 5 meter breed, ongeleed
	Straatverband	Keperverband, molgoot evt. afwijkend
	Materiaal	Gebakken materiaal, kleurecht
	Kleur	Antraciet / zwart
Trottoir	**Maatvoering**	N.v.t.
	Straatverband	N.v.t.
	Materiaal	N.v.t.
	Kleur	N.v.t.
Parkeren	**Locatie, richting, materialisering**	Op eigen terrein Bezoekersparkeren: Eventueel in andere deelgebieden
Bomen	**Kroonvorm**	N.v.t.
	Grootte	N.v.t.
	Referentie	N.v.t.
Wadi	**Maatvoering**	N.v.t.
Groenstrook/ berm	**Maatvoering**	N.v.t.
	Beplanting	N.v.t.



Groepering / scahkeling van woning en stijlen



Vrije materiaalkeuze in tradionele opbouw woning



Sfeer groepering woningen in het cluster



Sterke groene omzooming cluster

4.9 Deelgebied 8: De Hoeven

Naar binnen gekeerd cluster van vrijstaande woningen met een lage goothoogte en een forse kap. De clusters hebben een landelijk karakter en worden ontworpen door één architect om een grote mate van samenhang te bereiken.

De exacte beeldkwaliteit van de Hoeven staat nog niet vast en zal nog nader worden bepaald. Typologisch zal de Hoeven bestaan uit vrijstaande of geschakelde, grondgebonden eengezinswoningen. Deze paragraaf beschrijft de sfeer en het karakter waaraan gedacht wordt.

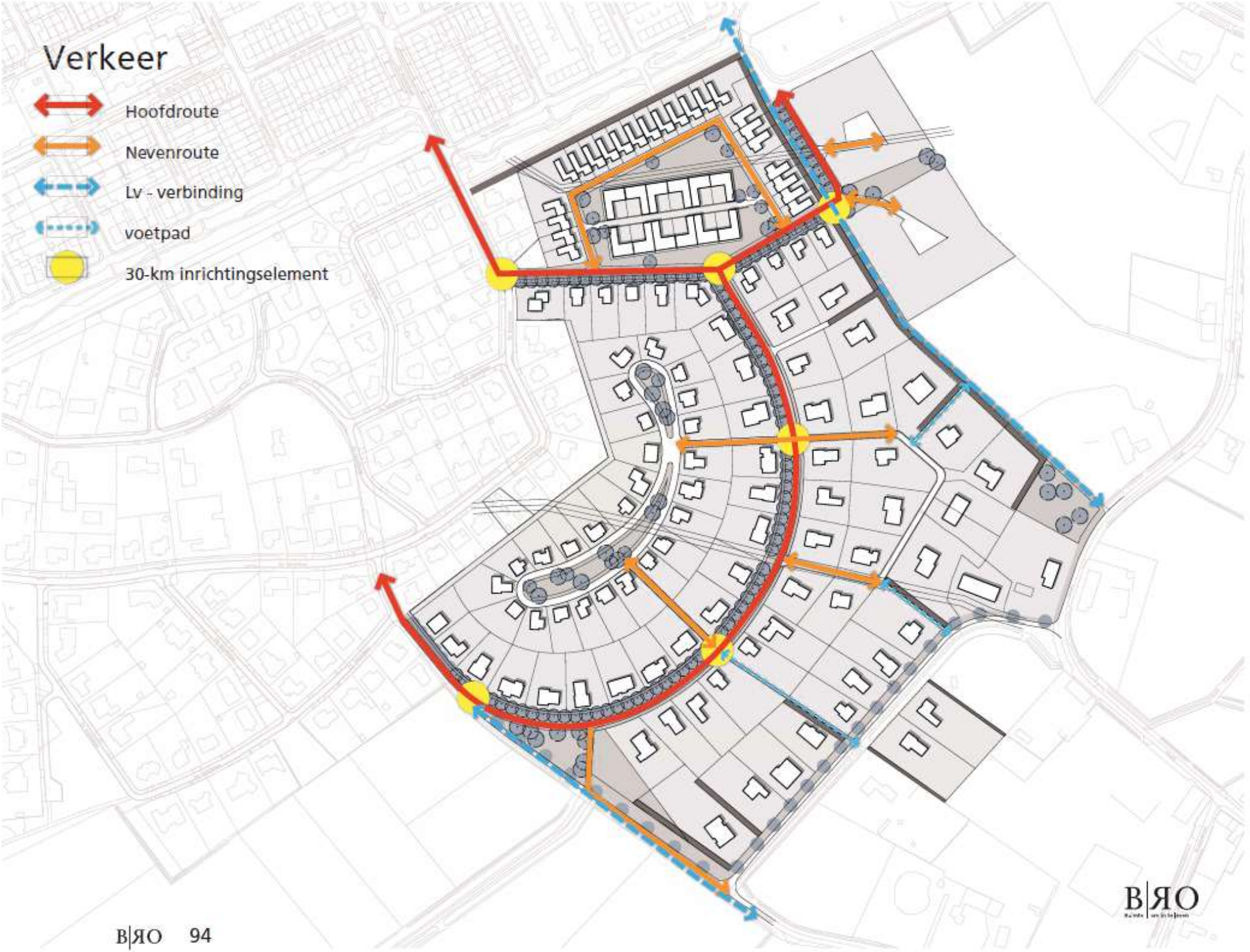
Inspiratiebron voor de vormgeving van De Hoeven zijn de boerenerven zoals die in het landelijk gebied in de omgeving van Veghel. De rangschikking van de gebouwen, de positionering op de kavel, de oriëntatie en de aard van de erfscheiding zijn allemaal eigenschappen die aan deze erven zijn ontleend.
Het deelgebied bestaat uit twee ruimtelijke eenheden. Beide eenheden worden omgeven door robuust kader van brede meidoornhagen, zoals deze vaak te vinden zijn in het Brabantse landelijk gebied.
Binnen dit kader zijn de woningen nonchalant gepositioneerd rondom een gezamenlijk erf. De oriëntatie is op het gezamenlijke erf gericht.

Tussen de twee eenheden is een groene ruimte ontworpen. Deze wordt gedeeltelijk uitgegeven als dierenweide voor de aanliggende woningen en gedeeltelijk ingericht als berm met wadi. Deze ruimte zorgt voor lucht en openheid tussen de erven en verzorgt het contact met de omgeving.

De woningen hebben een grote vrijheid en kunnen worden gebouwd uit allerlei materialen zoals baksteen, stucwerk, hout en glas mits deze maar éénduidig worden toegepast. Ook de kleur wordt in dit deelgebied vrijgegeven met dezelfde restrictie dat deze consequent wordt toegepast en bijdraagt aan de samenhang van het architectonisch geheel.

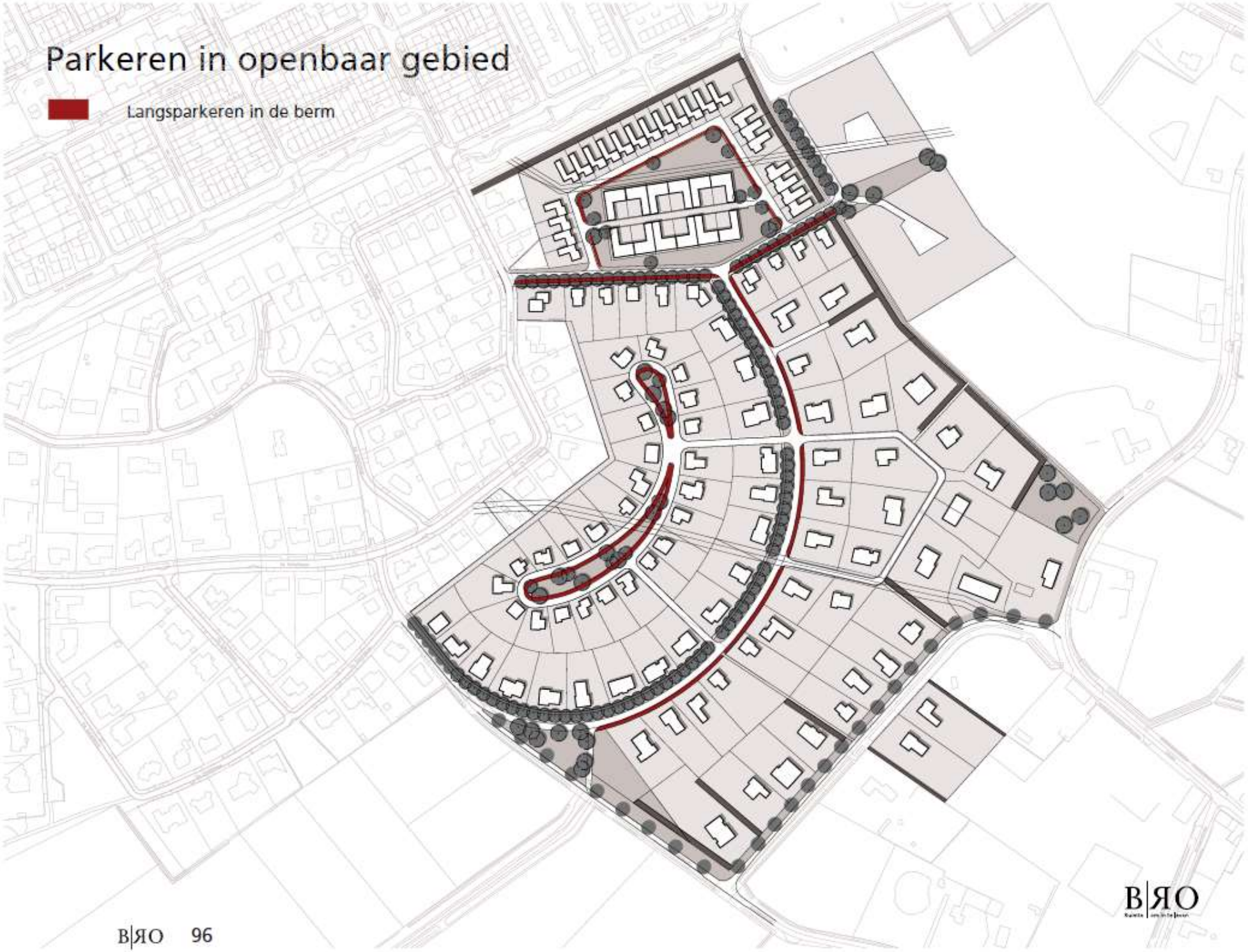
Het gegeven inspiratiekader van de stedenbouwkundige opzet van De Hoeven leent zich voor een ontwikkeling in de vorm van collectief particulier opdrachtgeverschap. Bij de nadere uitwerking van De Hoeven zal deze vorm van opdrachtgeverschap worden onderzocht.

Verkeer


Hoofdroute
Nevenroute
Lv - verbinding
voetpad
30-km inrichtingselement

Parkeren in openbaar gebied

Langsparkeren in de berm



5. OVERIGE KWALITATIEVE ASPECTEN

5.1 Verkeer en verkeersmaatregelen

5.1.1 Inleiding

Voor het onderhavige plangebied wordt, conform algemeen beleid, gestreefd naar een duurzaam-veilige verkeerssituatie (conform algemeen Rijksbeleid). Bovendien wordt door de gemeente een beleid gevolgd, waarbij het langzaam verkeer moet worden gestimuleerd voor de korte afstanden, en het autogebruik ontmoedigd.

In dit hoofdstuk zullen eerst een aantal randvoorwaarden en kwalitatieve aspecten m.b.t. verkeer worden geformuleerd. Vervolgens zal op basis van het stedenbouwkundig plan van november 2006 worden nagegaan of deze uitgangspunten op goede wijze in het plan zijn verwerkt.

Daarnaast zal, indien in dit stadium reeds mogelijk, per fase worden aangegeven welke werkzaamheden plaatsvinden en welke doorlooptijd daarbij hoort. Op basis hiervan dienen de noodzakelijke omleidingroutes te worden vastgesteld. Het betreft hier een verkeersmaatregelenplan op hoofdlijnen. In het kader van de toekomstige gedetailleerde uitwerking en engineering van het project dient dit plan de leidraad te vormen. Op basis van deze leidraad zal op dat moment de definitieve vaststelling dienen plaats te vinden van de te realiseren verkeersmaatregelen en omleidingroutes op detailniveau.

5.1.2 Kwalitatieve aspecten

Auto

Gezien de beoogde ontwikkeling van het plangebied tot woonwijk, geldt als ontwerpuitgangspunt dat de maximale rijsnelheid op de wegen rondom en in het plangebied 30km/h. zal bedragen. De redenen hiervoor zijn:

- Het plangebied maakt na ontwikkeling deel uit van de bebouwde kom;
- Het plangebied sluit op deze manier goed aan bij rest van het dorp;
- Deze snelheid maakt fietsers op de rijbaan mogelijk binnen het profiel, wat mogelijk is gezien de verwachte verkeersintensiteit;
- Er kunnen karakteristieke profielen worden vorm gegeven, refererend aan historische wegen rondom het plangebied met bijv. zo smal mogelijke wegen, grasbermen en de mogelijkheid tot volledig uitgroeiende bomen;

Interne ontsluiting

Om sluipverkeer dwars door de woonwijk te voorkomen moet men er voor waken dat de afzonderlijke buurten direct (lijnrecht) met elkaar in verbinding staan voor autoverkeer. Bijkomstig effect hiervan is de langere omweg die dit veelal betekent voor autoverkeer, waardoor mensen gestimuleerd worden kleinere afstanden te fiets of te voet af te leggen.

Eisen hulpdiensten

Bij de ontsluiting is het van belang rekening te houden met nooddiensten zoals brandweer, ambulances en vuilnisophaalwagens. Dit betekent dat:

Afwatering


Infiltratie openbaar gebied
Infiltratie eigen erf
Afwatering richting
Afwatering vanaf percelen
Infultratie kratten onder verharding

- Geen doodlopende straten mogen worden gemaakt (tenzij goede draaimogelijkheden bestaan);
- De breedte van de straten voldoende moet zijn om dergelijk verkeer door te laten;
- Indien gekozen wordt voor doodlopende wegen, kan voor hulpdiensten een nooduitgang gecreëerd worden door het toepassen van uitneembare paaltjes, klappaaltjes, breekpalen of bij veelvuldig gebruik dynamische systemen.

Parkeren
Voor het parkeren geldt dat een gemiddeld aantal parkeerplaatsen moet worden gerealiseerd van 2,0 parkeerplaats per woning. Van deze 2,0 parkeerplaats is het voor 2/1-kap-, vrijstaande- en patiowoningen verplicht om 1 parkeerplaats op eigen terrein te realiseren. Parkeren dient in ieder geval niet op de rijbaan plaats te vinden. Voor het bezoekersparkeren dient 0,3 parkeerplaats per woning te worden aangelegd (als onderdeel van de eerdergenoemde 2,0). Met het oog op de sociale controle en veiligheid mogen de parkeerterreinen niet te groot gemaakt worden. De bovengrens ligt daarbij rond de 20 parkeerplaatsen.

Fiets
Externe verbindingen:
Bestaande verbindingen tussen het plangebied enerzijds en omliggende kernen en het centrum van Veghel anderzijds, moeten blijven bestaan voor fietsers. Deze fietsverbindingen zijn bedoeld voor zowel woonwerkverkeer, als recreatief verkeer .

Interne verbindingen
Deze verbindingen moeten:
- helder en kort zijn;
- verkeersveilig worden uitgevoerd;
- voeren door een aangename omgeving.

5.1.3 Vertaling in het plan
Parkeren
In het verkavelingsplan is voldoende ruimte gereserveerd om aan de parkeerbehoefte van de woonwijk te voldoen. Bij het opstellen van deze parkeerbalans is van onderstaande richtlijnen uitgegaan.

2/1-kapwoningen en vrijstaande woningen
Voor de 2/1-kapwoningen en vrijstaande woningen, geldt als uitgangspunt dat tenminste 1 van de benodigde 2,0 parkeerplaats per woning op eigen erf moet worden aangelegd. Deze woningen hebben immers een garage en oprit ter beschikking, waar in geval van nood veelal zelfs 2 auto's kunnen worden geparkeerd. De meeste kavels zijn zo groot en de positie van de woning is zodanig gedefinieerd dat er gemakkelijk twee auto's op eigen erf kunnen staan. Is dit niet het geval dan kan de andere parkeerplaats per 2/1-kap- of vrijstaande woning in de woonstraten worden geparkeerd. Daartoe worden in de meeste straten langsparkeerstroken aangelegd. Deze stroken zijn weliswaar verhard uitgevoerd, maar ogen groen door de toepassing van een luxe grasklinker, die een open variant is van het gebakken materiaal zoals toegepast in de rijweg. Zoals gezegd is dit meestal echter niet nodig en dient alleen het bezoekersparkeren te worden opgevangen. Hiervoor is voldoende ruimte in de lineaire stroken langs de belangrijkste straten.

Parkeeroplossingen
Parkeren in de openbare ruimte vindt plaats door middel van langsparkeren in bermen en langsparkeerstroken. De in het verkavelingsplan ingetekende oplossing is een mogelijke invulling (zie profielen).

De daadwerkelijke invulling dient in een inrichtingsplan te worden bepaald om vervolgens te worden uitgewerkt in een bestek of in de vorm van een 'design en construct' aanpak.

Fiets
Interne verbindingen
Fietsers maken gebruik van dezelfde wegenstructuur als de auto. De straatprofielen zijn veilig gedimensioneerd voor het gebruik van de weg voor fietser en brommer. De schaal van het plan is zodanig dat additionele routes speciaal ingericht voor de fietser niet noodzakelijk zijn. Het netwerk van rustige straten is fijnmazig genoeg om de fietsers zodanig te faciliteren dat zij geen grote omwegen hoeven te maken. Bovendien is een aantal doorgaande voetpaden door het gebied gepland. Zo kunnen voetgangers (eventueel met de fiets aan de hand) zich gemakkelijk door de woonwijk bewegen. De relatie met het buitengebied wordt nog eens versterkt door het handhaven van het Kerkepad. Om het karakter te bewaren zal dit pad niet worden omgevormd tot volwaardig tweezijdig fietspad. Een asfaltverharding van 3,50 meter breed wordt vanuit de beeldkwaliteit, het respect voor cultuurhistorie en de aanwezige oude hagen niet wenselijk geacht. Het Kerkepad zal gaan fungeren als doorgaand voetpad waarover mensen zich (eventueel met de fiets aan de hand) tussen de wijken onderling en door het landelijk gebied kunnen verplaatsen.
Fasering en tijdelijke maatregelen
Met betrekking tot de fasering en de tijdelijke maatregelen tijdens de bouw gelden de volgende uitgangspunten:

- Gedurende de werkzaamheden zijn de aangrenzende woonwijken, buurten en percelen goed bereikbaar
- Voordat gestart wordt met de definitieve inrichting van de deelgebieden dienen de ontsluitingswegen van De Entree en Dorpsrand te zijn gerealiseerd.
- Tijdens de werkzaamheden dienen voor het langzaam verkeer korte, directe en veilige omrijroutes aanwezig te zijn, waarbij de omrijdfactor tot het minimum wordt beperkt

5.2 Water

5.2.1 Inleiding

Hieronder zal dieper worden ingegaan op het aspect water. In het kader van dit handboek zullen alleen díe aspecten worden behandeld die een relatie hebben met de beoogde kwaliteit van het plan. Deze kwaliteit kan in verschillende aspecten verborgen zitten. Voor een deel is het creëren van voldoende waterberging op een goede manier, eigenlijk een kwantitatief gegeven, een vorm van kwaliteit. Daarnaast gaat het om zaken die een directe link met kwaliteit hebben in de zin van uitvoeringskwaliteit en beeldkwaliteit. De hier gegeven richtlijnen zijn dan ook tegelijker een kapstok voor de architecten, de opstellers van het inrichtingsplan (landschapsarchitecten) en de opstellers van het bestek en een toetsingskader voor de betrokken ambtenaren van de verschillende sectoren.

De watertoets is vormgegeven door overleg te voeren tussen de gemeente Veghel en haar adviseur enerzijds en het Waterschap Aa en Maas anderzijds. Gesproken is over de te hanteren uitgangspunten en randvoorwaarden. Op basis van deze uitgangspunten zijn principekeuzes gemaakt, en is een globaal waterhuishoudkundig ontwerp doorgerekend. Dit globaal ontwerp is met de gemeente en het waterschap besproken. De resultaten van dit proces; de uit-

gangspunten, ontwerpprincipes en het ontwerp, zijn beschreven in de toelichting bij het bestemmingsplan en verder uitgewerkt in dit kwaliteitshandboek.

5.2.2 Kwantitatieve aspecten

Het plangebied voor de Scheifelaar II heeft een oppervlakte van 177.665 m^2. Op dit moment is het plangebied agrarisch gebied en bijna geheel onverhard. De huidige verharding bestaat uit de bebouwing en het erf van de Franciscushoeve en een fietspad van ca. 1,60 m breed over een lengte van ca. 1 km.

In de nieuwe plannen neemt de verharding ten opzichte van de oude situatie aanzienlijk toe. Onderstaande tabel geeft de toename van de verharding als gevolg van de bebouwing (inclusief bijgebouwen) van de verschillende deelgebieden en wegen weer. Voor de bebouwingspercentages van de kavels zijn aannames gemaakt, hierbij is gekeken naar de bebouwingspercentages zoals vermeld in het bestemmingsplan van de Scheifelaar I.

Van Vleuten bv heeft op drie plaatsen in het plangebied de doorlatendheid van de bodem bepaald[3]. De doorlatendheid van de bodem is bepaald op 2,8, 5,8 en 6,8 m/dag, waaruit geconcludeerd kan worden dat de bodem goed doorlatend is en de neerslag kan infiltreren. Ook de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) is hoog genoeg voor infiltratie van hemelwater. Het hemelwater afkomstig van de daken en verharding op de percelen wordt in de deelgebieden 'Landelijk wonen binnen' en 'Landelijk wonen buiten' op het eigen terrein opgevangen en geïnfiltreerd.

[3] Van Vleuten Consult bv, Grondwaterstromingsrichting en doorlatendheid grond Scheifelaar II te Veghel, 24-3-2006, kenmerk CV6010HYD-RAP

Het hemelwater afkomstig van de openbare verharding (wegen, voetpaden) van deze twee deelgebieden wordt opgevangen in molgoten in en / of langs de wegen en paden (zie themakaart Afwatering en de profielen in de bijlage).

Riolering

Woonwijk de Scheifelaar II krijgt een gescheiden rioolstelsel. In de Scheifelaar II zijn ca. 135 woningen gepland. Bij een woningbezetting van 2,5 komen 337 bewoners in de wijk met een waterverbruik van 10 l/uur. De droog weer afvoer (DWA) bedraagt daarmee 3,37 m^3/uur. Dit zal met een rioolgemaal verpompt worden naar Zuid en van daaruit verpompt worden naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie Dinther.

Ontwateringeis

De watergang die nu het gebied doorsnijdt verzorgt de ontwatering van het gebied. Het grondwaterregime in de Scheifelaar is zodanig dat in het gehele gebied wordt voldaan aan de ontwateringeis van 70 cm beneden maaiveld. Om deze ontwatering ook in de toekomst te garanderen, worden de ont- en afwateringsfunctie voor een belangrijk deel door nieuwe voorzieningen overgenomen.

Compensatie

Het hemelwater zal zoveel mogelijk in het plangebied geborgen worden. Waterschap Aa en Maas hanteert voor de compensatieberekeningen een bui die eens in de 25 jaar voorkomt waarbij 42,9 mm valt binnen 4 uur tijd. De landelijk afvoer bedraagt 1 mm. Om de benodigde compensatie vast te stellen wordt de toename van









het verhard oppervlak vermenigvuldigd met 0,042 mm (42,9 – landbouwkundige afvoer). Dit betekent dat 53.310 * 0,042 = 2.239 m3 hemelwater geborgen moet worden.

Waterhuishouding

Waterberging in watervoerende watergangen wordt niet wenselijk gezien. Om voldoende waterkwaliteit te garanderen zou namelijk een robuust systeem nodig zijn met voldoende waterdiepte en stroming. Vanwege het lage grondwaterpeil, tot meer dan 120 cm beneden maaiveld, driegen de watergangen erg diep te worden. Dit geeft een groot ruimtebeslag en de daarbij behorende kosten, hetgeen daardoor ten koste gaat van kwaliteit op andere plekken.

Uit de analyse van bodem en grondwaterstanden blijkt dat infiltratie in de bovenste bodemlaag in het plangebied goed mogelijk is. Dit betekent dat een groot deel van het regenwater binnen het plangebied in de bodem kan worden vastgehouden. Voor nieuw te ontwikkelen gebieden geldt dat het regenwater zoveel mogelijk geborgen moet worden op de plek waar het valt.

Oppervlakkige waterberging in wadi's wordt als beste optie gezien. Het hemelwater van alle deelgebieden behalve de deelgebieden Landelijk Wonen Binnen en Buiten wordt verzameld in wadi's, alwaar het in de bodem kan infiltreren. Het gaat om hemelwater afkomstig van een verhard oppervlak van ca. 53.000 m2, wat overeenkomt met ca. 1.720 m3. De wadi's vormen een onderdeel van het openbaar groen. De peilstijging in wadi's bedraagt 20 - 40 cm, afhankelijk van het ontwerp. Uitgaande van een gemiddelde peilstijging van 30 cm dienen de wadi's een oppervlakte van minimaal 4700 m2 te krijgen. Deze ruimte is ruimschoots aanwezig in het plan.

5.2.3 Kwalitatieve aspecten

Het hemelwater van de daken zal op eenduidige wijze de afwateringsgoot in de straat moeten bereiken Dit kan buiten de woning om (in geval van vrijstaande woningen of 2/1 kappers) of door de spouwmuur heen (in het geval van rijtjeswoningen, geschakelde woningen of patio's). In de principeschets hieronder is dit schematisch weergegeven.

Voor de afvoer van het dakwater naar het punt van aanbieding in de openbare ruimte zijn twee mogelijkheden:

- vanaf de achterkant onder woning door, door de spouwmuur heen (mantelbuis) of door de zijtuin
- naar de molgoot in de woonstraat; van de voorkant via de voortuin naar de molgoot in de woonstraat.

Het grootste deel van het verhardingswater en het dakwater zal eerst in molgoten worden verzameld alvorens naar de wadi's te worden getransporteerd. Het overige verhardingswater en dak- en perceelswater zal direct vanaf de verharding in een berm of wadi worden geloosd. Uitgaande van een afschot in de molgoten van minimaal 1:150 mogen de molgoten, om te grote hoogteverschillen of allerlei technische noodgrepen te voorkomen een maximale lengte van 80 meter hebben.

Om voldoende afvoercapaciteit te garanderen dienen de molgoten, uitgaande van een keiformaat of een betonstraatsteen een breedte te hebben van minimaal 5 en liever 7 strekken.

Indien de molgoten, uitgaande van de grootste hierboven genoemde breedte, nog niet genoeg capaciteit bevatten, dient gebruik te worden gemaakt van zogenaamde roostergoten en / of verholen goten. Deze zijn onder het verhardingsoppervlak gelegen en hebben een veel grotere afvoercapaciteit dan een molgoot. Aan de opper-

vlakte zijn zij alleen zichtbaar in de vorm van een rooster of spleet. Ook voor verbindingen van infiltratievoorzieningen (bijv. de onderlinge koppeling van wadi's) dienen open of roostergoten te worden gebruikt. Het gebruik van ondergrondse voorzieningen dient te allen tijde te worden vermeden. Dit in verband met de geringe diepte van de wadi's. Hierdoor kan nooit voldoende gronddekking worden gerealiseerd, waardoor het gevaar van vorstschade groot is. Ook vanuit het oogpunt van beheer en onderhoud is het raadzaam open constructies te gebruiken.

Bij overbelasting van de wadi treedt een overloop in werking, de zogenaamde "slokop". Deze slokops voeren het water naar een ondergrondse ringleiding. Deze voert het water via een afvoerbeperkende stuw af naar de A-watergang buiten het plangebied. Deze permeabele ringleiding heeft tevens een rol in het handhaven van de huidige ontwatering van het gebied.

Infiltratie op eigen terrein
Voor de deelgebieden Landelijk Gebied Binnen en Buiten en De Hoeven is gesteld dat de benodigde waterberging op eigen terrein kan worden gerealiseerd. Ten behoeve van de voorlichting aan de potentiële kopers dient het ruimtebeslag van deze "individuele" infiltratievoorziening nader te worden bepaald. In verband met de infiltratie op perceelsniveau wordt geadviseerd de woningen kruipruimteloos te bouwen.

Kwaliteit van uitvoering en gebruikte materialen
In verband met het gevaar op uitspoeling van funderingsmateriaal en de dientengevolge optredende verzakkingen van verharding, dient op plaatsen waar frequent hemelwater over verharding stroomt, lees trottoirs tussen woningen en wadi's, molgoten etc. extra aandacht aan de fundering te worden besteed. Aanbevolen wordt om alle molgoten in specie te leggen en om de overspoelde trottoirs een extra robuuste puinfundering te geven en aandacht te schenken aan de samenstelling en aard van het gebruikte funderingszand.
In het geval van het gebruik van roostergoten dienen de volgende aspecten in acht te worden genomen.

- Het rooster dient vast te zijn en d.m.v. een kliksysteem van de onderbouw te kunnen worden verwijderd.
- De roostergoot dient te zijn afgestemd op de te verwachten belasting (bijv. rijbaankwaliteit, voetpad met incidenteel zware belasting of achterpad met nooit zware belasting)

Wadi's
De gehele retentievoorziening (wadi's) zal boven GHG-niveau worden aangelegd en zodoende het merendeel van het jaar droog staan. De daadwerkelijke inrichting zal in het definitieve inrichtingsplan worden bepaald en worden afgestemd op het toekomstige beheer. Hierop kan al wel een voorschot worden genomen door enkele uitgangspunten te formuleren:

- De taluds van de wadi's hebben i.v.m. het maaibeheer een minimale helling van 1:3 liefst flauwer
- In de wadi's kunnen bomen worden opgenomen, echter:
- Nooit op de bodem van de wadi, alleen in de taluds
- Liefst zo hoog mogelijk in het talud geplaatst
- Alleen oppervlakkig wortelende soorten

Duurzaamheid
Op dit moment verzorgt een A-watergang de ont- en afwatering van het plangebied. Hiervoor in de plaats wordt gebruik gemaakt van een afvoerleiding voor de overstort en de wadi's met drainageleiding voor ont- en afwatering. Alle middelen zijn eigendom van en

worden beheerd door de eigenaar van de grond, haalbaar geacht en is dus in het plan niet verder meegenomen. Kleinschalige toepassingen kunnen wel nader worden uitgewerkt, maar worden niet geregeld in het bestemmingsplan.

Uitlogende materialen
Een verdere negatieve beïnvloeding van de waterkwaliteit wordt voorkomen door geen uitlogende materialen te gebruiken zoals zinken of koperen dakgoten en -bedekking
of gecreosoteerd hout. Dit valt echter buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan.

Beperken vervuilende stoffen
Een aanvullende bestrijding van verontreinigingbronnen wordt bereikt door bepaalde gebruiksfuncties te weren of te zoneren. Hierbij wordt gedacht aan het wassen van auto's, honden uitlaten, chemische bestrijding van onkruid en gladheid. Ook dit valt buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan.

Beheer en onderhoud
Op dit moment verzorgt een A-watergang de ont- en afwatering in het plangebied. Hiervoor in de plaats wordt gebruik gemaakt van de afvoerleiding voor de overstort en de wadi's met drainageleiding voor ont- en afwatering. Alle ont- en afwateringsmiddelen zijn eigendom van, en worden beheerd door de eigenaar van de grond. Voor de ont- en afwateringsmiddelen in Scheifelaar II zal dit na realisatie van de uitbreiding de gemeente Veghel zijn.

5.3 Ecologie

5.3.1 Inleiding
Zoals uit het in het kader van de Flora- en Faunawet uitgevoerde onderzoek is gebleken, is het wettelijk gezien niet noodzakelijkerwijs verplicht om compenserende of beschermende maatregelen te treffen op het gebied van ecologie. Ecologische waarden, in welke vorm en op welk niveau dan ook worden echter wel gezien als integraal onderdeel van een kwalitatief hoogwaardig plan.

5.3.2 Kwalitatieve aspecten
Door het aanbieden van een robuuste en gevarieerde groenstructuur kunnen er nieuwe ecologische waarden ontstaan, die het niveau van een gemiddelde nieuwe woonwijk overstijgen. De grote tuinen en kavels zorgen reeds voor een substantieel aandeel groen. Het gevaar van privégroen is echter dat de kans bestaat dat er veel exoten worden toegepast of groen met te weinig (structuur)variatie. Een van tevoren aangelegde, robuuste groenstructuur op private gronden en in openbaar gebied is dan ook een zeer waardevolle basis, waarop het privaat aangelegde groen alleen maar een aanvulling is, die de situatie nog eens extra verrijkt. Hieronder worden verschillende planonderdelen genoemd en wordt hun te verwachten ecologische meerwaarde aangegeven:

Lanen
Bomenlanen of andere lijnvormige landschapselementen kunnen mogelijke vliegroutes vormen voor diverse vleermuissoorten. In de toekomst kan de aanwezigheid van de combinatie van bebouwing en oude bomen binnen het plangebied kansrijk zijn in de vorm van rust- of verblijfsplaatsen voor vleermuizen.

De functie als foerageergebied zal binnen het plangebied wellicht beperkt zijn, maar kan worden aangevuld door habitat in de direc-

te omgeving van het plangebied. Indien de bomenrijen langs de bestaande wegen rond het plangebied blijven bestaan zullen ook deze als vliegroute kunnen fungeren.
Bomenlanen zijn waardevol voor allerlei soorten vogels, met name kleinere zangvogels. Zij dienen als foerageer-, rust- en nestgelegenheid. Met name inlandse soorten zoals de zomereik zijn, met name bij hogere leeftijd, zeer waardevol voor vogels. Zij bieden niet alleen direct voedsel aan in de vorm van vruchten, (eikels) maar ook indirect omdat zij een ideale voedselbron en schuilplaats zijn voor allerlei insecten, die op hun beurt weer als voedsel dienen voor allerlei vogels (mezen, loofzangers) en kleine zoogdieren (egels, spitsmuizen e.d.)

Houtwallen
Dezelfde waarden die voor de lanen gelden, gelden zeer zeker ook voor de houtwallen. Sterker nog, de ecologische waarde van de wallen is nog groter. Niet alleen wordt er een tweede soort toegevoegd in de vorm van de krentenboompjes, ook de micromilieus die ontstaan door het opwerpen van een walletje verhogen de structuurvariatie en dus de ecologische waarde.

Hagen
Door een substantiële lengte aan hagen aan te planten wordt een derde belangrijke ecologische impuls gegeven. Hagen vormen ideale schuil-, rust- en nestelplaatsen voor (zang)vogels en kleien zoogdieren. Door verschillende soorten aan te bieden wordt de variatie in het plan verhoogd. Iedere soort heeft namelijk zijn eigen specifieke kenmerken en ecologische waarde. Zo is de liguster een favoriete schuilplek voor mussen, de meidoorn een ideale nestplaats (stekels) en voedselbron (bessen) en de beukenhaag een goede schuilplaats in de winter (behoudt blad).

Bermen / Ruig gras
Het grootste deel van de grasvelden en bermen in de Scheifelaar zal het uiterlijk van een gemaaid gazon hebben. Dit is niet zozeer van hoge ecologische waarde. Andere aspecten als representativiteit en een verzorgd beeld spelen hier echter een belangrijkere rol. Dit wil niet zeggen dat gazons zonder betekenis zijn. Een maximalisatie van groen oppervlak in verhouding tot verhard oppervlak is immers altijd ecologische winst. Bovendien fungeren gazons als foerageerplek voor diverse soorten vogels zoals merels, lijsters, spreeuwen en kauwtjes.

5.4 Energie

5.4.1 Algemeen
Voor nieuwbouwwoningen geldt dat deze aan de energieprestatienormering moeten voldoen, zoals is vastgelegd in het Bouwbesluit. Sinds 1 januari 2006 geldt een maximaal toelaatbare 'Energieprestatiecoëfficient' (EPC) van 0,8. De EPC is te beïnvloeden door onder meer:
- 1. de bouwkundige uitvoering van de woning;
- 2. het rendement van de woninggebonden installaties;
- 3. duurzame energie op of in het gebouw.

EPL (voor de gehele locatie): 7.2
Naast de EPC wordt voor een locatie de EPL ofwel 'Energie Prestatie op Locatie' gehanteerd. De EPL is een maat voor de brandstofbesparing van een nieuwbouwlocatie inclusief de energievoorziening die voor en/of in deze locatie is aangelegd. Het is een maat voor het vooraf berekende gebruik van fossiele brandstoffen (aardgas, olie, kolen) en daarmee voor de CO2-uitstoot. Er geldt: hoe hoger het

getal, hoe lager het gebruik. De EPC maakt onderdeel uit van de EPL. Bij de aanleg van aardgas- en elektriciteitsnet op een nieuwbouwlocatie, waar de woningen voldoen aan de EPC=1.0, en zijn voorzien van een CV-ketel, is de EPL 6,0. De waarde kent een range van 0 tot 10 waarbij 10 staat voor de ideale situatie waarin er geen fossiele brandstoffen meer worden gebruikt. De toename van 1 EPL -punt komt, bij een gelijk blijvende infrastructuur, overeen met de daling van de EPC van 25%.

Met het OEI (Optimale Energie Infrastructuur) rekenmodel van NOVEM is het mogelijk te laten zien welke EPL haalbaar is tegen ruwweg welke kosten. De EPL kan worden verhoogd (verbeterd) door de EPC te verlagen. Daarnaast kan de EPL worden verbeterd door onder meer:
1. aanleg van netten met lage netverliezen;
2. efficiencyverbetering van installaties buiten de gebouwen;
3. duurzame energie buiten het gebouw.

5.4.2 Toepassing op het plan Scheifelaar II

Bij de architectonische planvorming van de woningen voor het plangebied Scheifelaar II is de maximale EPC vastgesteld op 0,8, die geldt voor alle woningtypen en alle individuele woningen. Voor zover deze voorwaarde niet in het bestemmingsplan vastgelegd kan worden, zal dit gebeuren in de contracten tussen de gemeente en de realisatoren van de bebouwing, dit geldt dus ook voor alle particuliere woningbouw. Daarnaast heeft de gemeente voor de EPL een grotere ambitie, namelijk geen 6 maar 7,2. De energievisie die de gemeente eerder voor de nieuwbouwlocatie 't Ven fase 5 heeft opgesteld, beschrijft hoe een dergelijke waarde bereikt kan worden, uitgaande van een gangbare gas- en elektriciteitsinfrastructuur. (Aan de basis van deze energievisie liggen notities van bureau Ecofys: 'de energieinfrastructuur', 'de energievisie' en 'de reacties op het stedenbouwkundige plan'.) Indien alle woningen goed geïsoleerd zijn, en voorzien zijn van een zonnecollector en een warmte-terugwinsysteem, bedraagt de EPC 0,75 en de EPL 7,0. Dergelijke woningen zijn reeds in grote getale gerealiseerd. Zie paragraaf "achtergrondinformatie aanvullende maatregelen"

Aanvullende maatregelen
Om voor Scheifelaar II een EPL-waarde van 6 te realiseren, zullen echter aanvullende maatregelen nodig zijn. Welke daarvoor in aanmerking komen, is in de navolgende tekst onderzocht.

Bouwtempo
Resultaten van uitgevoerde studies en enkele feiten over de bouw van de nieuwe wijk Scheifelaar II bepalen mede de randvoorwaarden voor het daadwerkelijk kunnen realiseren van dergelijke duurzame energieopties. Zo worden in Scheifelaar II naar alle waarschijnlijkheid zo'n 135 woningen gebouwd. De behoefte in de markt zal de snelheid van uitgifte van de percelen bepalen. Het bouwtempo zal bovendien afhankelijk zijn van de vele onafhankelijke particuliere initiatieven. Deze geschatte aantallen per jaar leggen op voorhand ernstige beperkingen op voor de te realiseren EPL. Immers, investeringen in duurzame installaties waarvan het opgestelde vermogen de eerste jaren niet optimaal kan worden benut, zijn al snel niet meer kostenefficiënt.

Aanvullend bronmateriaal
Uit onderstaande studies komen andere belangrijke randvoorwaarden voor het realiseren van de duurzame energieopties voort:
- 1. een haalbaarheidsstudie locatie windparken gemeente Veghel;

- 2. de Duurzame Energiescan die voor de gemeente Veghel is uitgevoerd.

Toepassing passieve en actieve zonne-energie
Om te kunnen voldoen aan de ambitie van de gemeente zal een aanzienlijk deel van de woningen van Scheifelaar II op actieve dan wel passieve wijze gebruik moeten maken van zonne-energie. Dit heeft echter vergaande ruimtelijke consequenties, namelijk:
- gebruik van passieve zonne-energie: dit vraagt om een verkaveling die grotendeels op de zon gericht is;
- gebruik van actieve zonne-energie: dit vraagt om een zongerichte kaprichting en dakhelling, bedekt met PV-cellen

Deze oplossingen kunnen in het verkavelingsplan worden toegepast, voor zover dit de ruimtelijke kwaliteit van de locatie niet in de weg staat. De hoofdopzet van het plan leent zich in beginsel niet direct voor zongericht verkavelen. Doordat het plan voor een belangrijk deel is opgehangen aan het historisch lint, dat een gekromde vorm kent, is het plan per definitie niet optimaal op het zuiden gericht. Dit zou alleen mogelijk zijn door de woningen steeds met de zon mee te laten draaien en hun richting los te koppelen van de richting van het kavel en de aangrenzende openbare weg. Dit zou een zeer onrustig en onleesbaar plan opleveren en is in die zin uitermate onwenselijk.

Toepassing aanvullende maatregelen
Onderstaand overzicht laat zien welke aanvullende maatregelen in theorie denkbaar zijn. Daarbij is meteen aangegeven of het een serieuze optie is, dan wel een theoretische mogelijkheid (voor onderbouwing: zie paragraaf 13.1.5).
1. Het gebruik van restwarmte: geen optie
2. toepassing grootschalige windenergie: geen optie
3. turby's: wellicht een mogelijkheid, maar met kanttekeningen op het gebied van:
    - visuele invloed op de omgeving (beeldkwaliteit);
    - technische aspecten (onder andere rendabiliteit);
    - economische haalbaarheid (wie gaat het betalen);
    - milieutechnische aspecten: invloed van de turby's op de leefomgeving (o.a. geluid)
4. biomassa-installaties: geen optie
5. a: warmtewinning uit oppervlaktewater: geen optie
   b: warmtewinning uit bodemwarmte: ruimtelijk inpasbaar, financieel wel consequenties voor bewoners.

Alleen de turby's en warmtewinning uit de bodem lijken kanshebbers. De vraag is echter of deze voldoende energiewinst opleveren, om aan de hoge gemeentelijke ambitie te voldoen.

5.4.3 Ruimtelijke consequenties voor het ontwerp
De ruimtelijke consequenties die op basis van 'energie' kunnen worden getrokken, zijn:
- streven naar passieve zonne-energie (oriëntatie op de zon), waar de stedenbouwkundige opzet dit toelaat;
- gebruik maken van actieve zonne-energie, vooral waar passieve zonne-energie niet inzetbaar is (eisen dakoppervlak en richting / helling dak);
- toepassing van turby's op bebouwing (geen extra ruimteclaim);
- toepassing van één centraal gelegen ketelhuis voor iedere 15 a 20 woningen (bijv. een grote schuur in deelgebied De Hoeven).

Achtergrondinformatie actieve en passieve zonne-energie

Passieve en Actieve zonne-energie
Bij de verkaveling van de wijk kan mogelijk op de zonoriëntatie worden ingespeeld, zodat zonnecollectoren geplaatst kunnen worden. Daarnaast is de zonoriëntatie van de dakvlakken van belang omdat daarmee de toepassing van PV-panelen (photo-voltaische panelen, die zonlicht omzetten in elektriciteit) in de toekomst bepaald wordt.
Voor Scheifelaar II bestaan in theorie de volgende mogelijkheden:

- 1. benutting passieve zonne-energie;
- 2. benutting actieve zonne-energie.

De invloed van passieve en actieve zonne-energie op de energievraag van een woning is groot en kan bepalend zijn voor het ontstaan van een energie-neutrale woning.
Zowel passieve (en actieve) zonne-energie hebben consequenties voor de detaillering van de verkaveling.

1. Passieve zonne-energie
Passieve zonne-energie betreft de directe zoninstraling in de woning, die daarmee een bijdrage levert in de verwarming van de woning. Dit betekent idealiter dat verblijfruimten van de woning aan de zonzijde gelegen moeten zijn. Daarbij dient aandacht besteed te worden aan maatregelen die een te sterke opwarming van de woning in de zomer tegengaan, zoals overstekken en zonwering. Toepassing van 70% glas in de zuid gevel en relatief weinig glas in de noord gevel levert circa 10% besparing op de vraag naar ruimteverwarming. Daarnaast wordt meer lichtinval in de woning als comfortverhogend ervaren.

2. Actieve zonne-energie
Actieve zonne-energie betreft de omzetting van zonlicht in warmte (zonnecollector) of elektriciteit (PV). Het kan alleen worden toegepast op platte of zongerichte daken. Er dient te worden gestreefd naar toepassing van actieve zonne-energie, met uitbreidingsmogelijkheden in de toekomst. Dit betekent dat:

- per woning minimaal 3 m2 beschikbaar moet zijn voor een zonnecollector;
- een minimaal dakoppervlak nodig is van 40m2, zodat ruimte beschikbaar is voor het plaatsen van photovoltaïsche cellen (PV), nu of in de toekomst;
- het dakoppervlak gericht moet zijn tussen zuid-oost en zuid-west.

Ook de daken van eventuele voorzieningen lenen zich goed voor de plaatsing van PV.

Een zonneboiler van 3m2 onder een hoek van 35 ° gericht op het zuiden levert een besparing op van circa 150 m3 aardgas per jaar. Bij draaiing van de zonneboiler of zonnecollector naar het westen of het oosten wordt circa 20% minder opbrengst geleverd. Voor het energieneutraal maken van een woning met zonne-energie is een combinatie
van punt 2 en 3 en een tussen zuid-oost en zuid-west gericht dak met de mogélijkheid voor de plaatsing van minimaal 40 m2 zonnepanelen essentieel. Met het oog op het ruimtelijk beeld verdient het aanbeveling om, indien zonnepanelen of vergelijkbare elementen op daken worden geplaatst, deze te integreren in de dakhelling (zie hoofdstuk 3: Beeldkwaliteit op hoofdlijnen"). Omgekeerd moet hierbij natuurlijk het effect op de energetische gevolgen worden bekeken.

Achtergrondinformatie aanvullende opties

De vijf duurzame energie-opties waarmee voor Scheifelaar II een EPL hoger dan 7 zou kunnen worden bereikt, worden hierna uitgewerkt.

1. Het gebruik van restwarmte

Restwarmte, afkomstig van bijvoorbeeld de industrie of elektriciteitscentrales, kan in principe worden gebruikt om woningen te verwarmen. Voordeel van het gebruik van
restwarmte is dat het gebruik van aardgas voor verwarmingsdoeleinden wordt vermeden en daarmee het gebruik van fossiele brandstoffen. Ruimtelijk vraagt een dergelijk systeem om de inpassing van een leidingnet. De omgeving van Scheifelaar II is nog niet onderzocht op dergelijke restwarmtebronnen. Er is op het eerste gezicht echter in de directe omgeving geen restwarmtebron aanwezig. De optie 'gebruik van restwarmte' valt derhalve waarschijnlijk af.

2. De toepassing van grootschalige windenergie

Bij grootschalige windenergie moet worden gedacht aan windturbines met een capaciteit van 750 kW of groter, tot zo'n 1 ,5 MW. Dergelijke turbines hebben een enorme ruimtelijke en visuele impact; een molen van 1,5 MW heeft een ashoogte van ongeveer 80m.
In een "Haalbaarheidsstudie locaties windparken Gemeente Veghel" uitgevoerd door KEMA, zijn voor de toekomstige ontwikkeling van windenergieprojecten andere locaties onderzocht dan die in de directe omgeving van Scheifelaar II liggen. Het gaat om de locaties 'De Dubbelen', 'Zuid-Willemsvaart' en 'de nieuwe A50'. Het gemeentebestuur heeft de ontwikkeling van windenergie op deze locaties geaccordeerd. De locatie Scheifelaar valt derhalve af.

3. De toepassing van kleinschalige windenergie (turby's)

Kleine windturbines voor de gebouwde omgeving hebben een vermogen van slechts enkele kilowatten. Zij produceren gemiddeld per jaar een hoeveelheid elektriciteit die gelijk staat aan het elektriciteitsverbruik van 1 á 2 huishoudens. Een kleine turbine is eenvoudiger inpasbaar in de gebouwde omgeving dan een grote. Zij kunnen in principe overal worden geplaatst, maar boven op de daken is het meest voor de hand liggend. Gedacht kan worden aan één turbine per woning (ze beïnvloeden elkaar nauwelijks)
maar ook aan bijvoorbeeld een zogenaamde 'windwall'. De visuele impact van kleine turbines dient echter niet te worden onderschat. De grootte van een windwall is ongeveer 15 m (breed) bij ruim 1 m (hoog). De hoogte van een individuele turbine kan oplopen tot zo'n 4 m; hij is dan ongeveer 1 m breed. Ook zijn er nog veel technische, economische en milieutechnische vragen die in de praktijk beantwoord moeten worden. Momenteel draaien er op diverse plaatsen in Nederland proefprojecten met individuele turbines.

4. Het realiseren van biomassa-installaties

Gebruik maken van biomassa voor ruimteverwarming is in theorie mogelijk en wordt in de provincie Brabant op dit moment nadrukkelijk gestimuleerd door het Energiebureau 2050. Zij zijn op zoek naar projecten waar energiebedrijven en initiatiefnemers gezamenlijk een dergelijk initiatief ontwikkelen. De op handen zijnde wijziging van de MEP-regeling (regeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie) maakt bio-energie ook aantrekkelijker dan voorheen. Biomassa-installaties nabij een wijk hebben echter een behoorlijke ruimtelijke impact. De installaties zijn aardig groot (4 m hoog) en bovendien leggen zij beslag op hun omgeving door gestelde veiligheidsnormen.
Voor een woonwijk van 200 huizen is een leverend vermogen van 1,5 MW aan warmte nodig. Bij een warmtevraag kleiner dan 3 MW was het tot op heden niet economisch rendabel om ook elektriciteit op






RADIO
ARUS
MAMBAVAS

te wekken. Het is maar de vraag en op dit moment onduidelijk of de nieuwe MEP-regeling hier verandering in kan brengen. Samen met het feit dat de gemeente weliswaar snoeiafval en tuinafval in redelijke hoeveelheden beschikbaar heeft, maar dat de laatste (grootste stroom) reeds zeer nuttig wordt toegepast voor bijmesting en strooilagen, lijkt het niet realistisch in Scheifelaar II dergelijke duurzame biomassaverwerkingsmethoden te realiseren.

5. Het gebruik van omgevingswarmte uit bodem of oppervlaktewater

Een warmtepomp maakt gebruik van warmtebronnen die in eerste instantie niet direct bruikbaar zijn, zoals buitenlucht, oppervlaktewater, grondwater en afvalwarmte. Zij onttrekken warmte uit de lucht of uit water; dat water circuleert in een gesloten buizenstelsel dat, door natuurlijke uitwisseling, de warmte uit het grondwater, oppervlaktewater of afvalwarmte heeft opgenomen. Warmtepompen kunnen worden ingezet voor verwarming van zowel ruimten als (tap)water. Hierdoor wordt het gebruik van fossiele brandstoffen aanzienlijk beperkt. De omgeving van Scheifelaar II is nog niet onderzocht op het gebruik van omgevingswarmte uit bodem en oppervlaktewater.

a: Warmtewinning uit oppervlaktewater

Het gebruik van de warmte uit oppervlaktewater ligt niet voor de hand. Er is in de directe omgeving van Scheifelaar II geen watergang of -partij van enige omvang te vinden die geschikt zou zijn voor deze toepassing.

b: Warmtewinning uit bodemwarmte

Gebruik maken van bodemwarmte is de meest voor de hand liggende duurzame optie voor Scheifelaar II. Het meest kosteneffectief lijkt een centraal systeem per woningblok. Per woningblok van 15 á 20 woningen moet dan een centraal ketelhuis worden geplaatst ter grootte van een schuur,. In het ketelhuis bevinden zich leidingen, een centrale warmtepomp en een back-up-systeem, bestaande uit gasketels. Per woningblok moeten ongeveer 40 putten in de omgeving worden geslagen (ter grootte van een normale put). De verticale bodemwarmtewisselaars in deze putten gaan naar schatting 40 meter de grond in. Op de woningen dient ongeveer 7 m2 collectoroppervlak gerealiseerd te worden. De EPL die met een dergelijk systeem kan worden bereikt is 7,3. Het is onduidelijk hoeveel woningen er per jaar in de Scheifelaar II worden gerealiseerd. Door het hoge percentage zelfbouwkavels is dit sterk afhankelijk van het tempo waarin de kavels zullen worden verkocht. De haalbaarheid van een dergelijk systeem kan derhalve pas tijdens de realisatie nader worden onderzocht en is dus niet erg kansrijk.

Toepassing van zonne-energie in het stedenbouwkundig plan

Gezien het lage ontwikkelingstempo van de nieuwe wijk, de hoge kosten van de benodigde voorzieningen, en het feit dat ook op woningniveau maatregelen te treffen zijn, is voor Scheifelaar II op stedenbouwkundig schaalniveau alleen rekening gehouden met actieve en passieve zonne-energie. De zongerichte oriëntatie die de passieve zonne-energie vraagt kan voornamelijk toegepast worden de deelgebieden Paviljoen, Kader (gedeeltelijk) en Entree. Vooral het patioblok in Paviljoen en de woningen in De Entree kennen een goede zuidgerichte ligging. Voor het Kader geldt dat de noordelijke woningen het gunstigst liggen. De oostelijke en westelijke blokken kunnen eventueel het naar achter gelegen volume gebruiken, voor zowel passieve als actieve zonne-energie. De deelgebieden Landelijk Wonen en De Hoeven kennen voornamelijk op het zuidwesten en zuidoosten gerichte gevels. De woningen in de deelgebieden Bin-

nen hof en Dorpsrand lijken het minst geschikt. Door hun ligging aan gekromde straten is er nauwelijks een pal zuid georiënteerde woning te vinden. Ook is de flexibiliteit in oriëntatie, die in Landelijk Wonen bijvoorbeeld nog wel denkbaar is, hier veel minimaler.
Door de vrijheid van de kaprichting in een groot deel van het plan is moeilijk aan te geven welk deel van de woningen precies in aanmerking komt voor de toepassing van actieve of passieve zonne-energie of allebei. Feit is wel dat het patioblok in "Het paviljoen" een gunstige ligging heeft en dus afhankelijk van de architectonische uitwerking, voor zowel actieve als passieve zonne-energie in aanmerking kan komen. Ook de woningen in deelgebied "Entree" hebben een gunstige ligging voor in ieder geval passieve zonne-energie en afhankelijk van de gekozen kaprichting ook voor actieve.
Voor de rest van het plan geldt dat een groot deel van de woningen in potentie een kap gericht op het zuidoosten tot zuidwesten heeft en dus geschikt kan zijn voor actieve zonne-energie. Doordat de kaprichting in het grootste deel van het plan echter vrij is, is een en ander sterk afhankelijk van de individuele keuzes van zelfbouwers.

5.5 Sociale veiligheid

5.5.1 Inleiding

De gemeente Veghel hecht veel waarde aan het creëren van een veilige woon- en leefomgeving. Bij nieuwbouwprojecten zoals Scheifellaar II zal aandacht besteed moeten worden aan Veilig Wonen. Sociale veiligheid is zoals aangegeven een belangrijk item voor het beheer en de ontwikkeling van woongebieden. Dit zal met name op het detailleringniveau een belangrijke rol spelen. Op structuurniveau wordt hiermee echter al een begin gemaakt.
Het bieden van bescherming en veiligheid is een kerntaak van de overheid. Door toename van de criminaliteit is het algemene gevoel van veiligheid onder druk komen staan. Het voorheen gehanteerde "Politiekeurmerk Veilig Wonen" is komen te vervallen. Hiervoor in de plaats is de "Woonkeur" gekomen.
Dit keurmerk heeft als kern: een veilig gevoel begint bij een thuis en een veilige woonomgeving. De gemeente Veghel hecht veel waarde aan het creëren van een veilige woon- en leefomgeving. Bij nieuwbouwprojecten, maar ook bij aanpassingen in bestaande omgevingen zal aandacht besteed moeten worden aan het aspect veilig wonen. Sociale veiligheid is zoals aangegeven een belangrijk item voor het beheer en de ontwikkeling van woongebieden. Dit zal met name op het detailleringniveau een belangrijke rol spelen. Op structuurniveau wordt hiermee echter al een begin gemaakt.

5.5.2 Kwalitatieve aspecten

In het plangebied worden duidelijke en overzichtelijke structuren aangelegd. Daarnaast zal er veel zicht op de openbare ruimte gecreeerd worden. Op deze manier wordt de sociale cohesie vergroot. Het is altijd mogelijk om langs de voorzijde van woningen de plaats van bestemming te bereiken. Indien er ' besloten paadjes' worden aangelegd, dienen deze goed te worden verlicht. Bovendien dient te worden voorkomen dat deze paadjes aan weerszijden worden begeleid door hoge, gesloten beplanting. Vandaar dat in het stedenbouwkundig plan voor de voetpaadjes altijd wordt gekozen voor een asymmetrisch profiel met aan een zijde hogere en aan de andere zijde lagere beplanting. Zo zal er vanaf de paadjes aan een zijde altijd zicht van en naar de woningen zijn.
Afgezien van het feit dat het politiekeurmerk als officieel middel is komen te vervallen, zijn er wel elementen die als kapstok te gebruiken zijn om het plan op een aantal aspecten te toetsen. Zo was de indeling in aspecten op het vlak van stedenbouw, openbare ruimte

en kavels erg helder. Ondanks het feit dat het Politiekeurmerk als officieel toetsingsinstrument niet langer actueel is, bespreken wij aan de hand van de daarin gebruikte indeling de aspecten die op het plan van toepassing zijn.

5.5.3 Toepassing op het plan

Om de ambities m.b.t. de sociale veiligheid te realiseren zijn de volgende randvoorwaarden in het plan verwerkt.

1. Stedenbouw

Woningdifferentiatie

Om grote homogene , eenduidig vormgegeven buurten te voorkomen kan een maximum van 20 tot 100 gelijke woningen gehanteerd worden.

Plan

In het ontwerp zijn de verschillende woningtypen (statusgroepen) goed gemengd. De deelgebieden voldoen aan het streven om tussen de 20 en maximaal 100 woningen te bevatten.

Schaal

Bij contact met omwonenden is het streven dat er aan weerszijden maximaal 10 woningen (20 in totaal) liggen.

Plan

Aan het streven om maximaal 20 woningen op een rij te hebben voldoet het plan voor 100%.

Aansluiting op de omliggende omgeving

Belangrijk is het voorkomen van "niemandsland". Dergelijke gebieden zijn onaangenaam in het gebruik en doordat de bewoners deze plekken gaan mijden neemt de sociale controle af.

Plan

De nieuwe kavels grenzen bijna allemaal aan elkaar of aan openbaar groen. De dierenweiden liggen soms wat meer afzijdig maar deze worden uitgegeven en krijgen een duidelijke bestemming. Ook zijn zij niet vrij toegankelijk en zullen ze worden afgerasterd.
Het enige risicogebied is het groene gebied aan de Piet Heinstraat. Dit gebied grenst aan achterkanten van het gebied Het Kader. De woningen in Scheifelaar I grenzen echter met voorkanten aan het gebied dus de sociale controle vanaf die zijde is beter gewaarborgd.
Het opener maken van de groene inrichting van deze groenstrook kan de veiligheid vergroten. Dit valt echter buiten de reikwijdte van het plan Scheifelaar II.

Wijkontsluiting

Belangrijk is het creëren van een veilige wijk. Door de beperking van het aantal vluchtroutes daalt de aantrekkelijkheid van de wijk voor daders.

Plan

Het aantal toegangswegen voor gemotoriseerd verkeer is beperkt gehouden tot twee.

Routes langzaam verkeer

Centraal staat dat wandelaars en fietsers zich via sociaal veilige routes van de woningen naar voorzieningen kunnen verplaatsen. Niet alle routes hoeven te allen tijde sociaal veilig te zijn.

Plan

Omdat er voldoende sociale controle is vanuit de woningen, en omdat de verkeersstromen gebundeld zijn, voldoen de langzaam

verkeersroutes aan de eis. Uiteraard dient dit ondersteund te worden met goede verlichting.

Verkaveling en achterpaden
Achterpaden moeten 1 ,5 meter breed zijn en doodlopend. Hierdoor wordt het aantal vluchtwegen beperkt. Korte rechte doodlopende paden verdienen de voorkeur in verband met de overzichtelijkheid.

Plan
Er zijn in het plan geen achterpaden in de strikte zin des woords aanwezig. Wel zijn er doorgaande voetpaden tussen kavels door. Deze zijn echter minimaal 2 meter breed, recht van karakter en grenzen altijd aan voor- of zijkanten van kavels, nimmer alleen aan achterkanten. Door de erfscheidingen bij de begin- en eindpunten van de paden laag te houden (maximaal 0,6 m) is sociale controle door inkijk goed mogelijk gemaakt.

Recreatie en groen
Belangrijk is dat groen aantrekkelijk en leefbaar is. Hierdoor ontstaat er een drempel voor potentiële daders als een omgeving als verzorgt en gecontroleerd wordt ervaren.

Plan
Het groen in het plangebied draagt bij aan de aantrekkelijkheid en leefbaarheid van de woonomgeving. Daarbij is er ook een diversiteit aan groene ruimtes en is er voldoende sociale controle doordat de randen van het groen veelal worden begrensd door woningen.

2. Openbare ruimte

Openbare verlichting
Eisen voor openbare verlichting zijn gebaseerd op de adviezen van de Nederlandse Stichting voor Verlichtings Waarde (NSVW). Een goede verlichting bevordert het veilige gevoel, waardoor er zicht is op de omgeving, hetgeen een criminaliteitsverlagend effect heeft. Dit zal bij de nadere uitwerking van de inrichting van Scheifelaar II worden geïmplementeerd.

Plan
Bij de inrichting van de openbare ruimte speelt de verlichting een belangrijke rol. De openbare verlichting moet duidelijk en helder zijn, waarbij het verlichtingsplan en de straatbomen op elkaar afgestemd zijn.

Parkeren in de open lucht
Voorkomen moet worden dat parkeervoorzieningen uit het zicht (minimaal 2 woningen moeten zicht hebben) en op grote schaal (maximaal 20 op een rij) worden geplaatst. Deze kenmerken verhogen de autocriminaliteit.

Plan
De parkeervoorzieningen voor Scheifelaar II zijn verdeeld over het plangebied waarbij er vanuit meer dan 2 woningen controle is op de parkeerplaatsen. Het parkeren gebeurt hoofdzakelijk op eigen erf, zodat de auto veilig geparkeerd kan worden. Voor parkeren op maaiveld geldt dat in ieder geval vanuit de woningen zicht is op de parkeervoorziening.

Binnenterreinen
Binnenterreinen zijn openbare ruimtes die minimaal aan drie zijden worden begrensd door de achterzijde van woningen of achter-

tuinen. Zicht op deze binnenterreinen is slecht en het beheer vaak onduidelijk. Deze situatie dient derhalve zoveel mogelijk te worden vermeden.

Plan
Deze binnenterreinen komen niet voor in het plangebied omdat de openbare ruimte door voorkanten van woningen wordt begeleid.

Straatmeubilair
Het straatmeubilair zal spaarzaam worden toegepast op goed gemotiveerde en zichtbare plaatsen; het mag geenszins aanleiding vormen tot vandalisme, graffiti, vernielingen en buurtoverlast.

Plan
Bij de inrichting van de openbare ruimte zal hiermee rekening gehouden worden. In het inrichtingsplan of in een "design and construct" werkwijze zullen plaatsing, typen en ondergrond nader worden uitgewerkt.

Voorzieningen voor jongeren
Voldoende ruimte voor spelen en recreëren in de woonomgeving is belangrijk, dit voorkomt geluidsoverlast, verkeersonveiligheid.

Plan
De mogelijkheid voor spelen en recreëren in het plangebied voldoet aan de eis. Daar waar de woningdichtheid groot is, heeft ook de openbare ruimte meer omvang. Bij de invulling van de ruimtes zal deze moeten voldoen aan de behoefte (in aantal en naar leeftijdscategorie). De speelplekken voor jongeren komen in de directe nabijheid van de bebouwing te liggen zodat toezicht en sociale controle mogelijk wordt.

Antigraffiti
Aantrekkelijke plekken voor graffiti moeten worden vermeden (bijvoorbeeld blinde gevels, geluidsschermen of kastjes voor nutsvoorzieningen).

Plan
Door de hoge mate van sociale controle en het niet of nauwelijks voorkomen van blinde gevels zorgt ervoor dat het plangebied aan de eis voldoet.

Beheerplan woonomgeving
Doelstelling van de eis is het maken van afspraken over het toekomstige onderhoud en het beheer van de wijk. Hierbij moeten zoveel mogelijk partijen betrokken worden. In deze fase van het plan is een beheerplan nog niet aan de orde.

3. Kavels
Verkaveling en situering van de woningen
Centraal staat het onderscheid maken tussen enerzijds de goed controleerbare, openbare voorzijde van woningen en anderzijds de kwetsbare private achterzijde. In het plangebied worden erfafscheidingen grotendeels laag gehouden (0,6 m), hierdoor ontstaat er aan de openbare voorzijde overzicht. Barrières aan de achterzijde zorgen voor een meer privé-karakter.

Verkaveling en situering woongebouwen
In het plangebied bevindt zich één wooncomplex, nl. het patioblok in deelgebied het Paviljoen.

Voor- en zijtuinen

De aanwezigheid van voortuinen is belangrijk, door de aanwezigheid van voortuinen kan er een intermediair ontstaan tussen bewoners.

Plan
Bijna alle woningen in het plangebied beschikken over een voortuin. Alleen het patioblok en de woningen in deelgebied De Hoeven hebben niet per definitie een voortuin. Het patioblok zal projectmatig worden ontwikkeld. Hier heeft de architect dus grip op de verschijningsvorm. Het is het streven om een openbare strook aan alle zijden van het blok te maken, die de overgang tussen privé en openbaar definieert. Deze is eigendom van de bewoners en kan als zodanig worden ingericht. Deze strook zal de rol van voortuin in dit geval overnemen. Voor De Hoeven geldt dat een voortuin niet hoeft. Het gros van de bewoners zal waarschijnlijk toch een voortuin inrichten. Indien dit niet het geval is, is er sprake van veel zijtuin en andere bewoners in de nabijheid. Het gezamenlijke erf in het midden van de beide wooncluster zal de rol van sociale ontmoetingsplek overnemen en het eventuele gebrek aan voortuinen ruimschoots compenseren.

Achterpaden
Het terugdringen van de anonimiteit en het verhogen van de betrokkenheid in de achterpaden is van belang. Achterzijde van woningen zijn kwetsbaar voor woninginbraak. De achterpaden vormen een toegang voor deze achterzijde.

Plan
Door de ruime opzet van het plan en het grote aandeel grote kavels met vrijstaande woningen is er nauwelijks sprake van achterpaden. De enige plek waar dit aspect een rol speelt is in het deelgebied Het Kader. Door de relatief korte lengtes van de achterpaden in dit deelgebied zijn deze overzichtelijk en prettig in gebruik. Tevens zijn de achterpaden breed genoeg (1,5 meter).

Erfafscheidingen
Belangrijk is dat erfscheidingen geen fysieke barrière gaan vormen tussen de woning/tuin en de omgeving. Hierdoor verslechtert het zicht op de openbare ruimte en ontstaat er een gevoel van onveiligheid op het trottoir.

Plan
In het plangebied wordt hier gehoor aan gegeven met de eis dat erfscheidingen niet hoger mogen zijn dan 0,60 meter op strategische locaties.

Complex van bergingen, schuren of privé-garages
Het voorkomen van pleintjes / straten met gesloten wanden (geen toezicht) belemmert de mogelijkheden voor een attractieve en overzichtelijke omgeving. Hiermee is bij het opstellen van het verkavelingsplan zoveel mogelijk rekening gehouden.

Op het niveau van het individuele pand is het belangrijk dat er geen dode hoeken ontstaan in de rooilijn als gevolg van de architectonische / stedenbouwkundige vormgeving. Aan de overzichtelijkheid mag daarom geen afbreuk worden gedaan. Daarnaast dient er rekening te worden gehouden met de situering van aan- en bijgebouwen. Deze dienen niet aan de voorzijde van individuele panden geplaatst te worden. Hierdoor kunnen namelijk onoverzichtelijke situaties ontstaan.

Bij de inrichting van de openbare ruimte speelt de verlichting een

belangrijke rol. De openbare verlichting in De Scheifelaar II moet duidelijk en helder zijn, waarbij de verlichtingsplan en de straatbomen op elkaar afgestemd zijn. Het parkeren op eigen erf wordt in het stedenbouwkundig plan veel toegepast, zodat controle vanuit de woning goed mogelijk is.

Het straatmeubilair moet spaarzaam worden toegepast op goed gemotiveerde en zichtbare plaatsen; het mag geen aanleiding vormen voor vandalisme en/of overlast.

Conclusies
Er dient een inrichtingsplan te worden opgesteld vergezeld van een verlichtings- en beplantingsplan om de exacte positionering, hoogtes en typen van zowel verlichtingsmasten als opgaande beplanting te bepalen. Alleen hierop kan op een juiste manier getoetst worden of aan de eisen van het keurmerk Veilig Wonen wordt voldaan. In dit inrichtingsplan kan bovendien de exacte locatie en uitwerking van de parkeervoorzieningen worden bepaald. Bovendien doet het inrichtingsplan uitspraken over type, aantal en locatie van speelvoorzieningen.

5.6 Cultuurhistorie en archeologie

5.6.1 Inleiding
De gemeente Veghel hecht grote waarde aan enkele karakteristieke Brabantse boerderijenlinten in het algemeen en in het gebied Ham-Havelt meer specifiek aan de Kruigenstraat en het Havelt. Deze linten dragen bij aan een positieve belevingswaarde van het gebied en de karakteristieke bebouwing, met name de langgevelboerderijen, dient behouden te blijven. In het plangebied zelf bevinden zich geen Rijksmonumenten en/of gemeentelijke monumenten.

Het plangebied 'De Scheifelaar II' heeft op de Cultuurhistorische waardenkaart (CHW-kaart) van de provincie Noord-Brabant de kwalificatie 'hoog of middelhoog'. De Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant laat zien waar cultuurhistorisch interessante en waardevolle patronen en objecten zich bevinden.

5.6.2 Kwalitatieve aspecten
Kwaliteit op archeologisch en cultuurhistorisch gebied wordt in een nieuw plan als Scheifelaar II gekenmerkt door het tonen van respect voor en het leesbaar maken van bestaande en nieuwe waarden op dit vlak. Op het gebied van archeologie zal zich dit voornamelijk uiten in het grondig onderzoeken van de locatie en het respectvol omgaan met eventuele vondsten. In het kader van het bestemmingsplan dient dit onderzoek te worden verricht. Een meerwaarde bovenop het wettelijk verplichte handelen zou kunnen liggen in het niet alleen veilig stellen en behouden van eventuele vindlocaties,

maar het expliciet zichtbaar maken van eventuele ondergrondse waardevolle zaken in de inrichting van de openbare ruimte bovengronds.
Wat betreft cultuurhistorie is de ruimtelijke relatie met de vormgeving van het nieuwe plan duidelijker. Hier gaat het niet alleen om het behouden, opnemen en leesbaar maken van bestaande waarden, maar liggen er ook kansen voor het creëren van nieuwe waarden en structuren. Deze kunnen de herkenbaarheid van bestaande waarden en structuren herstellen en/of vergroten. Ook kunnen deze nieuwe toevoegingen op zichzelf een nieuwe kwaliteit vormen.

5.6.3 Vertaling van de kwalitatieve aspecten in het plan

Monumenten en waardevolle gebouwen
Om de karakteristieke elementen van het gebied te versterken wordt op specifieke punten in de nieuwe wijk verwezen naar karakteristieke langgevelboerderijen als gewenste referentie voor de verschijningsvorm van de bebouwing. In het kader van de beeldkwaliteit zal op dit punt gestuurd worden.

Cultuurhistorische structuren
In het stedenbouwkundig ontwerp voor de Scheifelaar II wordt het oorspronkelijke lint "De Scheifelaar" doorgetrokken en in de nieuwe wijk voortgezet. Het zo ontstane lint vormt de drager van zowel de Scheifelaar I als de nieuwe wijk Scheifelaar II en is als zodanig het verbindende element tussen beide wijken. Het bebouwingslint Kruigenstraat maakt onderdeel uit van het plangebied. Aan dit lint zijn enkele nieuwe woningen geprojecteerd, die zodoende de bestaande lintstructuur versterken.

Landschapsstructuur
Belangrijk uitgangspunt voor het ontwerp is de ruimtelijke configuratie van boerenerven (hoeven). Deze configuratie bestaat uit clusters van bebouwing die schijnbaar willekeurig in het landschap gesitueerd zijn. Verder zijn deze met groen omlijst in de vorm van erfbeplanting. In het deelgebied "Hoeven" worden deze ruimtelijke eigenschappen het meest uitgesproken opgepakt en als ordeningsprincipe gebruikt voor de stedenbouwkundige lay-out van dit deelgebied.

Vertaling van archeologische kwalitatieve aspecten in het plan
Vooralsnog worden er bovenop de, in het kader van het bestemmingsplan, wettelijk noodzakelijke onderzoeken geen aanvullende kwaliteitsimpulsen voorgesteld. In afwachting van de conclusies uit het in samenwerking met de provincie opgestelde stappenplan kan er eventueel in ruimtelijke zin nader invulling worden gegeven aan het aspect archeologie zoals hierboven beschreven.

5.7 Groen en beheer

5.7.1 Inleiding

Naast de hierboven in hoofdstuk 3 en 4 besproken aspecten met betrekking tot de beeldkwaliteit, spelen er nog andere aspecten die de kwaliteit van de uiteindelijke groenstructuur beïnvloeden. Om deze gewenste hoge kwaliteit te garanderen is het allereerst noodzakelijk om een intergraal inrichtingsplan op te stellen. Hierna worden randvoorwaarden gesteld die niet direct iets zeggen over het wenselijke beeld, zoals in de hoofdstukken over beeldkwaliteit, maar dit beeld wel in hoge mate beïnvloeden. Er worden aandachtspunten en randvoorwaarden geformuleerd voor de ontwerpers van het inrichtingsplan en bestekken. Verder worden er randvoorwaarden gesteld, die zorgen dat de uitgangssituatie van een bepaald niveau is, met andere worden die iets zeggen over de manier van aanleggen. Verder worden handreikingen gedaan voor de manier van beheren en de randvoorwaarden die beheer stelt om dit mogelijk te maken.

5.7.2 Kwalitatieve aspecten

Hoofdstructuur

Zoals gezegd bestaat de hoofdstructuur voor wat betreft het groen in de Scheifelaar uit lanen, houtwallen en speelweiden. De waarborging van voldoende kwaliteit ligt per onderdeel op verschillende vlakken. De kwaliteit van de lanen wordt voornamelijk bepaald door de laanbomen. Deze dienen om meerdere redenen bij aanplant voldoende ‘zwaar’ te zijn. De eerste reden is het “hufterproof” zijn. Direct na aanplant zijn de bomen namelijk het meest kwetsbaar voor vandalisme. Een grotere maat bomen beperkt de kans op vernielingen. Een ander aspect is het gewenste beeld. Het werkt kwaliteitsverhogend als er direct in het eerste jaar al bomen met een zekere grootte staan. De bomen dienen bij aanplant dan ook een redelijk forse maat te hebben. Verder dienen zij bij aanplant te worden voorzien van beschermende elementen. Zoals bijv. een of meerdere boompalen, een anti-maaischade-voorziening (evt. boompaal of aanvullende paaltjes) en een voorziening voor het toedienen van water. Hierna worden een aantal ontwerp- en materiaaleisen genoemd om deze basiskwaliteit te garanderen.

Om een zeker respect en waardering bij de nieuwe bewoners af te dwingen dienen de houtwallen direct bij oplevering reeds een aantrekkelijk beeld te geven. Dit houdt in dat de aan te planten beplanting een zekere maat en robuustheid en een zekere kwaliteit dient te hebben. Het aspect maat is te ondervangen door voldoende zware bomen aan te planten.

Onder snippergroen verstaan we groenstroken die kleiner zijn dan 4 m2 of smaller dan 80 cm of gazons die kleiner zijn dan 10 m2 of smaller dan 150 cm. Snippergroen dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. De plantkeuze dient in overleg met de ontwerper groenvoorzieningen van de gemeente worden gemaakt.

Naast de grootte en kwaliteit van de aanplant speelt ook de bescherming direct na aanplant een belangrijke rol. Om de kans op platlopen en verwijderen te beperken is het vereist de jonge aanplant te beschermen met perkoenpaaltjes en een ijzerdraad aan de zijden waar geen hekwerk aanwezig is. Op de grens met het openbaar gebied is altijd een vooraf te plaatsen hekwerk aanwezig. Het handhaven van de in het bestemmingsplan bepaalde bouwrestricties en de in het koopcontract opgenomen voorwaarden is essentieel. Een

BIJLAGE

onderhoudsverplichting via koopcontracten moet gezien worden als een laatste redmiddel, waarop niet teveel moet worden geanticipeerd.

Nevenstructuur

Bij de kans op het aanslaan en acceptatie van de bewoners van de groenelementen in de nevenstructuur komen vergelijkbare aspecten naar voren als bij de houtwallen zijn beschreven.De kwaliteitsborging van deze hagen stuit namelijk op een vergelijkbare problematiek. Deze structurerende groenelementen staan nl. eveneens op privé-grond. Het gaat hier ook om de aspecten kwaliteit, verzorging en bescherming direct na aanplant en de handhaving in de periode daarna. Kwaliteit van de haag wordt bepaald door hoogte, kwaliteit en plantafstand. Ook voor het plantmateriaal waaruit de hagen bestaan, worden hierna ontwerpeisen gesteld.

Bijlage I: Ontwerp- en materiaaleisen

1.1	Verharding	124
1.2	Groen en beheer	126
1.3	Spelen en recreatie	132
1.4	Openbare verlichting	135
1.5	Straatmeubilair	136
1.6	Kabels en leidingen	137
1.7	Hondenuitlaatplaatsen	138
1.8	Afvalinzameling	139

1.1 Verharding

1.1.1 Ontwerpeisen

Peilen

Het is van belang dat er een goede aansluiting ontstaat tussen het reeds bestaande openbaar gebied en het uitgegeven gebied. Een goede afstemming zorgt er voor dat de openbare ruimte goed begaanbaar is en dat er een goede afwatering ontstaat, terwijl de toegankelijkheid van het uitgegeven gebied is gegarandeerd. Op basis van de beschikbare gegevens dient de projectontwikkelaar een voorstel voor de hoogteligging van de toekomstige openbare ruimte te doen en ter goedkeuring aan de gemeente Veghel voor te leggen. Indien nodig zal de projectontwikkelaar, op zijn kosten, aanvullende metingen, cq onderzoeken verrichten. Op basis van deze goedgekeurde weghoogten zal de projectontwikkelaar met een voorstel komen voor de toekomstige bouwpeilen van de te realiseren woningen. Deze bouwpeilen worden door de gemeente getoetst.

Verhardingsconstructie

Cunet
De onderkant van het cunet dient boven de hoogste gemiddelde grondwaterstand te liggen.

Fundering
Erftoegangswegen:
.minimaal 0,30 m zand, kwaliteit zand in zandbed
.menggranulaat 0/40 min 0,25 m,

Erftoegangswegen, zijnde alle(woon)straten:
.minimaal 0,40 zand, kwaliteit zand in zandbed.
Fietspaden:
.min. 0,30 m zand, kwaliteit zand in zandbed
.menggranulaat 0/40 min 0.25 m;

Kruising fietspad/uitrit:
.min. 0,30 m zand, kwaliteit zand in zandbed
.menggranulaat 0/40 min 0,25 m
.ter plaatse van klinkerverharding 0,05 m brekerzand;
.De verharding maken met gebakken materiaal.
Ter plaatse van snelheidsremmers van betonstraatstenen:
.min. 0,30 m zand, kwaliteit zand in zandbed
.menggranulaat 0/40 min. 0,25m
.0,05 m brekerzand;
Ter plaatse van kruisende wegen en paden: de meest zware fundering toepassen.

Verhardingen
Voor gebruik van verhardingsmaterialen gelden de volgende richtlijnen:

- Rijwegen: gebakken materiaal, grassteen van Holcim, afmetingen: 315x115x100 mm of gelijkwaardig, kleur: antraciet, type 1, gesloten variant;
- Parkeerstroken: gebakken materiaal, grassteen van Holcim, afmetingen: 315x115x100 mm of gelijkwaardig, kleur: antraciet, type 3, open variant;
- Afscheiding tussen parkeerplaatsen: grassteen Holcim of gelijkwaardig, type 1, gesloten variant, kleur: lichtgrijs
- Trottoirbanden: 13/18, kleur zwart (kleurecht);
- Verzonken banden: opsluitband 18x25x100, kelru zwart (kewlurecht);
- Opsluitbanden op kavelgrenzen: opsluitband 10/20, kelur zwart, (kleurecht);
- Trottoirs en voetpaden: betontegel 20x20, kleur zwart (kleurecht), diagonaal gestraat;

Dwarsprofielen
De indeling van de diverse straten en wegen dient in profiel overeen te komen met de basisprofielen zoals weergegeven in hoofdstuk 2; "Beeldkwaliteit in hoofdlijnen".

Dwarshellingafschot
De bestratingen aanleggen onder een minimale dwarshelling van 2%. De maximale dwarshelling bedraagt 4%.

Goten/wateropvang
Maximale afschot in goten (gootlaag langs band en molgoten) bedraagt 30/00 ten opzichte van de kanthoogte van de verharding.

Molgoten: maximale gootdiepte bedraagt 50 mm ten opzichte van de aansluitende verhardingslijn.

Gootlagen langs banden: maximale gootdiepte bedraagt 30 mm ten opzichte van de aansluitende verhardingslijn.

Opsluitingen
Voor gebruik van trottoir- en opsluitbanden wordt verwezen naar wat in hoofdstuk 2; "Beeldkwaliteit in hoofdlijnen" is voorgeschreven.

Uitwegen
De plaats van toekomstige uitwegen moet integraal afgestemd worden met de openbare ruimte en vastgelegd worden in een digitaal matenplan en een gronduitgiftekaart.

1.1.2 Materiaaleisen

Zand
Cunet
Zand voor cunetaanvullingen moet voldoen aan het gestelde in de Standaard 2005 voor zand in zandbed.
Maximaal chloridengehalte: 200 mg per kg droge stof.

Straatlaag
Zand voor straatlaag moet voldoen aan het gestelde in de Standaard 2005 voor straatzand: Maximaal chloridengehalte: 200 mg per kg droge stof.

Steenmengsel
Steenmengsel ten behoeve van funderingen moet zijn hydraulisch menggranulaat cq betongranulaat.

Granulaat dient te zijn van afmeting 0140 mm, categorie 1.
Granulaat dient te worden geleverd onder SKK-certificaat

Asfalt
Ten behoeve van de verhardingen dienen de volgende constructies te worden toegepast:

Hoofdrijbaan (Kruigenstraat, De Scheifelaar)
- onderlaag: 70 mm steenslagasfaltbeton 0122, verkeersklasse 3
- tussenlaag: 60 mm steenslagasfaltbeton 0122, verkeersklasse 3
- tussenlaag: 40 mm openasfaltbeton 0/16, verkeersklasse 3
- deklaag: 30 mm geluidreducerend asfalt (stillfluisterasfalt) verkeerskl. 3

Asfaltmengsels dienen te zijn samengesteld volgens de Standaard 2005, waarbij in de deklagen geen asfaltgranulaat mag worden toegepast.

Fietspaden
- onderlaag: 70 mm steenslagasfaltbeton 0122, verkeersklasse 2;
- deklaag: 35 mm dichtasfaltbeton 0/11, steenslag rood, verkeersklasse 2;

Bestratingsmateriaal
Opsluiting wegen
De opsluitingen langs de rijwegen stellen in cementspecie op fundering en voorzien van steunrug van schrale beton.

Overgangsconstructies
Alwaar de aan te brengen asfaltverharding overgaat in een klinkerverharding tussen de beide verhardingen een rollaag van straatklinkers standaard keiformaat aanbrengen, te stellen in schrale beton op een funderingslaag, overeenkomstig het voorgeschreven dwarsprofiel van de weg. De voegen ingieten met bitumenkit.
Waar de toplaag van dicht asfaltbeton aansluit op bestaande toplaag, "densoband" verwerken in de aansluiting volgens voorschriften van de fabrikant.

1.2 Groen en beheer

1.2.1 Ontwerpeisen
Definities
Bomen van de eerste grootte: bomen die in volwassen toestand 18 meter of hoger worden,
- Bomen van de tweede grootte: bomen die in volwassen toestand 12 tot 18 meter hoog worden,
- Bomen van de derde grootte: bomen die in volwassen toestand 6 tot 12 meter hoog worden,
- Bomen van de vierde grootte: boompjes die in volwassen toestand lager blijven dan 6 meter,
- Vormbomen: bomen met afwijkende kroonvormen zoals bijvoorbeeld bolbomen, zuilbomen, leibomen, knotbomen etc.
- Boomspiegel: niet bestrate of met gazon begroeide ruimte direct grenzend aan de stam van een boom, vaak vierkant van vorm.
- Doorwortelbare zone: dit is de zone tussen maaiveld en de natuurlijke onderste begrenzing van het wortelgestel. Deze maximaal doorwortelbare diepte wordt bepaald door de bodemverdichting en aanwezige zuurstof in de ondergrond. Hoge grondwaterstanden beperken de doorwortelbare zone. In grofzandige losse bodems is deze zone dieper dan op fijne kleibodems met kleine poriën. Door toepassing van extra beluchtingvoorzieningen van deze zone worden vergroot. Natuurlijke

bodems met een indringingsweerstand < 2MPa zijn goed doorwortelbaar, bodems met een indringingsweerstand > 3 MPa zijn niet doorwortelbaar. Speciale substraten kunnen soms verder verdicht worden terwijl de doorwortelbaarheid toch is gewaarborgd.

- Gereserveerde ondergrondse groeiruimte: dit is de ondergrondse groeiruimte die in het ontwerp voor een boom is gereserveerd en die bovendien geschikt is als groeimedium, al of niet door het treffen van extra maatregelen.
- Hangwaterprofiel: situatie waar de gemiddeld hoogste grondwaterstand buiten de doorwortelbare zone blijft. In de praktijk gaat het hierbij om grondwaterstanden > 120 cm -maaiveld.
- Grondwaterprofiel: situatie waar de gemiddeld hoogste grondwaterstand tijdelijk of permanent binnen de doorwortelbare zone voorkomt. In de praktijk gaat het hierbij om grondwaterstanden < 120 cm -maaiveld.
- Natte locaties: plantplaats waar de grondwaterstand gedurende langere perioden < 60 cm -maaiveld is.
- Duurzame locaties: dit zijn locaties waar de groeiplaatsomstandigheden en de bedreigingen vanuit andere functies zodanig zijn dat een boombeplanting zonder problemen uit kan groeien tot een monumentale beplanting. Dit houdt in de praktijk in dat:
    - De toekomstige doorwortelbare ruimte van een goede kwaliteit is en niet verdicht,
    - de gehele toekomstige doorwortelbare ruimte vrij van kabels en léidingen is en blijft
    - dat de bovengrondse groeiruimte ook op termijn vol doende is zonder dat de beplanting overlast veroor zaakt, of de omgevingsfactoren de boom negatief beïnvloeden.

Nieuwe boombeplantingen

Algemene ontwerpvoorwaarden

Voor het hele plangebied dient een integraal inrichtingsplan opgesteld te worden waarin in ieder geval de boomlocaties, kabel- en leidingentracés, uitritten en straatverlichting duidelijk uitgewerkt zijn. Bomen dienen ingetekend te worden met hun uiteindelijke kroonomvang (het eindbeeld).

Vanuit de boom geredeneerd kan men de groeiplaatskwaliteit als volgt indelen, nummer 1 geeft de beste groeiplaats aan, nummer 4 de slechtste:

1. Boom in beplanting
2. Boom in gras
3. Boom in halfverharding
4. Boom in verharding

Indien mogelijk vanuit de overige ontwerpcriteria dient de ontwerper altijd te kiezen voor de beste groeiplaatskwaliteit. In het ontwerp dienen minimaal 3 bomen per hectare plangebied op "duurzamelocaties" (zie definities) geplant te worden.

Eisen soortkeuze

- Bij de soortkeuze dient rekening gehouden te worden met:
- de abiotische factoren zoals grondsoort, bodemkwaliteit, pH en grondwaterstanden;
- de uiteindelijke omvang in relatie met de plantplaats, zowel ondergronds als bovengronds;
- bij bolbomen dient de enthoogte minimaal 2,4 m te zijn
- bij leibomen dienen de onderste takken zich op 2,4 m hoogte te bevinden.

Algemene eisen ondergrondse groeiruimte
In natte locaties dient rekening gehouden te worden met de beperkte ondergrondse groeiruimte en het risico van windworp in de toekomst. De boomkeuze is op deze locaties van groot belang. In verband met de juiste boomkeuze en inrichting van de groeiplaats dient de benodigde ondergrondse doorwortelbare groeiruimte berekend te worden volgens de volgende formule: H, 3,14 x (% x kroonbreedte B)2 x (kroonhoogte H gedeeld door de kroonbreedte B) x(% x bodemfactor + grondwaterfactor). Genoemde kroonhoogte en -breedte zijn de toekomstige maten behorend bij het eindbeeld.

De bodemfactor is als volgt in te vullen:
Groeiplaats met substraat van goede kwaliteit (bomengrond, goede teelaarde): 0,50
Groeiplaats met substraat van slechtere kwaliteit (schrale grond, bomenzand): 0,75
De grondwaterfactor is als volgt in te vullen:
Groeiplaats met een grondwaterprofiel: 0,50
Groeiplaats met een hangwaterprofiel: 1,00

Stabiliteitsbreedte van ondergrondse groeiruimte
Ter voorkoming van windworp dient de gereserveerde ondergrondse groeiruimte aan de volgende minimum breedtematen te voldoen:
Bomen van de eerste grootte: 3,0 tot 4,5 meter,
Bomen van de tweede grootte: 2,5 tot 3,5 meter,
Bomen van de derde grootte: 2,0 tot 2,5 meter,
Bomen van de vierde grootte: 1,5 tot 2,0 meter,
Vormbomen: 1,5 tot 2,0 meter.
(bij lage grondwaterstanden de kleinste maat kiezen, bij hoge grondwaterstanden de grootste)

Diepte van ondergrondse groeiruimte
De diepte van de gereserveerde doorwortelbare ruimte is bij grondwaterprofielen de beschikbare ruimte tussen maaiveld en 10 cm boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). Bij hangwaterprofielen is de gereserveerde doorwortelbare ruimte, zonder aanvullende maatregelen, maximaal tot 80 cm beneden maaiveld. Bij afwijkende ontwerpen dienen extra maatregelen genomen te worden die de zuurstofvoorziening in de ondergrond voldoende waarborgen. Deze maatregelen kunnen veel grotere bewortelingsdiepten tot gevolg hebben.

Bomen in verharding
Aanvullende eisen soortkeuze
Bij de soortkeuze dient naast de algemene eisen rekening gehouden te worden met:

- de strooi- en spatzouttolerantie van de geselecteerde soort(en);
- de geschiktheid voor aanplant in verhardingen: geen bomen kiezen die van nature oppervlakkig wortelen;
- De vorming van wortel- of stamschot: geen bomen kiezen die makkelijk worteluitlopers of stamschot maken.

Boomspiegels
Bij bomen in verhardingen dienen de boomspiegels bij voorkeur de volgende minimum maatvoering te hebben:
Bomen van de eerste grootte: 2,5 x 2,5 meter,
Bomen van de tweede grootte: 2,0 x 2,0 meter,
Bomen van de derde grootte: 1 ,5 x 1 ,5 meter.
Bomen van de vierde grootte: 1 ,0 x 1,0 meter.

Afwijkende maatvoeringen alleen in overleg met de beheerder.

Aanvullende eisen ondergrondse groeiruimte
In natte locaties mogen in de regel geen bomen in verharding worden geplant omdat het risico van wortelopdruk en/of windworp in de toekomst te groot is. Het gebruikte substraat dient van hoge kwaliteit te zijn. In plantstroken dient minimaal goede teelaarde toegepast worden. In boomspiegels in de verharding dient bomengrond toegepast te worden die voldoet aan de in bijlage 3 gestelde eisen. Bomengrond mag alleen toegepast worden in situaties met een goede zuurstof voorziening.

Bij bomen in verharding dient het gebruikte substraat onder de verharding ook te voldoen aan de eisen die vanuit het wegbeheer worden gesteld aan de stabiliteit van wegfunderingen. Dit betekend in de praktijk het volgende:

Verharding met een lage belasting (voet- en fietspaden en parkeerstroken). Onder de verharding dient ééntoppig bomenzand toegepast te worden. Dit zand dient aangebracht te worden in lagen van 30 cm dik en laagsgewijs verdicht te worden. Er dienen voldoende beluchtingsvoorzieningen getroffen te worden om een goede zuurstofvoorziening te waarborgen. Analyserapporten van het toe passen bomenzand dienen overlegd te worden vóór aanvang van de werkzaamheden. Bij toepassing van afwijkend bomenzand dienen bovengenoemde criteria aangepast te worden aan de samenstelling.

Verharding met een middelhoge belasting (woonstraten)
Onder de verharding dient bomengranulaat toegepast te worden in een door de beheerders goedgekeurde samenstelling. Dit granulaat dient aangebracht te worden in lagen van 30 cm dik en laagsgewijs verdicht te worden conform de specificaties van de fabrikant. Er dienen voldoende beluchtings-voorzieningen getroffen te worden om een goede zuurstofvoorziening te waarborgen.

Ontwerpafstanden
Vanwege mogelijke toekomstige overlast zoals schaduwen bladval dient in het ontwerp rekening gehouden te worden met voldoende afstand tussen bomen en gebouwen. De volgende maatvoeringen dienen dan ook in acht genomen te worden:
Minimum afstand boom tot gevel: 100% maal kroonbreedte in volwassen toestand (eindbeeld) + 2 meter.
Vanwege het risico van wortelopdruk in de toekomst dienen bomen bij voorkeur niet te dicht langs verhardingen geplant te worden. De volgende voorkeurafstanden dienen dan ook in acht genomen te worden aangaande de minimum afstand van boom tot kant verharding (boomspiegels uitgezonderd):
Bomen van de eerste grootte: 2,5 meter,
Bomen van de tweede grootte: 2,0 meter,
Bomen van de derde grootte: 1,5 meter,
Bomen van de vierde grootte: 1,0 meter,
Vormbomen: 2,0 meter.

Wortelgeleidingssystemen
Indien bomen door een combinatie van eisen vanuit het stedenbouwkundig ontwerp en verschillende ruimteclaims binnen het beschikbare profiel top een afstand van de verharding of kabels en leidingen geplant moeten worden die kleiner is dan de hierboven vermelde afstand, dienen er voorzieningen getroffen te worden om de doorwortelde zone te beperken. De keuzes voor toepassingen van wortelwerende maatregelen dienen altijd in overleg met de boombeheerder en de wegbeheerder gemaakt te worden. Afhankelijk van de situatie kan ervoor gekozen worden om wortelgeleidingen

of wortelbarrières toe te passen. Dit kan geschieden door:

1. Wortelschermen
Wortelschermen dienen bij voorkeur lineair aangebracht te worden en niet in een cirkel rond de boom. Ze moeten minimaal 1 meter van de stam van de boom geplaatst worden, met inachtneming van de eisen die gesteld worden aan de stabiliteitsbreedte van de groeiplaats. Wortelschermen moeten geheel dicht zijn, de kleinste kier kan door boomwortels worden gepenetreerd.

Wortelschermen ter geleiding van boomwortels
Per boomlocatie dient over een lengte van minimaal de breedte van de boomspiegel (liefst breder) een wortelscherm worden geplaatst. De schermen dienen minimaal 45 cm diep te zijn, met de bovenkant van het scherm boven het maaiveld.

Wortelschermen als barrière voor wortelgroei
Per boomlocatie dient over een lengte van minimaal de toekomstige kroonprojectie +2 meter een wortelscherm worden geplaatst. De schermen moeten in principe aangebracht te worden met de bovenkant van het scherm boven het maaiveld, in grondwaterprofielen met de onderzijde tot 20 cm beneden de gemiddeld laagste grondwaterstand, bij hangwaterprofielen en afwijkende groeiplaatsconstructies, minimaal voorbij de gereserveerde doorwortelbare groeiruimte. Bij bomen met afwijkende kroonvormen dient het scherm in overleg met de boombeheerder geplaatst te worden.

2. Antiwortelfolie
Deze materialen hebben de voorkeur als er een gerede kans is op worteldeformatie. Het risico is groot wanneer wortelgeleiding relatief dicht bij stam van de boom wordt aangebracht. Anti wortel folie dient een geheel dichte folie te zijn. Dit type folie mag uitsluitend verticaal toegepast worden. Voor de overige aanleg eisen zie de teksten onder wortelschermen.

3. Wortelgroeivertragend doek
Voor horizontale toepassingen dient een waterdoorlatend UV gestabiliseerd wortelgroei vertragend doek (minimaal 110 gr/m2) toegepast te worden. Wortelgroeivertragende doeken kunnen ook een gecombineerde functie hebben als scheidingsdoek voor funderingslagen met afwijkende gradaties.

4. Overige oplossingen
Afwijkende oplossingen in overleg met de boom- en wegbeheerder.

1.2.2 Materiaaleisen
Houtwallen
Voor de bomen in de houtwallen (zomereiken) verwijzen wij naar de algemene eisen zoals hierboven voor bomen van de eerste orde zijn omschreven). Voor de kans op aanslaan en het bereiken van een zo hoog mogelijke acceptatie en waarderingsgraad bij de bewoners stellen wij voor heesters met en bepaalde maat en dichtheid te planten (hoogte 60-80, drietak). De plantdichtheid is twee stuks per vierkante meter. De afplantrij dient op voldoende afstand van de verharding gezet te worden, zodat “overkoken” niet of nauwelijks aan de orde zal zijn. De gekozen heestersoorten dienen ziektevrij, winterhard en bij voorkeur onderhoudsarm te zijn.

Hagen
De kwaliteitseisen zijn hier: plantmateriaal van min. 40-60 cm, vertakt en met een plantdichtheid van 5 stuks per strekkende meter. Om de kans op platlopen en verwijderen te beperken is het vereist

de jonge aanplant te beschermen met perkoenpaaltjes en een ijzerdraad.

Grazige vegetaties
Gazons
Intensieve gazons dienen ingezaaid te worden met een R1 mengsel met grassenuit de meest recente "Grasgids" uitgegeven door Arko Sports Media b.v. Extensieve gazons dienen ingezaaid te worden met een B3 mengsel met grassen uit de meest recente "Grasgids" uitgegeven door Arko Sports Media b.v.

Bloemrijke bermen
Bermen dienen ingezaaid te worden met een combinatie van een B3 mengsel met grassen uit de meest recente "Grasgids" uitgegeven door Arko Sports Media b.v. en een mengsel van een- en tweejarige kruiden.

Bestaande boombeplantingen
Bestaande bomen mogen zonder schriftelijke toestemming van de gemeente vooraf, niet worden gesnoeid of gerooid. Bij werkzaamheden nabij bestaande bomen dienen beschermingsmaatregelen genomen te worden. Bij te handhaven bomen eventuele leidingentracés bij voorkeur buiten de kroonprojectie aanleggen. Bij schade aan bomen is voor de berekening de taxatiemethode van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB) van toepassing. Bronbemaling is alleen toegestaan in overleg en met goedkeuring van de boombeheerder.

Leveranties
Bomen langs hoofdontsluitingswegen en op vandalismegevoelige plaatsen dienen minimaal in de maat 16-18, bij voorkeur in het najaar, te worden aangeplant, tenzij anders overeengekomen. Overige bomen dienen minimaal in de maat 12-14 aangeplant te worden. Aan bomen wordt een garantietermijn van 3 jaar gekoppeld. zijn. De minimale potmaat is P11.

Boompalen
Stedelijke omgeving of vandalismegevoelige locaties:
Bomen tot de maat 16-18
Per boom dient een boompaal van onbehandeld tamme kastanjehout geplaatst te worden,gepunt,met een lengte van 2,5 meter en een diameter van minimaal 8 cm.

Bomen, maat 16-25
Per boom dienen 2 boompalen van onbehandeld tamme kastanjehout geplaatst te worden; gepunt, met een lengte van 2,5 meter en een diameter van minimaal 8 cm.

Bomen, maat > 25
Selectie van de boomverankering in overleg met de groenbeheerder.

Overige locaties:
Bomen tot de maat 16-18
Per boom dient een boompaal van onbehandeld tamme kastanjehout geplaatst te worden; gepunt, met een lengte van 1 ,4 meter en een diameter van minimaal 8 cm.

Bomen, maat 16-25
Per boom dienen 2 boompalen van onbehandeld tamme kastanjehout geplaatst te worden; gepunt, met een lengte van 1 ,4 meter en een diameter van minimaal 8 cm.

Bomen, maat > 25
Selectie van de boomverankering in overleg met de boombeheerder.

Kabels en leidingen
De gereserveerde ondergrondse groeiruimte voor bomen dient gescheiden te zijn van de gereserveerde ondergrondse ruimte voor kabels en leidingen.
Het aanleggen van kabels en leidingen binnen de toekomstige kroonprojectie (kroonprojectie van de volwassen boom) is daarom niet toegestaan. Indien er reeds kabels en leidingen liggen binnen de toekomstige kroonprojectie en/of indien er niet voldoende ruimte beschikbaar is voor bovengenoemde eis, dienen er maatregelen genomen te worden ter voorkoming van wortel-ingroei. Hierbij valt te denken aan het plaatsen van wortelgeleidingssystemen of mantelbuizen.

1.3 Spelen en recreatie

1.3.1 Ontwerpeisen

Begripsomschrijvingen (aanvullend op "Handboek Veiligheid van speelgelegenheden, Richtlijnen voor beheer")

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

Voor de nieuwe wijk wordt zoveel mogelijk gestreefd naar een bevolkingsopbouw, die een afspiegeling vormt van de maatschappij. Dat betekent ook dat spel- en recreatieve faciliteiten moeten worden aangeboden die voor de aanwonende ruimte bieden. Voorkomen moet worden dat nu veel speelplekken specifiek voor kleine kinderen worden aangelegd, die wellicht over enkele decennia niet meer worden gebruikt door vergrijzing van de plaatselijke bevolking. De speelplekken dienen tegen die tijd op logische wijze een andere functie te kunnen krijgen.

Leeftijdscategorieën
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 categorieën. 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.

Leeftijd 1- 6 jaar
Voor kleine kinderen is het van belang dat de speelvoorzieningen zich dicht bij de woningen bevinden, onder het toeziende oog van volwassenen, en veilig wat betreft verkeer, water en dergelijke. Het gaat hierbij vooral om kleinschalige speelplekken. De afstand tot de woning bedraagt maximaal circa 100 m.

Leeftijd 6- 12 jaar
Kinderen in de leeftijd van 6 tot 12 jaar kunnen doorgaans redelijk zelfstandig spelen. Daar hoort een speelplek bij die wat verder bij de woning vandaan kan liggen, maar natuurlijk wel aan alle veiligheids-

eisen dient te voldoen. De afstand tot de woning bedraagt maximaal circa 400 m. De oudere kinderen in deze categorie (vanaf 9 jaar) gaan verder van huis, en hebben behoefte aan nog grootschaliger speelmogelijkheden, waarbij de kans op overlast voor omwonenden groter is. Basket- en voetbalveldjes vallen hieronder, maar ook bijvoorbeeld een skatevoorziening. Deze laatste krijgt het best een plek daar waar al veel geluid en verkeersbewegingen zijn, zodat de geluidsoverlast meevalt, en de sociale controle goed is. De afstand tot de woning bedraagt maximaal circa 1000 m.

Leeftijd 12- 18 Jaar
Kinderen in de puberteit hebben een veel grotere actieradius. De school die ze bezoeken staat veelal in een andere wijk of dorp, dus ze zijn gewend verder te fietsen. Centrumvoorzieningen zoals muziekzaken, internetcafés, poolzalen, kledingzaken en drogisterijen zijn voor deze leeftijd vaak trekkers, en ook sportvoorzieningen, Het risico op geluidoverlast geldt zeker ook voor deze leeftijdscategorie, bijvoorbeeld met het oog op brommers, maar ook voor de avondactiviteiten zoals het stappen in cafés en disco's. Goede en veiligheid bereikbaarheid is daarvoor van groot belang.

Volwassenen en ouderen
Voor volwassenen en ouderen bestaat recreatie op buurtniveau voor een belangrijk deel uit wandelen, langs water of in het groen. Zitbankjes op plekken waar wat te zien is of bijvoorbeeld visplaatsen zijn daarvoor van belang. Daarnaast is het van belang dat recreatieve wandel- en fietsroutes aanwezig zijn in de omgeving van de woonomgeving. Met goede verbindingen vanuit de wijk naar buiten toe.

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.

Benodigd aantal speelvoorzieningen
Het benodigde aantal speelgelegenheden is bepaald volgens de richtlijnen voor speelruimte uit het "Handboek speelruimtebeleid". Voor het plangebied houdt dit het volgende in:
- Voor kinderen tot en met 6 jaar: 5 speelvoorzieningen
- Voor kinderen van 7 tot 12 jaar: 1 speelvoorziening
- Voor kinderen van 12 jaar en ouder: geen speelvoorziening

Voor de speelvoorziening voor kinderen van 12 jaar en ouder kan worden gesteld dat hiervoor de speelvoorzieningen in Scheifelaar I voldoen voor het plangebied en dat derhalve voor deze categorie geen aanvullende voorzieningen nodig zijn.

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 barriere is een onveilige, moeilijk over te steken weg of straat.

- Voor de kinderen tot en met 6 jaar geldt de norm dat alle gecombineerde woonstraten of -wegen barrières zijn.
- Voor kinderen van 7 tot 12 jaar geldt de norm dat de drukkere verkeersstraten of -wegen barrières zijn.
- Kinderen van 12 jaar en ouder worden geacht voldoende inzicht in het verkeer hebben dat ze zich door de hele wijk kunnen verplaatsen.

Spreiding van 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 2000 m2; (of 1000 tot 3000 m2 voor een trapveld)
12 tot 18 jaar een oppervlakte van 800 tot 5000 m2.

1.3.2 Materiaaleisen

Bij de definitieve keuze van het straatmeubilair en speeltoestellen, en de locatie ervan, moet rekening worden gehouden dat deze elementen geen aanleiding mogen geven tot vandalisme, graffiti of buurtoverlast.

- Speeltoestellen moeten voldoen aan de eisen betreffende het "besluit veiligheid attractie- en speeltoestellen.
- De ruimte rondom de toestellen moet voldoen aan de minimale afmeting van de 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".
- De valdempende werking van het valdempend materiaal dient berekend te zijn op een constructie onder het valdempende materiaal van beton gelegen op een zandbed van minimaal 200 mm dikte.

- 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 spoelwormen 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.
- De valdempende materialen dienen aangebracht te worden op een laag bestaande uit een zandbed, verdicht en minimaal 30 cm diep t.o.v. het maaiveld.

Aanvullende aspecten speelvoorziening
- Bij elke speelvoorziening minimaal één bank en afvalbak.
- Eventuele natuurlijke mogelijkheden die de omgeving biedt integreren in de speelvoorzieningen.
- Speelvoorzieningen dienen binnen de vastgelegde categorieën te verschillen in diversiteit van speeltoestellen en speelmogelijkheden. Dit opdat kinderen (en ouders) worden gestimuleerd om ook buiten de "eigen" buurt naar de speelgelegenheden te trekken en de "integratie" tussen diverse buurten te bevorderen.

Vertaling in het ontwerp
In het verkavelingsplan is een aantal locaties aangewezen die geschikt worden geacht voor het plaatsen van speelvoorzieningen voor de verschillende bovengenoemde doelgroepen. Bij het opstellen van het definitieve inrichtingsplan of in een “design and construct” sessies dienen de definitieve locaties, speelobjecten en typen ondergrond te worden bepaald.

1.4 Openbare verlichting

1.4.1 Ontwerpeisen
Ondergronds
De ontwikkelaar is verplicht het ondergrondse deel van de openbare verlichting (het netwerk) te laten ontwerpen en aan te laten leggen door Essent Netwerk Brabant B.V.

Bovengronds
Het lichttechnische ontwerp voor het bovengrondse deel moet voldoen aan het “Beleidsplan Openbare Verlichting Gemeente Veghel” gedateerd 28 maart 2003 opgesteld door Nobra Technisch Adviesbureau B.V. te Schijndel. De lichttechnische eisen in het beleidsplan zijn gebaseerd op de “Nederlandse Praktijkrichtlijnen NPR 13201-1”, de aanbevelingen uit het “Politiekeurmerk Veilig Wonen” en gebaseerd op de aanbevelingen uit het “Seniorenlabel”.

1.4.2 Materiaaleisen
De materiaalkeuzen voor o.a. masten en armaturen en aansluitmaterialen dienen gebaseerd te zijn op hetgeen gangbaar is in de Gemeente Veghel en in overleg met BRO te worden bepaald. BRO zal de gemeente hierover adviseren. Voor de hoogte en vormgeving van de lichtmasten wordt eveneens verwezen naar het beleidsplan. De lichtmasten volgens CEE-norm, moeten thermisch verzinkt zijn en voorzien van een poedercoating. De kleur van de coating zal door de projectleiding in overleg met BRO worden vastgesteld. De keuzen van de armaturen en lampen (dus lichtkleur) zijn eveneens bepaald in het beleidsplan. Voor zover sprake is van afwijkende types dient vooraf de vormgeving te worden goedgekeurd. BRO zal de gemeente hierover adviseren. Elektrotechnische aansluitmaterialen moeten gangbaar zijn in de Gemeente Veghel en voldoen aan de voorschriften in de NEN 1010 en NEN 3140.

1.5 Straatmeubilair

1.5.1 Ontwerpeisen

Inrichting

De plaatsing van borden dient zoveel mogelijk op één paal plaats te vinden.

Verkeersborden

De ontwikkelaar dient een bordenplan te maken, dat dient te worden getoetst door de gemeente Veghel en na goedkeuring kan het plan op kosten van de projectontwikkelaar te worden gerealiseerd. Type en uiterlijk van het bord moet voldoen aan het gestelde in de RW en zijn van het fabrikaat Brimos. Afmetingen van de borden volgens type voor toepassingsgebied.
Retroreflecterende werking volgens advies voor toepassingsgebied.

Straatnaamborden

Aan begin en einde van een straat, alsmede op een goed overzichtelijke, niet hinderlijke plaats bij aansluitende straten, dient een straatnaambord te worden geplaatst. Straatnamen en onderteksten worden door het college van Burgemeester en Wethouders vastgesteld.

Straatnaamborden worden op standaard flespalen of lichtmasten geplaatst. De onderkant van het bord dient op 2,40 m boven de straat te liggen. De borden moeten zijn van gemoffeld aluminium met dubbelomgezette rand van het fabrikaat Brimos met een maximale lengte van 1 m. De font is donkerblauw en de bies en koptekst is in wit reflecterend materiaal, klasse 3. Bies 15 mm. Breed met een afrondingsboog van 20 mm.. De letterhoogte van de hoofdletters is 60 mm en van de kleine letters 45 mm.

Verkeersbordpalen

Vervaardigd van fabrieksnieuwe stalen buis, met een verloop van diameter 76 mm naar 48 mm, voorzien van gaten t.b.v. bij te leveren grondanker-pijpjes, diameter 22 mm. Compleet volbad in- en uitwendig thermisch verzinkt.
Lengte is afhankelijk van aantal te bevestigen borden en situering binnen gebruiksgebied; vast te stellen in overleg met de gemeente-Veghel.

Bevestiging

Bevestiging borden aan flespalen door middel van een R.V.S.-paalbeugel. Bevestiging borden aan lichtmasten door middel van een O.V.-beugel met R.V.S.-band.

Afvalbakken

De afvalbakken dienen te zijn van het type Capitool van fabrikant Bammes. Kleur is nog nader te bepalen, zie Hoofdstuk 3: Beeldkwaliteit op hoofdlijnen, paragraaf 3.6: Openbare ruimte

Overig meubilair

Het resterend meubilair zoals bijvoorbeeld fietsstandaards, palen, banken e.d. dient in overeenstemming te zijn met het beeldkwaliteitplan. Zowel de levering als de plaatsing dient goedkeuring te hebben van de gemeente Veghel.

Aanvullingen

Mogelijk dat op aanwijzing van derden een brievenbus in het plan geplaatst wordt. De projectontwikkelaar zal hiervoor ruimte moeten reserveren in de verdere planvorming en de realisatie hiervan moeten regelen. De plaatsing hiervan komt niet voor rekening van de projectontwikkelaar.

1.6 Kabels en leidingen

1.6.1 Ontwerpeisen

Coördinatie en maatvoering

Coördinatie

De ontwikkelaar verzorgt de coördinatie van de aanleg, verleggen en instandhouding van kabels en leidingen, inclusief die voor de openbare telecommunicatie-infrastructuren en inclusief de bovengrondse infrastructuur zoals gasregelstations, trafo's, schakelkasten enz. De ontwikkelaar overlegt tijdig met de kabel- en leidingbeheerders en met de gemeente over de planning en werkwijze van de aanleg van deze infrastructuren, waarbij de elders in de Gemeente Veghel toegepaste keuzes uitgangspunt zijn.

De ontwikkelaar verzorgt dus de totale coördinatie met betrekking tot alle werkzaamheden voor de nutsvoorzieningen en de gemeente verleent aan de nutsbedrijven de vergunning voor de aanleg van de kabels en leidingen.

Alle kosten voor het verleggen van kabels en leidingen komen voor rekening van de ontwikkelaar. De gemeente heeft een principe dwarsprofiel vastgelegd voor de ligging van de kabels en leidingen. De nutsbedrijven zullen zowel de voorbereiding als de uitvoering van hun " werkzaamheden verrichten zoals dat in de gemeente Veghel gebruikelijk is.

De ontwikkelaar zal voor hun werkzaamheden ten behoeve van de aanleg, verleggen en instandhouden van de kabels en leidingen geen kosten in rekening brengen aan de kabel- en leidingbeheerders, maar ook niet aan de gemeente. Indien de nutsbedrijven aanvullende bepalingen eisen, welke verband houden met hun net, dienen deze te worden opgevolgd. Afwijking hierop is alleen mogelijk als de gemeente Veghel hiervoor toestemming geeft.

Onder door de ontwikkelaar aangelegde wegen mogen geen kabels en leidingen meer worden gelegd. In de planvorming rekening houden met de toekomstige situatie en ontwikkelingen. Ten behoeve van de planvorming door de nutsbedrijven moet deze, minimaal 13 weken voor aanleg van hun voorzieningen, alle gegevens beschikbaar hebben, die van belang zijn voor de werkvoorbereiding.

Maatvoering

- De ontwikkelaar verzorgt de matentekening, volgens de richtlijnen van de kabel- en leidingbeheerders, voor de ondergrondse leidingen inclusief de afstemming daarvan op de bovengrondse situatie (bebouwing, eigendomsgrenzen, bomen enz.).
- Alle kabels en leidingen dienen tenminste 2,5 m vanaf het hart van bestaande of toekomstige bomen geprojecteerd te worden.
- Kabels en leidingen mogen niet in taluds worden gesitueerd.
- Kabels en leidingen ten behoeve van het openbare net mogen niet in uit te geven en/of private gronden gelegd worden of komen te liggen.
- Gasregelstations, trafo's, schakelkasten e.d. mogen, overleg met de desbetreffende beheerder, worden geïntegreerd in de bouwmassa. Wel dient hierbij de bereikbaarheid gewaarborgd te zijn.
- Onder asfaltverhardingen en puinfundering mogen in principe in de lengte geen kabels en leidingen komen te liggen.
- Bij asfaltverhardingen en puinfunderingen moeten kruisingen met kabels en leidingen met mantelbuizen worden gerealiseerd.
- Het gebruik van puinfunderingen boven kabel- en leidingstroken dient zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Bij wegkruisingen van asfaltverhardingen dienen extra mantel-

buizen te worden gelegd om in toekomstige behoefte te kunnen voorzien.
- Kruisingen met gemeentelijke wateren realiseren met zinkers die 1 m onder het theoretische profiel liggen.
- Leidingtracés bij te handhaven bestaande bomen dienen buiten de kroonprojectie te worden geprojecteerd. Afwijkingen op deze tracévoorwaarde mag alleen na goedkeuring door de gemeente worden doorgevoerd.

1.6.2 Materiaaleisen

Kabels en leidingen

De materialen van de noodzakelijke kabels en leidingen en de daarbij behorende boven- en ondergrondse onderdelen en accessoires worden bepaald door de betreffende verantwoordelijke kabel- en leidingbeheerders. Bovengrondse voorzieningen dienen in overleg met de nutsbedrijven te worden bepaald.

Plaatsing dient zodanig te geschieden dat deze geen obstakel vormen in de openbare ruimte, maar ook dat deze visueel zo goed als mogelijk in de omgeving wordt ingepast. Waar de aard van de voorzieningen en de mogelijkheden het toelaten verdient het inpandig realiseren van deze voorzieningen de voorkeur.

In de aan te brengen bestrating boven een kabel -en leidingstrook dienen alle noodzakelijke straatkappen ten behoeve van brandkranen, afsluiters en dienstkranen te worden opgenomen. Aantal en plaats van brandkranen wordt bepaald door de Brandweer van Veghel. De ontwikkelaar voert tijdig overleg met de brandweer en houdt rekening met de wensen en eisen van de brandweer. De aan te brengen voorzieningen komen voor rekening van de ontwikkelaar. Er moet gelegenheid zijn om bebakeningsbordjes te plaatsen ten behoeve van afsluiters en brandkranen op bijvoorbeeld gevels, e.d. of bij het ontbreken daarvan op aanwijspalen.

Sleuven

Er dient, indien mogelijk, een strook van 1 ,80 meter breed en 1 ,40 meter diep met geschikte grond beschikbaar te zijn ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen. Deze strook dient bij voorkeur tegen de uitgiftegrens te liggen en bij voorkeur te worden gesitueerd onder een elementenverharding. Sleuven van kabels en leidingen dienen te worden aangevuld met zand. Zand voor sleufaanvullingen moet voldoen aan het gestelde in de Standaard 1995 voor zand voor aanvulling. Indien sleuven in bestaande verharding worden gelegd of verlegd geldt de "Leidraad voor gemeenten en nutsbedrijven inzake (her)straatwerkzaamheden", uitgave van de Vereniging Nederlandse Gemeenten en het Overlegorgaan Nutsvoorzieningen.

1.7 Hondenuitlaatplaatsen

1.7.1 Ontwerpeisen

Aandachtspunten bij het ontwerp van hondenuitlaatplaatsen:

Ruimtereservering dient zo mogelijk niet plaats te vinden buiten in de directe omgeving van woningen (stankoverlast) of speelgelegenheden (hygiëne);

Multifunctioneel ruimtegebruik is met hondenvoorzieningen slecht beperkt mogelijk. Alleen combinatie met beplanting en plantsoen zijn redelijkerwijs acceptabel; Zorg ervoor dat hondenuitlaatroutes en kinderspeelgelegenheden zoveel mogelijk fysiek (hagen, hekwerken) en visueel gescheiden zijn. Inventariseer specifiek waar ruimte gereserveerd is voor kinderspeelgelegenheden. Dit geldt ook voor trapveldjes en andere delen van de openbare ruimte die niet in eerste lijn zijn gereserveerd als kinderspeelplaats;

Wijs verbodsgebieden af en plan eventuele uitlaatroutes zodanig dat aanloop naar deze routes zo min mogelijk in de buurt komen

van verbodsgebieden;
Sluit zoveel mogelijk aan bij bestaande looproutes en voorzieningen;
Indien in het kader van een duurzaam waterbeheer wordt gekozen voor een gescheiden systeem en/of afkoppeling dient ervoor te worden zorggedragen dat de afwatering van hondenuitlaatvoorzieningen niet afgekoppeld worden, of uitwerpselen door hemelwater niet verder kunnen worden verspreid. Laat hondenuitlaatvoorzieningen dan afwateren op het riool;
Zorg ervoor dat regels en gewenst gedrag bij alle nieuwe bewoners (zowel hondenbezitters als niet hondenbezitters) zo snel mogelijk worden gecommuniceerd.

Potentiële uitlaatlocaties
Potentiële locaties voor uitlaatlocaties zijn delen van de groenzones

Potentiële uitrenvelden
Potentiële uitrenvelden zijn het veld (geen directe zichtlocaties) nabij

1.8 Afvalinzameling

1.8.1 Ontwerpeisen
Voor grondgebonden woningen dient te worden uitgegaan van afvalinzameling met minicontainers voor zowel het restafval, het gft-afval als (in de nabije toekomst) papier.

Bijlage II: begrippenlijst

A

Aanbouwen: Grondgebonden toevoeging van één bouwlaag aan een gevel van een hoofdgebouw.

Achtergevellijn: Denkbeeldige lijn die strak loopt langs de achtergevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen.

Achterkant: De achtergevel, het achtererf en het dakvlak aan de achterzijde van een gebouw; de zijgevel, het zijerf en het dakvlak aan de zijkant van een gebouw voor zover die zijde (zijdelings) niet gekeerd is naar de weg of het openbaar groen Afdak: Hellend dak, hangend of op stijlen aangebracht tegen een gebouw of een muur, om als gedeeltelijke beschutting te dienen.

Afstemmen: In overeenstemming brengen met.

Architectuur: Kunst en leer van het ontwerpen en uitvoeren van bouwwerken.

Authentiek: Overeenstemmend met het oorspronkelijke, origineel, eigen kenmerken dragend, oorspronkelijk.

B

Balkon: Open uitbouw aan een bovenverdieping van een huis, voorzien van een balustrade en toegankelijk vanuit (een van) de kamers.

Bebouwing: Eén of meer gebouwen en/of andere bouwwerken.

Behouden: Handhaven, bewaren, in stand houden.

Belendende: Naastgelegen, (direct) grenzend aan.

Bijgebouw: Grondgebonden gebouw meestal van één bouwlaag dat los van het hoofdgebouw op het erf of kavel staat; meestal bedoeld als schuur, tuinhuis of garage.

Blinde wand, muur of gevel: Gevel of muur zonder raam, deur of andere opening.

Boerderij: Gebouw/gebouwen op een erf met een (oorspronkelijk) agrarische functie en het daarbij horende woonhuis.

Bouwblok: Een geheel van geschakelde bebouwing.

Bouwen: Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk.

Bouwlaag: Horizontale reeks ruimten in een gebouw.

Bouwvergunning: Vergunning als bedoeld in artikel 40, eerste lid van de Woningwet.

Bouwperceel: Een aaneengesloten terreinoppervlak, waarop krachtens het bestemmingsplan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan. Bouwplan: Plan waarnaar een bouwwerk gebouwd wordt.

Bouwwerk: Algemene benaming voor alle soorten gebouwde objecten.

C

Cluster: Complex, geheel van bijeen liggende gebouwen, straten e.d.

Context: Omgeving, situatie, geheel van omringende ruimtelijke kenmerken.

Contrasteren: Een tegenstelling vormen.

Cultuurhistorie: Sporen, objecten en patronen / structuren die zichtbaar of niet zichtbaar onderdeel uitmaken van de leefomgeving en een beeld geven van de historische situatie of ontwikkeling.

D

Dak: Overdekking van een gebouw of onderdeel ervan, bestaande uit één of meer hellende vlakken (schilden) of uit een horizontaal vlak.

Dakhelling: De hoek van het dakvlak gemeten tussen de verdiepingsvloer en het dakvlak.

Dakkapel: Ondergeschikte toevoeging aan een dakvlak, vooral bedoeld om de lichttoetreding te verbeteren en het bruikbaar woonoppervlak te vergroten.

Daknok: Hoogste punt van een schuin dak. Horizontale snijlijn van twee dakvlakken, de hoogste lijn van het dak.

Dakopbouw: Een toevoeging aan de bouwmassa door het verhogen van de nok of dakrand van het dak, die het silhouet van het oorspronkelijke dak verandert.

Dakvlak: Een vlak van het dak/kap.

Dakvorm:

Asymmetrische kap: Zadeldak met twee ongelijke dakvlakken.

Lessenaarsdak: Dak met één hellend, niet onderbroken, dakvlak.

Mansardekap: Een dak met aan twee zijden onder een stompe hoek geknikt of gebroken dakvlak.

Schilddak: Dak, gevormd door twee driehoekige schilden aan de smalle en twee trapeziumvormige aan de lange zijde.

Tent-, punt- of piramidedak: Dak gevormd door vier driehoekige dakschilden die in één punt bijeenkomen.

Wolfdak/wolfeinden: Meestal een zadeldak waarvan één of beide dakschilden op de kop een afgeknot dakschild heeft (wolfeind).

Zadeldak: Een dak dat aan twee zijden schuin is met een symmetrisch profiel.

Detail: Ontmoeting/aansluiting van verschillende bouwdelen zoals gevel en dak of gevel en raam.

Detaillering: Uitwerking, weergave van de verschillende onderdelen c.q. aansluitingen.

Diversiteit: Verscheidenheid, afwisseling, variatie.

E

Ensemble: Architectonisch en stedenbouwkundig compositorisch geheel.

Erf: Al dan niet bebouwd perceel of een gedeelte daarvan dat direct is gelegen bij een gebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan van toepassing is, de bestemming deze inrichting niet verbiedt.

Voorerf: Gedeelte van het erf dat aan de voorzijde van het gebouw is gelegen.
Achtererf: Gedeelte van het erf dat aan de achterzijde van het gebouw is gelegen.
Zijerf: Gedeelte van het erf dat aan de zijkant van het gebouw is gelegen.

Erfafscheiding: Bouwwerk bedoeld om het erf af te bakenen van een buurerf, de weg / openbaar groen.

Eerste verdieping: Tweede bouwlaag van de woning of het woongebouw, een souterrain of kelder niet daaronder begrepen.

Erker: Kleine toevoeging van meestal één bouwlaag aan de gevel van een hoofdgebouw, grondgebonden.

Exces: Buitensporigheid.

G
Garage: Berg- en bewaarplaats, stalling voor auto's en (motor)fietsen.

Gebouw: Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

Gevel: Verticaal scheidingsvlak van een gebouw tussen buiten en binnen.

(Gevel)geleding: Onderverdeling van de gevel in kleinere vlakken. Verticale, horizontale of figuratieve indeling van de gevel door middel van gevelopeningen, metselwerk, verspringingen of andere gevelkenmerken en -detailleringen.

Gevelopening: Opening in het gevelvlak ten behoeve van plaatsing van een raam, deur e.d.

Goot: Kanaal langs het dak van het huis om het regenwater in op te vangen en af te voeren, veelal tussen gevel en dakvlak.

H
Harmonie: Alle onderdelen passen bij elkaar en vormen een welgeordend en aangenaam geheel.

Hoofdgebouw: Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

Horizontaal: Evenwijdig aan het vlak van de horizon of aan de grondlijn van het vlak van een tekening.

I
Integratie (geïntegreerd): Het maken tot of opnemen in een geheel. Industriebebouwing: Bebouwing met een industriële bestemming.

Installatie: Set van beeld- en/of geluidsapparatuur, het aanbrengen van technische toestellen (montage) en/of deze toestellen zelf.

K

Kap: Samenstel van houten, ijzeren of betonnen onderdelen dat de dakbedekking draagt.

Kavel: Grondstuk, kadastrale eenheid.

Kern: Veelal kleinschalig stedelijk gebied, ook wel centrum van een dorp of stad.

Kop: Doorgaans gebruikt om de smalle kant van een rechthoekige vorm aan te duiden, vaak de naar de straat gericht gevel die ligt aan de smalste kant van een gebouw.

Kozijn: Getimmerd houten raamwerk bestaande uit twee stijlen met een boven- en onderdorpel, waarin een deur of raam wordt aangebracht.

L

Landschappelijke waarde: De aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van (niet levende en levende) natuur.

Lijst: Een meestal versierde en geprofileerde rand als bekroning van de bovenzijde van een gevel, bijvoorbeeld; kroonlijst, gootlijst.

Lineair: Rechtlijnig, langgerekt.

Lint(bebouwing): Langgerekte lijn van (veelal vrijstaande) bebouwing langs een weg of waterverbinding.

M

Maatvoering: Het aangeven, vastleggen van maten door het uitzetten en opmeten van lijnen, vlakken of constructiedelen.

Maaiveld: Bovenzijde van het terrein dat een bouwwerk omgeeft, de grens tussen grond en lucht, de gemiddelde hoogte van het terrein, grenzend aan de gevels, op het tijdstip van de aanvraag om bouwvergunning.

Massa: Zichtbaar volume van bebouwing.

Metselverband: Het zichtbare patroon van metselwerk.

Monument: Aangewezen onroerend goed als bedoeld in artikel 3 van de Monumentenwet 1988, zoals deze luidt op het tijdstip van het in ontwerp ter inzage leggen.

N

Natuurlijke waarde: De aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door geologische, geomorfologische, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang.

O

Ondergeschikt: Voert niet de boventoon.

Onderbouw: Het onderdeel van een gebouw; heeft meestal betrekking op de begane grond van een huis met meerdere verdiepingen.

Ontsluiting: De toegang tot een gebouw, gebied of een terrein.

Oorspronkelijk: Origineel, aanvankelijke vorm, authentiek.

Openbaar groen: Met het openbaar groen wordt bedoeld hetgeen daaronder in het normale spraakgebruik wordt verstaan, zoals parken plantsoenen en speelveldjes, die het gehele jaar (of een groot deel van het jaar) voor het publiek toegankelijk zijn. Een weiland, bos of water kan in dit verband niet worden aangemerkt als openbaar groen.

Oriëntatie: De hoofdrichting van een gebouw.

Oriëntatiepunt: Vast duidelijk herkenbaar punt waarop men zich kan oriënteren.

Overkapping: Met een kapconstructie bedekken.

P

Parallel: Lijn die of vlak dat evenwijdig loopt met een ander lijn of een ander vlak.

Perceel: Stuk onroerend goed, vooral met betrekking tot huizen.

Perceelafscheiding: Zie erfafscheiding.

Plein: Open, onbebouwde ruimte, bij of tussen bouwwerken, die soms wordt bepaald door bebouwingsfronten.

Plint: Een duidelijk te onderscheiden horizontale lijn aan de onderzijde van een gebouw. Ook wel eerste bouwlaag.
Profiel: Omtrek van een gebouw of bouwdeel (bijvoorbeeld kozijn) of een doorsnede daarvan.

R

Referentiekader: Het geheel van waarden en normen binnen een bepaalde groep waarnaar verwezen kan worden.

Representatief: In zijn kenmerken een groep of geheel vertegenwoordigend, er een goed beeld, indruk van geven.

Respecteren: Met eerbied behandelen, eerbiedigen, waarderen.

Rijenwoningen: Geschakelde eengezinswoningen in een rij.

Ritmiek: Regelmatige herhaling.

Robuust: Stevig gebouwd.

Rooilijn: Lijn die in het bestemmingsplan of bouwverordening aangeeft waarbinnen gebouwd mag worden.

S

Schotelantenne: Antenne in de vorm van een schotel.

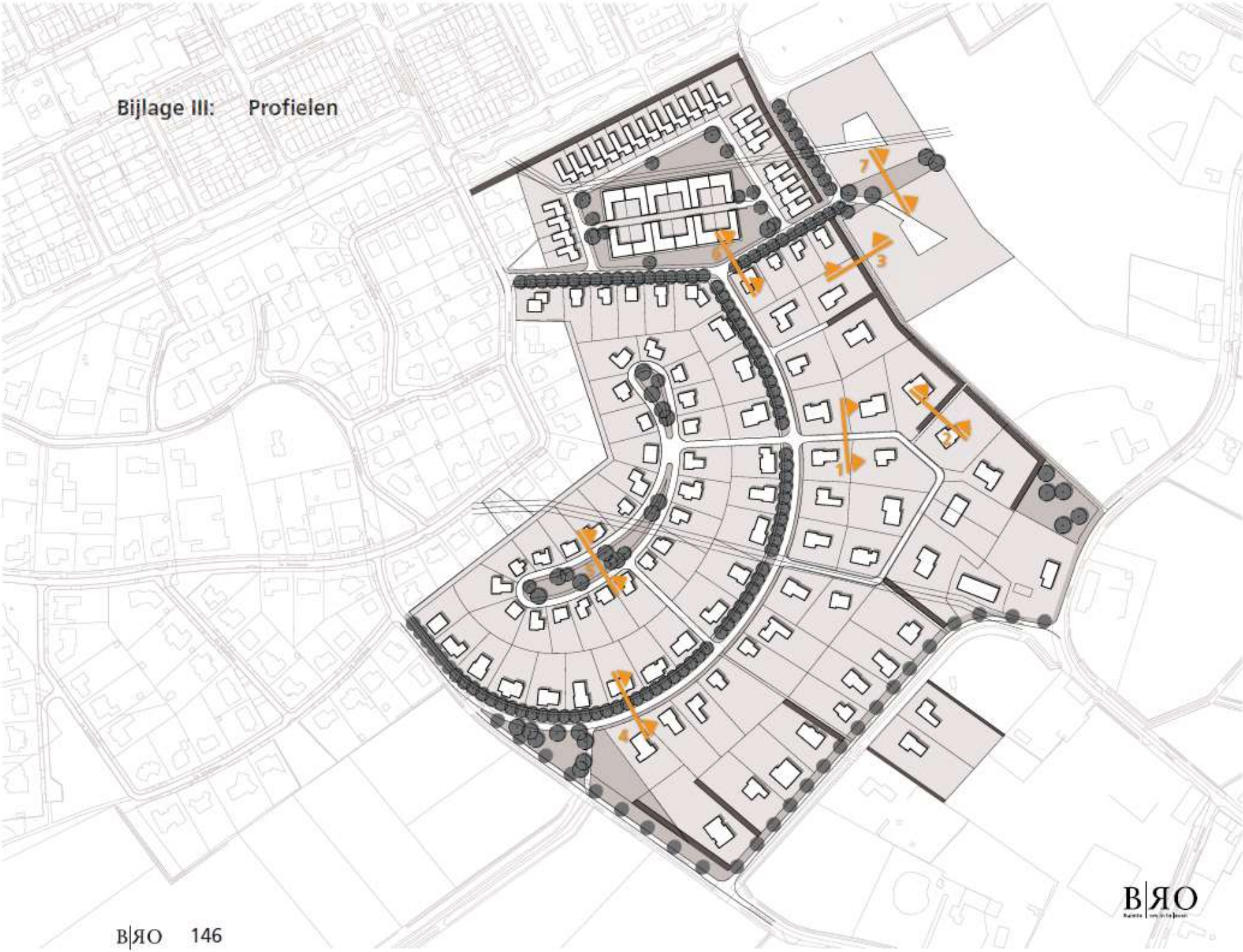
Schuin afgedekt: Bouwdeel dat een dakvlak heeft dat onder een hoek ligt en niet horizontaal.

Schuur: Eenvoudig gebouw zonder verdieping dat tot bergplaats dient.

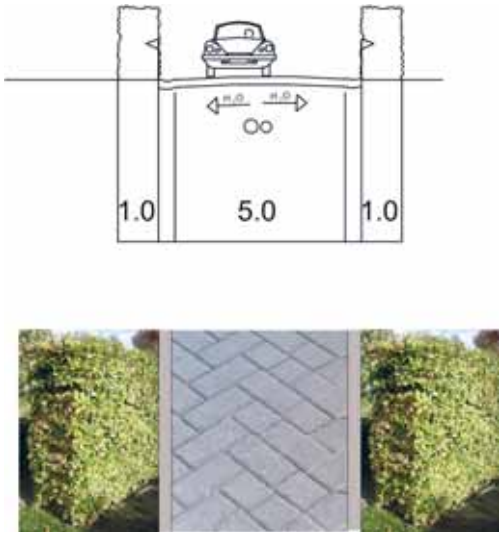
Situering: Plaats van het bouwwerk in zijn omgeving.

Stijl: Architectuur of vormgeving uit een bepaalde periode of van een bepaalde stroming.

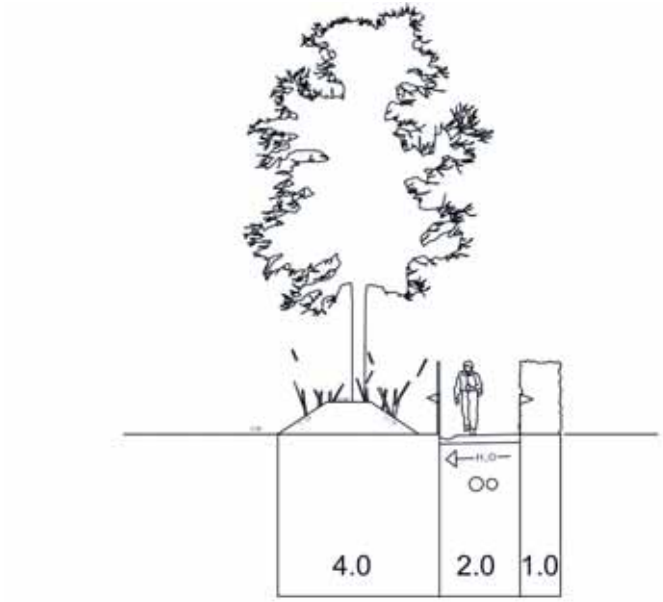
Bijlage III: Profielen



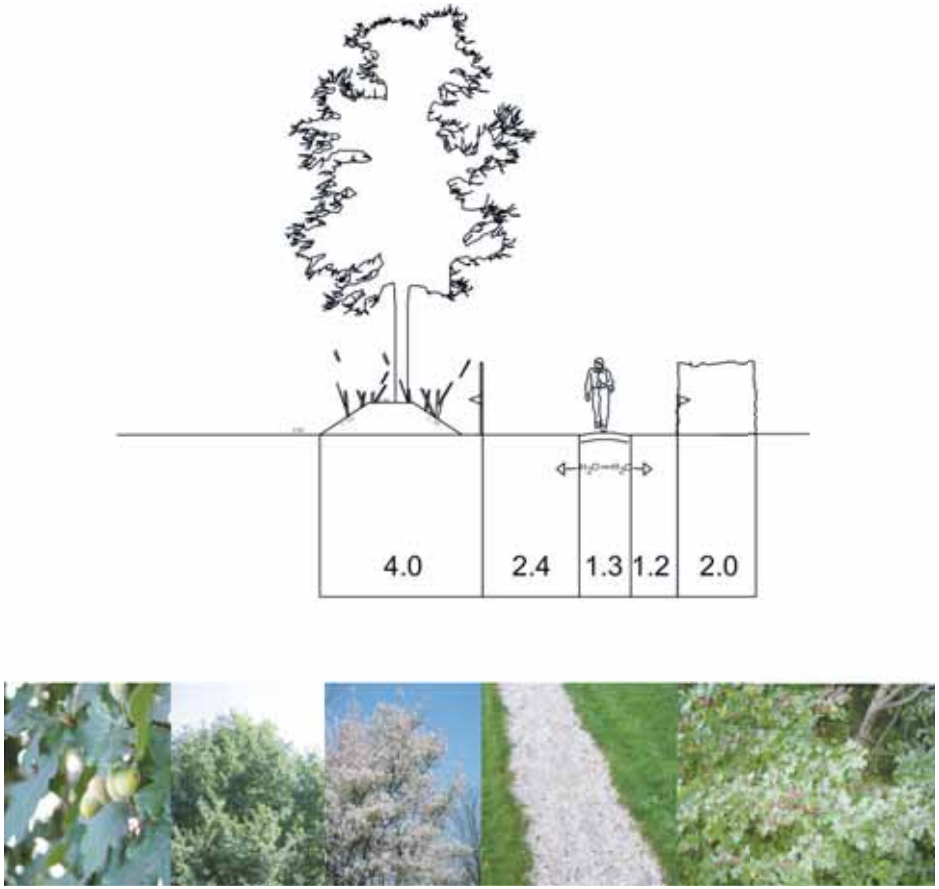
Profiel 1



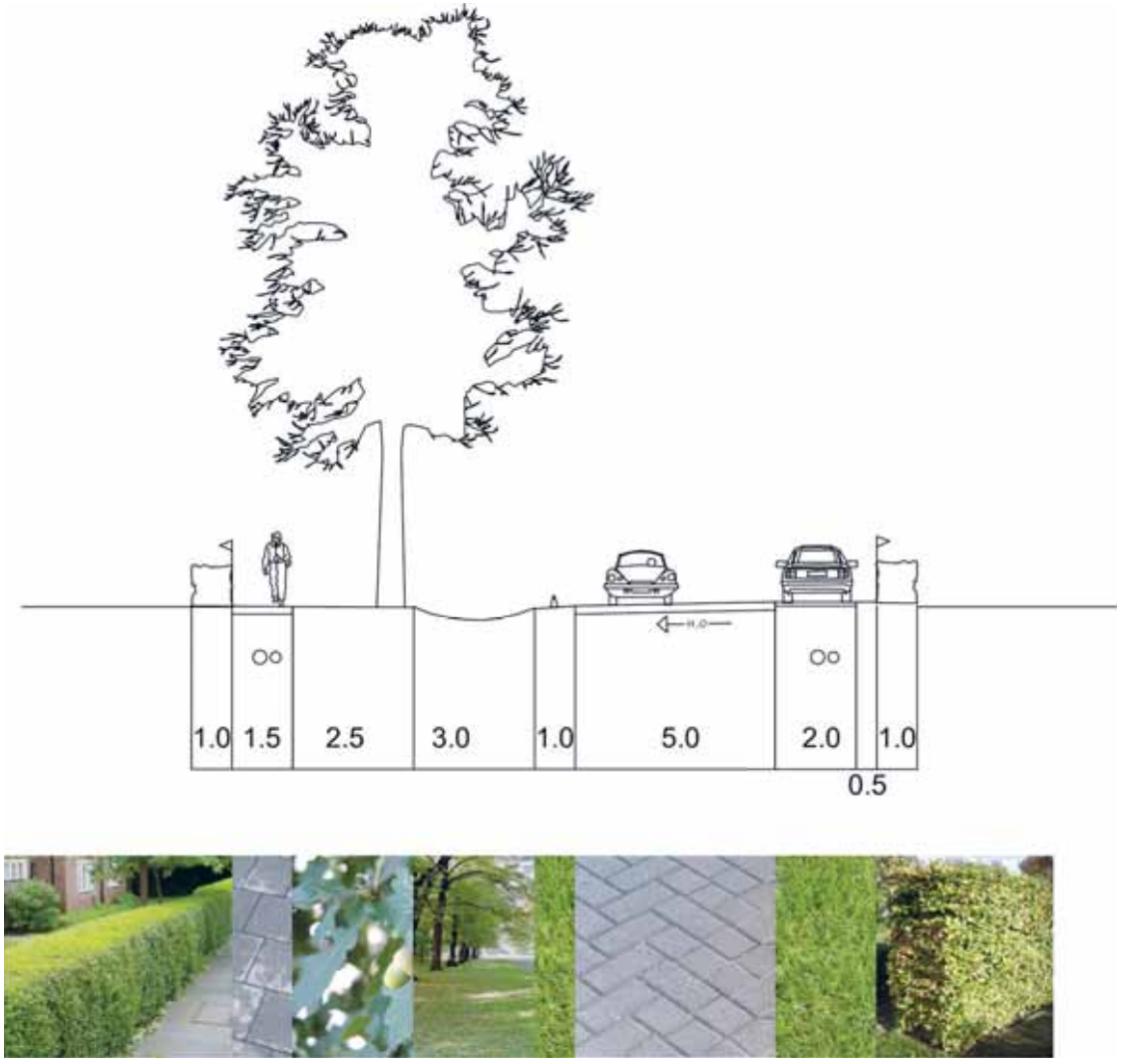
Profiel 2



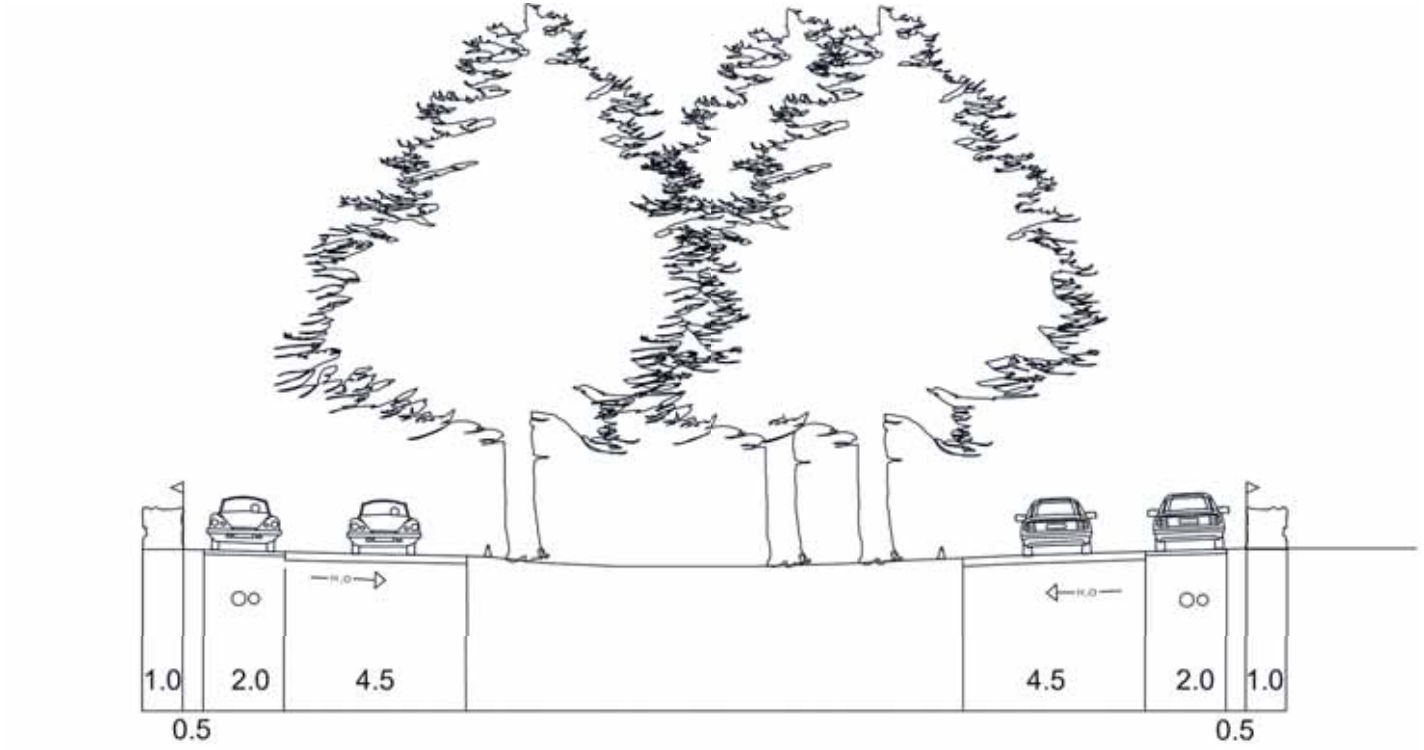
Profiel 3



Profiel 4



Profiel 5



Profiel 6

