



# Leidraad Inrichting Openbare Ruimte

## *Deel 2 - Ontwerpfase*



Projectnummer : P221-01

Registratienummer : 2008110

Datum : mei 2008

Status : Versie 2.0

## VOORWOORD

U bent als initiator, ontwerper of planontwikkelaar betrokken bij de realisatie of herinrichting van de openbare ruimte in de gemeente Oosterhout. De gemeente Oosterhout wil dat deze openbare ruimte wordt (her)ingericht met ook gunstige voorwaarden voor het toekomstig beheer. Een goed en efficiënt beheer en onderhoud zorgt er voor dat de beoogde kwaliteit ook op langere termijn wordt gewaarborgd.

In de LIOR hebben we voor u opgeschreven aan welke eisen en randvoorwaarden de nieuwe of te vernieuwen openbare ruimte moet voldoen. Eisen die er voor moeten zorgen dat een mooie en bruikbare omgeving ontstaat, maar ook een onderhoudbare en betaalbare omgeving. De LIOR is feitelijk een bundeling van jarenlange ervaring die de gemeente heeft met het inrichten en beheren van openbare ruimte. Het geeft weer “zo willen we dat in Oosterhout!”.

De LIOR is erop gericht om al vanaf de initiatieffase de eisen en randvoorwaarden voor de openbare ruimte in te brengen. De LIOR is daarom opgebouwd uit een drietal boekjes, ieder passend bij de fase waarin het plan voor de openbare ruimte zich bevindt:

- *De initiatieffase*, de fase van het opstellen van een programma van eisen en het maken van een schetsontwerp (SO);
- *De ontwerpfase*, de fase waarin respectievelijk een voorlopig ontwerp (VO) en een definitief ontwerp (DO) worden opgesteld;
- *De besteks- en uitvoeringsfase*, de fase waarin bestekken worden voorbereid en de concrete uitvoering plaatsvindt.

In het voorliggende deel van de LIOR, deel 2 – de ontwerpfase – zetten we voor de verschillende structurelementen (i.c. gebiedsontsluitingsweg, woonstraat, buurtgroen, etc.) de globale inrichtingsprincipes op een rij. De bijbehorende eisen en randvoorwaarden zijn verwoord in zogeheten ‘staalkaarten’. Daarin zijn per structurelement de minimale eisen rond de allocatie en afmetingen van dit structurelement samengevat. Aanvullend daarop kunt u nog aanvullende specifieke eisen hebben meegekregen.

De toepassing van de LIOR is verplicht bij alle nieuwbouw- en herinrichtingsprojecten van de openbare ruimte in Oosterhout. Dit wil zeggen dat uw voorlopig of definitief ontwerp moet voldoen aan de eisen en randvoorwaarden in dit boekje. Bij het goedkeuren van uw plan zal de gemeente expliciet toetsen of is voldaan aan de inhoud van de staalkaarten in deze LIOR. In de paragrafen 1.3 en 1.4 kunt u teruglezen hoe ‘hard’ de verschillende eisen zijn en op welke wijze er eventueel kan worden afgeweken.

Ik wens u veel succes bij de uitwerking van uw plannen in de Oosterhoutse openbare ruimte.

Jan Boers  
Wethouder Woonomgeving  
Gemeente Oosterhout

## INHOUD

AANVULLINGEN	5
AGENDA	6
1. INLEIDING	8
1.1. Doelstelling van de LIOR	8
1.2. Werkwijze van de LIOR en leeswijzer	8
1.3. De hardheid van eisen uit de LIOR	10
1.4. Afwijking Lior	10
2. PROCESBESCHRIJVINGEN – DE LIOR IN PRAKTIJK	12
2.1. Initiatiefase – opstellen van een schetsontwerp	12
2.2. Ontwerpfase deel 2 – opstellen van een definitief ontwerp (DO)	15
2.3. Besteksfase – opstellen van het bestek	16
2.4. Realisatiefase – aanbesteding en uitvoering van het werk	17
2.5. Beheerfase – Overdracht naar Beheer	20
2.6. Productvoorwaarden SO, VO, DO en bestek	22
2.7. Inspraakprocedures- informatievoorziening naar burgers	26
3. DE INRICHTING VAN DE OPENBARE RUIMTE (INRICHTINGSNIVEAU)	28
3.1. Algemeen	28
3.2. Staalkaarten –inrichtingseisen voor structurelementen in openbare ruimte	28
4.2.1 Stroomweg	29
4.2.2 Gebiedsontsluitingsweg A	31
4.2.3 Gebiedsontsluitingsweg B	33
4.2.4 Erftoegangsweg	35
4.2.5 Vrijliggend fietspad/voetpad	37
4.2.6 Bomen	39
4.2.7 Stedelijk groen	41
4.2.8 Wijkgroen	42
4.2.9 Buurtgroen	43
4.2.10 Straat/objectgroen	44
4.2.11 Watergangen	45
4.2.12 Spelen	46
4.2.13 Straatmeubilair	48
4.2.14 Hondenuitlaatplaatsen	50
4.2.15 Kabels & Leidingen	52

4.2.16	Riolering	53
4.2.17	Openbare verlichting en VRI's	55
4.2.18	Geluid & trillingen	58
4.2.20	Luchtkwaliteit	59
	LITERATUURLIJST	60
	COLOFON	61



## AGENDA

De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte is een dynamisch product en zal in de loop der tijd worden aangevuld en aangepast. Onderstaand is een agenda opgenomen van de gewenste veranderingen of aanpassingen. Suggesties en opmerkingen hierover kunnen worden aangeleverd bij Monique Claassens.

Nr.	Actie	S <sup>1</sup>	I	B	Be	Actie door	Prioriteit
13.2	Checklist vergunningen toevoegen (zie voorbeeld in Bijlage 3)		I	B		Ferdi Benoist	
13.2	Uitwerking gebiedskarakteristieken in paragraaf 3.1	S				Monique Claassens en Marco Bakker	
13.2	Kaart van de woonmilieus / deelgebieden invoegen in paragraaf 3.1	S				Monique Claassens en Marco Bakker	
13.2	Kaart opnemen van de als structureel aangemerkte speelvoorzieningen, de voorzieningen in beheer van het buurbeheer en de te saneren speelvoorzieningen	S				Maurice Paulissen	
13.2	Beleidsuitgangspunten voor civieltechnische kunstwerken formuleren (paragraaf 3.6)	S				Ferdi Benoist en Wim Christ	
13.2	Bespreken of en hoe de materiaalsoorten en productverwijzingen (letterlijke verwijzingen naar fabrikanten) in hoofdstuk 5 kan worden gehandhaafd. Principe 'groslijst'?			B		Ferdi Benoist, Monique Claassens en Han Kilsdonk	
13.2	Elementencatalogus van de te gebruiken materialen in Oosterhout			B		Ferdi Benoist, Monique Claassens, Remi Kok, Maurice Paulissen, Ad Huibregts en Wil Schoemakers	
13.2	Afspraken materialisatie bewegwijzering.			B		Ferdi Benoist en Remi Kok	

<sup>1</sup> De kolommen S, I, B en Be, verwijzen naar de achtereenvolgende planstadia waarin de LIOR wordt toegepast. Dat zijn achtereenvolgens Stedenbouwkundig niveau (fase van SO, zie hoofdstuk 3), Inrichtingsniveau (fases van VO en DO, zie hoofdstuk 4), Besteksniveau (fase van bestek en uitvoering, zie hoofdstuk 5) en Beheer.

13.2	Afspraken situering verkeersborden.			B		Ferdi Benoist en Remi Kok	
13.2	Standaardoplossingen onkruidwerende voorz.			B		Han Kilsdonk	
13.2	Standaardoplossingen ondergrondse voorz. bomen.			B		Monique Claassens en Johan van de Vrie	
13.2	Wortelopdruk in asfaltverharding (fietspaden)				Be	Ferdi Benoist en Monique Claassens	
13.2	Kwaliteit van herstraten verharding door nutsbedrijven.				Be	Ferdi Benoist	
13.2	Verharding in verkeersgeleiders		I			Ferdi Benoist	
13.2	Opstellen van overdrachtsformulier van uitvoering naar beheerfase				Be	Han Kilsdonk en Ferdi Benoist	

## 1. INLEIDING

### 1.1. Doelstelling van de LIOR

De gemeente Oosterhout wil een kwalitatief goede openbare ruimte. Een openbare ruimte die goed qua inrichting is afgestemd op de verschillende functies (verblijven en verplaatsen) en een openbare ruimte die goed in stand is te houden door effectief beheer en onderhoud. Bij het ontwerp van de openbare ruimte moeten daarvoor de juiste randvoorwaarden worden gecreëerd. In de voorliggende Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (ook wel aan te duiden als 'LIOR') hebben we de basiseisen opgenomen waaraan de Oosterhoutse openbare ruimte minimaal moet voldoen.

De LIOR is binnen de gemeente Oosterhout geïntroduceerd om te kunnen werken aan Beheerbewust Ontwerpen en Ontwerpbewust Beheren ('BOOB'). De LIOR is hiervoor een praktisch instrument dat de samenwerking tussen ontwerpers en beheerders ondersteunt en dat leidt tot meer grip op het ontwikkelen van een duurzame kwaliteit in de openbare ruimte. Een gezamenlijke visie van stedenbouw, openbare ruimte en beheer en een goede functiebeschrijving van de te beheren openbare ruimte toont ontwerpers de samenhang en de toekomstwaarde van de Oosterhoutse openbare ruimte en geeft beheerders de gelegenheid om hun kennis en ervaring tijdig in het ontwerpproces in te brengen.

De LIOR is een dynamisch document. Als gevolg van wijzigingen in beleid, wetgeving of veranderende inzichten kunnen de eisen aan de openbare ruimte veranderen. Daarom is de LIOR uitgegeven als een losbladig document, met een erratalijst om partiële aanpassingen en aanvullingen gemakkelijk te kunnen bijvoegen. De productverantwoordelijke van de LIOR is een functionaris van de afdeling Realisatie en Beheer woonomgeving, unit Beleid en Programmering

### 1.2. Werkwijze van de LIOR en leeswijzer

De LIOR is een verplicht plandocument bij alle nieuwbouw- en herinrichtingsprojecten van de Oosterhoutse openbare ruimte. Het gaat primair om de openbare ruimte die in beheer komt van de gemeente. De verplichte toepassing van de LIOR is als randvoorwaarde opgenomen bij elke projectopdracht binnen de gemeente. De verplichting geldt voor zowel externe planontwikkelaars als ambtelijke projectleiders van projecten van de gemeente Oosterhout zelf. In hoofdstuk 2 zijn voor elke fase in de planvorming van ruimtelijke projecten de afspraken opgenomen en in het bijzonder in welke fase de LIOR moet worden toegepast.

Beheerbewust werken kan niet vroeg genoeg beginnen. Juist in de eerste fasen van planvorming – als het niveau van detaillering weliswaar nog globaal is – worden de meest ingrijpende keuzes over de inrichting en uiteindelijk over het toekomstig beheer gemaakt. De LIOR is erop gericht om vanaf de initiatieffase de randvoorwaarden voor de openbare ruimte in te brengen. In de LIOR zijn daarvoor een drietal fasen onderscheiden, die de ruggengraat van de LIOR vormen:



<b>Planfase</b>	<b>Onderdeel van de LIOR</b>	<b>Toelichting</b>
Initiatiefase	Beleidsmatig niveau, zie hoofdstuk 3	<p>In deze fasen worden de globale randvoorwaarden meegegeven die relevant zijn bij de initiatie van een project, i.c. bij de start van het opstellen van schetsplan of schetsontwerp (SO). De randvoorwaarden van de LIOR betreffen een samenvatting van de relevante beleidsuitgangspunten op tal van terreinen.</p> <p>De initiator van een plan kan hier gemakkelijk zien welke eisen er voor de locatie van het plangebied van toepassing zijn.</p> <p>Oosterhout wil de differentiatie van woonmilieus, voor in de openbare ruimte, behouden en waar mogelijk versterken. Daarvoor worden karakteristieke inrichtingen van deelgebieden gestimuleerd. De woonmilieubeschrijvingen worden in de loop van 2008 aangevuld in de LIOR.</p>
Ontwerpfase	Inrichtingsniveau, zie hoofdstuk 4	<p>In de ontwerpfase wordt gewerkt met zogeheten 'staalkaarten'. Op deze kaarten staan per structurelement (i.c. gebiedsontsluitingsweg, woonstraat, buurtgroen, etc.) de randvoorwaarden weergegeven. Centraal staan de minimale eisen rond de allocatie en afmetingen van deze structurelementen.</p>
Besteks- en uitvoeringsfase	Besteksniveau, zie hoofdstuk 5	<p>Bij de uitwerking van bestekken worden eisen geformuleerd rond materialisatie en constructie van de afzonderlijke inrichtingselementen (i.c. rijbaan, kantopsluitingen, e.d.) meegegeven. Voor diverse onderdelen zijn standaarddetails opgenomen.</p>

### 1.3. De hardheid van eisen uit de LIOR

De LIOR schept randvoorwaarden voor de inrichting en het toekomstig beheer van de Oosterhoutse openbare ruimte. Sommige randvoorwaarden worden voorgeschreven als harde eis, andere voorwaarden zijn meer richtinggevend, waarvan eventueel kan worden afgeweken, als maar duidelijk is dat op een andere manier dezelfde kwaliteit wordt gerealiseerd. In de LIOR hanteren we drie verschillende vormen van eisen:

#### *W: Wettelijk voorschrift*

De eisen zijn afgeleid van op landelijk niveau vastgelegde voorschriften uit wetten of formele richtlijnen en gemeentelijke verordeningen (APV). Het kennisinstituut CROW heeft vanuit de optiek van verkeersveiligheid bijvoorbeeld minimale inrichtingseisen voor wegen voorgeschreven. De wettelijke voorschriften zijn harde eisen, waarvan niet mag worden afgeweken.

#### *B: Gemeentelijke bepaling/ richtlijn*

De gemeente Oosterhout heeft voor tal van onderdelen van de openbare ruimte lokale richtlijnen en regels opgesteld. Zij zijn vaak opgenomen in vigerende beleidsnota's. Ook de gemeentelijke bepalingen hebben de status van een harde eis. In een enkel geval zijn eventuele afwijkingen bespreekbaar, mits hiervoor een goed onderbouwde motivatie wordt gegeven en minimaal dezelfde kwaliteit wordt gerealiseerd. Dit zal altijd overleg vergen met een vertegenwoordiger van de gemeente, bij voorkeur in het nog te organiseren toetsingsoverleg.

#### *A: Aanbeveling*

De aanbevelingen kunnen zowel op gemeentelijk als landelijk niveau geformuleerd zijn. Een aanbeveling is ingegeven door het streven een bepaald doel te bereiken. Van een aanbeveling kan, indien goed gemotiveerd, worden afgeweken. Dat kan bijvoorbeeld als het doel met een andere, gelijkwaardige maatregel kan worden bereikt, of als men aangeeft dat andere doelstellingen in het specifieke geval prevaleren.

In de LIOR is bij elke eis aangegeven of het een W, B, of A betreft.

### 1.4. Afwijking Lior

De Lior is een verplicht plandocument bij alle nieuwbouw- en herinrichtingsprojecten van de openbare ruimte. Dit wil zeggen dat iedere planfase van een project moet voldoen aan de randvoorwaarden, eisen en uitgangspunten zoals die in de Lior zijn verwoord. Op het moment dat een project van de ene naar de andere fase overgaat (bv van DO naar bestek) moeten alle gevraagde productvoorwaarden overgedragen worden. Indien deze niet of niet volledig voorhanden zijn, is degene die aan het vervolgproduct moet werken gerechtigd deze te weigeren en te verwijzen naar de vorige fase.

Een projectleider kan van mening zijn dat hij/zij niet kan voldoen aan de Lior. Dit kan zijn vanwege gewijzigde inzichten, wetgeving of beleid of doordat het project uniek in zijn soort is. De projectleider dient dit onderbouwd, met de gevolgen hiervan voor iedere daaropvolgende fase van het project inzichtelijk gemaakt, vantevoren te melden bij de productverantwoordelijke van Lior. Deze zal vervolgens een bespreking organiseren met de unitleiders Beleid en Programmering, Realisatie en Beheer Openbare Ruimte en de afdelingsmanager Realisatie en Beheer Woonomgeving. In deze bespreking worden de redenen en de gevolgen van deze afwijking besproken. Vervolgens wordt besloten of afwijking aan de Lior in dit geval wel of niet toegestaan is. De projectleider krijgt in deze vergadering, indien gewenst, de gelegenheid een toelichting te geven op de motivatie van een eventuele afwijking Lior.

Bij toekenning van de afwijking zullen de betrokken disciplines hiervan met de consequenties op de hoogte worden gebracht door de projectleider. Bij de verdere planning zal rekening moeten worden gehouden met deze gevolgen.

Bij afwijzing van de afwijking zal het project volgens de richtlijnen van Lior moeten worden uitgevoerd.

## 2. PROCESBESCHRIJVINGEN – DE LIOR IN PRAKTIJK

### 2.1. Initiatiefase – opstellen van een schetsontwerp

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Initiatief tot realisatie	Externe/ interne initiatiefnemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Afdeling Stedelijke Ontwikkeling (StO) of projectenbureau wordt benaderd over een initiatief via persoonlijk gesprek, brief of mail. StO benoemt voor ieder initiatief een projectleider.</li> <li>B. Initiatief voor een project komt voor uit het Jaarplan. RBW benoemt een projectleider.</li> </ul>
2.	Quick-scan	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spreekt met initiatiefnemer details door</li> <li>Voert quick-scan uit of het initiatief past binnen de gemeentelijke plannen of stuit op mogelijke bezwaren. (Bijv. kabels en leidingen, Flora- en Faunawet).</li> </ul>
3.	Voorbereiding advies nota aan het college	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Op grond van de resultaten van de quick-scan wordt een positief of negatief advies door StO voor het college opgesteld.</li> <li>B. Projecten vanuit het Jaarplan hoeven voor advies niet voorgelegd worden aan college.</li> </ul>
4.	Verzoek tot detaillering	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanneer de quick-scan positief wordt bevonden, wordt een plan van aanpak opgesteld met daarin de probleemstelling, aanleiding, doelstelling, het beoogde resultaat, de afbakening, de effecten, de randvoorwaarden (algemeen en projectgebonden), programma van eisen, de relatie met andere projecten, de benodigde personele inzet, financiën, communicatie en een planning (projectmatig rekenen)</li> <li>De initiatiefnemer wordt gevraagd aan de hand van gestelde randvoorwaarden een schetsplan of schetsontwerp (SO) te maken op ondergrond van het GBO (Geometrisch Basisbestand Oosterhout)</li> <li>Stelt LIOR beschikbaar en licht eventueel voor het project specifiek aanvullende randvoorwaarden toe aan initiatiefnemer. De algemene randvoorwaarden zijn beschreven in hoofdstuk 3 (H3) van de LIOR</li> <li>Het SO moet wat betreft uitwerkingsniveau voldoen aan de eisen zoals die voor een SO zijn opgenomen in paragraaf 2.7 van de LIOR</li> </ul>
5.	Interne toets van het schetsplan	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>De projectleider verspreidt het ontvangen schetsplan (SO) ter beoordeling door de betrokken disciplines:</li> <li>Binnen drie weken na ontvangst van het SO dienen de disciplines te reageren met eventuele opmerkingen</li> <li>Projectleider verzamelt de reacties</li> <li>Organiseert indien nodig intern overleg met de betrokken disciplines</li> <li>Projectleider communiceert gemeentelijke opmerkingen naar de initiatiefnemer</li> <li>Na vaststelling van het toetsingsproces vervalt bovenstaande en wordt het SO voorgelegd aan het toetsingsoverleg. Dit overleg beoordeelt of het SO voldoet aan H3 van de LIOR en eventuele aanvullende randvoorwaarden, welke aanpassingen noodzakelijk zijn en waar afgeweken mag worden. Dit communiceert zij naar de initiatiefnemer.</li> </ul>

In deze fase kan een voorstel een initiatief binnen komen via een externe projectontwikkelaar of een interne opdrachtgever (jaarplan). Het interne initiatief start bij punt 4 van bovenstaande tabel.

## Ontwerpfase deel 1 – opstellen van een voorlopig ontwerp (VO)

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Opstellen Voorlopig Ontwerp	Projectontwikkelaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aan de hand van de opmerkingen op het schetsplan (SO), maakt projectontwikkelaar een voorlopig ontwerp (VO).</li> <li>Het VO moet voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4 van de LIOR, i.c. de staalkaarten</li> <li>Het VO moet wat betreft uitwerkingsniveau voldoen aan de eisen zoals die voor een VO zijn opgenomen in paragraaf 2.7 van de LIOR</li> </ul>
2.	Toetsen	Alle disciplines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het voorlopig ontwerp wordt door alle gemeentelijke disciplines getoetst aan de door hen opgestelde randvoorwaarden en de LIOR</li> <li>Binnen drie weken levert elke discipline zijn reactie</li> <li>Na vaststelling van het toetsingsproces vervalt bovenstaande en wordt het VO voorgelegd aan het toetsingsoverleg. Dit overleg beoordeelt of het VO voldoet aan H4 van de Lior en eventuele aanvullende randvoorwaarden, welke aanpassingen noodzakelijk zijn en waar afgeweken mag worden. Dit communiceert zij naar de projectleider.</li> </ul>
3.	Terugkoppeling	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projectleider geeft schriftelijk alle reacties door aan de projectontwikkelaar</li> </ul>
4.	Aanpassen Voorlopig Ontwerp	Projectontwikkelaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projectontwikkelaar past het VO aan totdat goedkeuring wordt verkregen</li> </ul>
5.	Inspraakoverleg extern	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brengt goedgekeurde VO in de inspraakprocedure</li> <li>Afhankelijk van de inspraak reacties wordt het plan eventueel aangepast</li> <li>De RO procedure wordt opgestart</li> </ul>
6.	Terugkoppeling	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geeft de laatste wijzigingen door aan de projectontwikkelaar</li> </ul>

### Aanvullende eisen in ontwerpfase voorlopig ontwerp

#### Vergunningen:

- ❖ De projectontwikkelaar of de interne opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van alle benodigde vergunningen (o.a. bouwvergunning, kapvergunning, sloopvergunning, vergunning voor grondwateronttrekking, ontgrondingvergunning etc.) [1]

## 2.2. Ontwerpfase deel 2 – opstellen van een definitief ontwerp (DO)

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Opstellen Definitief Ontwerp	Projectontwikkelaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definitief Ontwerp (DO) wordt opgesteld en alle in dit stadium benodigde vergunningen worden aangevraagd.</li> <li>Het DO moet voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4 van de LIOR, i.c. de staalkaarten.</li> <li>In dit stadium worden de benodigde onderzoeken zoals bodemonderzoek, bemalingsadvies, verhardingsonderzoek enz. opgestart ten behoeve van het opstellen van het bestek</li> <li>Het DO moet wat betreft uitwerkingsniveau voldoen aan de eisen zoals die voor een DO zijn opgenomen in paragraaf 2.7 van de LIOR</li> </ul>
2.	Toetsen	Alle disciplines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het DO wordt door alle gemeentelijke disciplines getoetst aan de door hen opgestelde randvoorwaarden en de LIOR</li> <li>Binnen drie weken levert elke discipline zijn reactie, de externe communicatie voor kabels en leidingen duurt zes weken</li> <li>Na vaststelling van het toetsingsproces vervalt bovenstaande en wordt het DO ter toetsing aangeboden aan het toetsingsoverleg van de gemeente. Daarin wordt besproken in hoeverre het DO voldoet aan H4 van de LIOR en de eventueel aanvullende randvoorwaarden.</li> </ul>
2.	Vaststellen Definitief Ontwerp	B&W/ Raad	<ul style="list-style-type: none"> <li>DO wordt door college vastgesteld, waar nodig door de raad.</li> </ul>
3.	Overeenkomst met de projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer	Projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het DO moet een onderdeel zijn van de overeenkomst met de projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer. De (eventuele) grondtransactie (inclusief tekening), is ook een deel van die overeenkomst.</li> </ul>

### 2.3. Besteksfase – opstellen van het bestek

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Opdrachtverlening	Opdrachtgever	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opdrachtgever vult interne opdrachtformulier in en licht de opdracht toe met de bijhorende stukken aan de werkvoorbereiders.</li> </ul>
2.	Concept bestek	Werkvoorbereider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereidt project voor en verzamelt benodigde gegevens</li> <li>Stelt na voorbereiding een concept bestek en bestekstekening op conform de inhoud van het LIOR. Bestekken moeten voldoen aan de eisen van de gemeente Oosterhout zoals vermeld in paragraaf 5.1.</li> <li>Stelt een beheerkostenberekening op</li> <li>Het bewaken van de kwaliteit van de openbare ruimte dient te geschieden d.m.v. een systeem van kwaliteitsborging. De ontwikkelaar/interne opdrachtnemer stelt een kwaliteitsplan op waarin hijzelf verantwoordelijk is in de procesbeheersing en de kwaliteitsbeheersing [1]</li> </ul>
3.	Terugkoppeling	Werkvoorbereider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toetst aan de hand van de concept bestekstekening bij opdrachtgever of deze akkoord is met de uitwerking van de opdracht</li> <li>Vraagt reactie op conceptbestek aan de verantwoordelijke voor het toekomstig onderhoud</li> <li>Na vaststelling van het toetsingsproces vervalt bovenstaande en wordt het bestek wordt ter toetsing aangeboden aan het toetsingsoverleg van de gemeente. Daarin wordt besproken in hoeverre het DO (bestek) voldoet aan hoofdstuk 5 van de LIOR en de eventueel aanvullende randvoorwaarden.</li> </ul>
4.	Uitwerking bestek	Werkvoorbereider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maakt na ontvangst van alle reacties de bestekstekening en stelt definitief bestek op</li> <li>Wijzigingen op het bestek mogen pas worden doorgevoerd na toestemming van de gemeente [1].</li> <li>Completeert alle voorgeschreven stukken conform checklist planrealisatie</li> <li>Vraagt verkeer om advies over de verkeersmaatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden</li> <li>Vraagt groen om advies voor bomen die gehandhaafd blijven</li> <li>Stelt projectraming op en concept aanbestedingsvoorstel</li> </ul>
5.	Aanbestedingsvoorstel	Coördinator realisatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afhankelijk van de hoogte van de raming en/of speciale projectomstandigheden wordt het aanbestedingsvoorstel vastgesteld</li> </ul>
6.	Uitnodiging inschrijving	Werkvoorbereider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stelt uitnodigingsbrief aan aannemers op (enkel- of meervoudige onderhandse aanbesteding) of advertentietekst (Nationale of Europese openbare aanbesteding)</li> </ul>
7.	Informatie verschaffen aan belanghebbenden	Projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is verplicht om alle belanghebbenden (gemeente, omwonenden, nutsbedrijven e.d.) tijdig informatie te verschaffen over aanvang, voortgang en afronding van het werk [1]</li> </ul>



8.	Aanvang grondwateronttrekking doorgeven aan Provincie	Aannemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dient minimaal een week voor aanvang van de grondwateronttrekking de exacte aanvangsdatum per fax te versturen naar Bureau Grondwater van de Provincie Noord Brabant [3]</li> </ul>
----	---	----------	--

## 2.4. Realisatiefase – aanbesteding en uitvoering van het werk

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Aanbesteding	Werkvoorbereider	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aanbesteding verloopt conform de voorschriften van de UAV 1989</li> <li>Laagste inschrijving wordt getoetst aan de gunningsvoorwaarden</li> <li>Stelt procesverbaal op van de aanbesteding en bericht de aanbestedende partijen over de gunning</li> </ul>
2.	Opdrachtverlening	Coördinator Openbare Ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meldt in Collegenota het aanbestedingsresultaat en vraagt om ter beschikkingstelling van het uitvoeringskrediet</li> <li>Draagt werk op aan de laagste inschrijver</li> </ul>
3.	Overdracht	Werkvoorbereider/ projectleider	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spreekt het werk door met de opzichter</li> </ul>
4.	Uitvoering	Opzichter/ directievoerder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt toezicht op de uitvoering conform besteksvoorwaarden en V&amp;G plan</li> <li>Woont bouwvergaderingen bij en sluit besprokene kort met projectleider</li> <li>Overlegt wijzigingen met werkvoorbereider, otwerper en projectleider en/of opdrachtgever</li> </ul>
5.	Kosten	Opzichter/ directievoerder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt werkadministratie bij</li> <li>Zit toe op de tijdige aanlevering van de revisie gegevens</li> </ul>
	Oplevering	Opzichter/ directievoerder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spreekt bij 1<sup>e</sup> oplevering gebreken door met aannemer en legt deze vast</li> <li>Houdt toezicht gedurende de onderhoudstermijn</li> <li>Accepteert bij 2<sup>e</sup> oplevering en legt verrekeningen vast</li> <li>Draagt zorg voor eindrapportage en afrekening</li> </ul>

### Aanvullende eisen in realisatiefase

#### Afsluiting het te ontwikkelen gebied:

- ❖ Tijdens de fase van het bouwrijp maken dient het te ontwikkelen gebied afgesloten te zijn van het openbare gebied. De gemeente is tijdens deze uitvoeringsfase niet verantwoordelijk voor de (gedeeltelijke) gerealiseerde infrastructuur en voor burgers aanspreekbaar als wegbeheerder. Na het gereedkomen van de boven- en ondergrondse infrastructuur is de gemeente verantwoordelijk voor de gerealiseerde infrastructuur en voor de burgers aanspreekbaar als wegbeheerder. [1]
- ❖ Tot en met deze overdracht is de projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer verantwoordelijk voor schade en beheer van de (toekomstige) openbare ruimte. [1]

*Tijdelijke verkeersmaatregelen:*

- ❖ De projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer draagt zorg voor de benodigde verkeersmaatregelen en omlleidingen. In overleg met de gemeente dienen de verkeersmaatregelen en verkeersomleidingen te worden vastgesteld.  
Verkeersmaatregelen dienen te worden opgesteld conform de normen genoemd in C.R.O.W. -publicatie 96b : Verkeersvoorzieningen bij werk in uitvoering binnen de bebouwde kom. De projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer draagt zorg het werk zodanig uit te voeren dat de (nieuwe) woningen en bedrijven gelegen langs het te maken werk, steeds bereikbaar zijn. Tijdens de uitvoering van de bouw, de aanleg van de Nutsvoorzieningen en het bouw- en woonrijp maken dienen de reeds gerealiseerde werken onderhoud te worden en dienen aangebrachte schaden zo spoedig mogelijk te worden hersteld [1]. Verkeersregels uitvoeren conform publicatiereeks Werk in Uitvoering 96a en 96b van de CROW. Tijdens de uitvoering van herinrichtingen en reconstructies dienen woningen en bedrijven ten alle tijden bereikbaar te blijven en dient de niet te vermijden overlast tot een minimum te beperken;
- ❖ Indien de bouwlocatie gefaseerd wordt aangelegd, kan de vastlegging van de situatie van de openbare ruimte ook gefaseerd worden geschieden. Uitgangspunt geldt dat in de betreffende fase geen bouwverkeer mag komen in verband met het voorkomen van verkeersschade. [1]
- ❖ Uitzetwerkzaamheden worden door of voor rekening van de projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer uitgevoerd. [1]
- ❖ Bij de toegangen tot het te realiseren bouwplan dienen borden met het opschrift "bouwstraat" te worden geplaatst en in stand te worden gehouden tijdens de daadwerkelijke uitvoering [1]
- ❖ De gemeente en projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer/interne opdrachtnemer stellen in overleg de route van het bouwverkeer over de bestaande wegen vast. De openbare weg mag door aan- en afvoer ten behoeve van de bouw en door de bouwactiviteiten niet verontreinigd of beschadigd worden. Indien de openbare weg ten gevolge van (grond)transport wordt vervuild dient deze terstond te worden schoongemaakt. [1]

*Nieuwe grenzen:*

- ❖ De gemeente (geo informatie) geeft de nieuwe grenzen aan en legt dat vast. Het aanwijzen van nieuwe grenzen aan kopers en aan de Landmeter van het Kadaster verzorgt de projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer. De aanwijs van de complexgrenzen geschiedt door een medewerker van Geo-informatie, nadat deze grenzen gecontroleerd zijn. Daartoe wordt door de projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer een digitale revisietekening verstrekt, als resultaat van terreinmetingen van de nieuw gerealiseerde zaken (volgens nader aan te geven specificaties/voorwaarden) [1]

*Oplevering:*

- ❖ Het is in principe mogelijk openbare voorzieningen gefaseerd op te leveren. Een deelgebied dat zich in de onderhoudsfase bevindt, mag onder geen enkele voorwaarde toegankelijk zijn voor zwaar verkeer i.v.m. het voorkomen van verkeersschade. De ontwikkelaar/inteme opdrachtnemer blijft tot aan het moment van overdracht van de openbare ruimte verantwoordelijk voor de kwaliteit en kwantiteit van de openbare voorzieningen.  
Bij gefaseerde oplevering dient er tijdelijke verlichting te worden aangebracht. De verlichtingsinstallatie is tot aan het moment van overdracht aan de gemeente voor risico van de ontwikkelaar/interne opdrachtnemer. [1]

*Evaluatie:*

- ❖ Na afronding van de realisatiefase wordt het project geëvalueerd.

## 2.5. Beheerfase – Overdracht naar Beheer

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Onderhoud	Beheerder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Areaalwijzigingen komen gedurende het jaar t.g.v. uitvoering projecten of via Unit Beheer Openbare Ruimte terecht bij de beheerder</li> <li>• Verwerkt alle mutaties in de beheersystemen en op de beheertekeningen</li> </ul>
2.	Doorrekening	Beheerder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekent jaarlijks in februari alle aanpassingen en mutaties door met behulp van zijn beheerprogramma</li> <li>• Bepaalt gewenste indexering</li> <li>• Actualiseert benodigd areaal onderhoudsbudget</li> <li>• Geeft actualisatie –en indexgegevens door aan unitleider Beleid &amp; Programmering t.b.v. perspectiefnota</li> </ul>
3.	Begrotingswijziging	Unitleider Beleid en Programmering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorgt op basis van index en areaal mutaties jaarlijks in mei gewenste begrotingswijziging via de P &amp; C cyclus</li> </ul>
4.	Areaalwijziging Onderhoud	Beheerders	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geven jaarlijks areaalmutaties groen aan taakgroep realisatie t.b.v. voorbereiding onderhoudsbestek</li> <li>• Geven per kwartaal areaalwijziging groen op tekening door aan de unitleider BOR</li> </ul>
5.	Onderhoudsbestek	Werkvoorbereider	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorgt voor het opstellen van de geactualiseerde onderhoudsbestekken en aanbestedingen</li> <li>• Vraagt onderhoudsoffertes op bij diverse aannemers volgens de inkoop en aanbestedingsprocedure</li> </ul>
6.	Aanneming	Unitleider BOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteert welke onderdelen van het areaalonderhoud (groen, vegen, zwerfvuil enz.) door eigen medewerkers gedaan worden en welke uitbesteed gaan worden</li> </ul>
7.	Vergunning	Unitleider Beleid & Programmering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verleent opdracht en draagt uitvoering en- of toezicht op uitvoering over aan unit BOR</li> </ul>
8.	Toezicht	Beheerder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt toezicht op het uitvoerende onderhoud</li> </ul>

### Aanvullende eisen in beheerfase

#### Overdracht:

#### ❖ Overdracht aan gemeente

Aan het eind van de onderhoudsfase geschiedt de overdracht aan de gemeente. Er vindt een eindinspectie van de openbare ruimte plaats. Hieruit voortvloeiende herstel- en vervangingswerkzaamheden dienen binnen twee maanden te worden uitgevoerd. [1]

❖ Overdracht en revisiegegevens

De volgende revisiegegevens dienen bij overdracht te worden overlegd aan de gemeente: revisie riolering, revisie drainage, revisie huis- en kolkaansluitingen, revisie verhardingen, digitale video-inspectie met SUF-bestanden, rioolbeoordeling en de benodigde vergunningen en de daaruit voortvloeiende verplichtingen, digitale revisie van de uitgevoerde kabel- en leidingwerken. Bij overdracht van de openbare verlichting dienen de volgende zaken te worden overhandigd aan de gemeente Oosterhout: [1]

- Digitale revisietekeningen
- Afschrift van de aanvragen aansluitingen Essent Netwerkbedrijf
- Afschrift van wijziging tenaamstelling eigendom aansluitingen i.v.m. energie- en beheerskosten.
- Opleverrapport welke wordt opgesteld door projectontwikkelaar/interne opdrachtnemer/interne opdrachtnemer en de gemeente Oosterhout of een door gemeente Oosterhout aangewezen derde.
- Garantiebepaling/onderhoudsbepaling voor gehele installatie voor de duur van 1 jaar na oplevering.

## 2.6. Productvoorwaarden SO, VO, DO en bestek

Schetsontwerp (SO), Voorlopig Ontwerp (VO), Definitief Ontwerp (DO) en bestek zijn de vier achtereenvolgende verplichte plandocumenten bij de (her)ontwikkeling van ruimtelijke projecten in Oosterhout. Elk plandocument wordt formeel getoetst. De plandocumenten moeten wat betreft uitwerkingsniveau voldoen aan de hieronder beschreven productvoorwaarden.

### Productvoorwaarden Schetsplan (SO), inclusief toelichting

- ❖ Getekend op maatvast ondergrond 1:500/1:1000;
- ❖ Duidelijke weergaven stedenbouwkundige opzet (i.c. een kaart met ruimtelijke structuur, functionele structuur en overige structuur- en beeldbepalende elementen);
- ❖ Landschap en recreatiefuncties (hoofdgroenstructuur, kunstobjecten, water, speel- en recreatievoorzieningen en overige structuur- en beeldbepalende elementen);
- ❖ Verkeer (ontsluitingsstructuur, aansluitpunten, langzaam verkeersroutes, openbaar vervoerroutes en –haltes).
- ❖ Parkeren (norm + globale/ vlekmatige inpassing en evt. stalling fietsen)
- ❖ Verkaveling
- ❖ Het ontwerp is getekend op de aangevulde bestaande situatie, inclusief de ondergrondse infrastructuur, waarop duidelijk is aangegeven wat vervallen, te handhaven en nieuw is.
- ❖ Programma uitgewerkt in de vorm van woningdifferentiatie, woningaantallen, evt. varianten en totale omvang te (her)ontwikkelen gebied

### Productvoorwaarden Voorlopig Ontwerp (VO), inclusief toelichting

- ❖ Getekend op maatvast ondergrond 1:500/1:1000 (zie p.v.e.);
- ❖ De grenzen van het uitgeefbaar terrein en kavelindeling;
- ❖ De situering van de bouwblokken en andere bebouwing;
- ❖ Aanduiding entrees;
- ❖ Profielen van het openbare gebied met daarin het concept leidingenplan, inclusief rioleringen en watervoorzieningen;
- ❖ De situering van parkeerplaatsen (ook garage, carport en opstelplaatsen);
- ❖ De handhaven groenelementen zowel in openbaar gebied als binnen uitgeefbaar terrein;
- ❖ Aanduiding van eventuele kunstwerken, kademuren, tuinmuren en andere niet-opperflakte-gebonden elementen;
- ❖ Het ontwerp is getekend op de aangevulde bestaande situatie, waarop duidelijk is aangegeven wat vervallen, te handhaven en nieuw is.

## Productvoorwaarden Definitief Ontwerp (DO)

### *Inrichtingsplan:*

- ❖ Tekening schaal 1:1000/1:500/1:200;
- ❖ Profielen en details 1:100/1:20;
- ❖ In het inrichtingsplan dienen de volgende zaken aangegeven te zijn:
  - Verharding voorwegen en erven;
  - Parkeerplaatsen;
  - Fietspaden;
  - Voetpaden;
  - Straatgroen (situering bomen);
  - Verkavelingsgroen;
  - Straatmeubilair;
  - Verkeersbebording;
  - Speelvoorzieningen;
  - Inrichtingselementen;
  - Kunstwerken, kademuren en andere niet-oppervlakte-gebonden elementen;
  - Invalide routes en voorzieningen;
  - Hoogte-gegevens;
  - Openbare verlichting;
  - Water.

### *Matenplan:*

- ❖ In het matenplan dienen de volgende zaken opgenomen te zijn:
  - De 'harde' uitgangspunten van het ontwerp (te handhaven bebouwing, grens e.d.);
  - Systeem van assen en wegen;
  - Volledige begrenzing;
  - Alle bouwblokken en bergingen;
  - De exacte plaats/ligging van de bouwblokken;
  - De verkaveling;
  - Alle gewenste/noodzakelijke civieltechnische profielmaten van wegen, paden, parkeerstroken e.d.
- ❖ Berekening van de beheerkosten voor het plan (periode van veertig jaar).

### *Kabels- en leidingenplan*

- ❖ In het kabels- en leidingenplan dienen de volgende zaken opgenomen te zijn:
  - Tracé kabels en leidingen

- Voorzieningen riolering en waterhuishouding
- Principe dwarsprofielen

#### *Verlichtingsplan*

- ❖ In het verlichtingsplan dienen de volgende zaken opgenomen te zijn:
  - Situering van de lichtmasten
  - Situering van verlichtingsleidingen

#### *Gronduitgiftekaart*

- ❖ Op de gronduitgiftekaart (1: 50) is voor de uit te geven kavel aangegeven:
  - De erfgrenzen
  - De rooilijn van het hoofdgebouw (eventueel ook voor garage)
  - Het bebouwingsvlak van het hoofdgebouw (eventueel ook garage)
  - De minimale afstand van de bebouwing t.o.v. de perceelsgrens
  - De planologische contouren
  - De inrit (één per uit te geven kavel)
  - De locatie van de parkeervoorziening(en) op eigen terrein
  - De eventuele te handhaven elementen (bv. bomen)
  - De elementen (bv. bomen, meubilair, huisvuilaanbiedplaats) die in de directe omgeving van de uit te geven kavel in de openbare ruimte staan
  - De kroonprojectie van de betreffende bomen
  - Huisnummer(s)

#### *Grondwaterreguleringsplan:*

- ❖ Het door de ontwikkelaar/interne opdrachtnemer opgestelde grondwaterreguleringsplan heeft de goedkeuring van de gemeente, Waterschap Brabantse Delta, de Provincie Noord Brabant, de Waterleiding Mij en Rijkswaterstaat. Als het betreffende gebied in de beschermingszone van het grondwaterbeschermingsgebied Oosterhout ligt, moet een monitoringssysteem deel uitmaken van het grondwaterreguleringsplan. Voor het bouw- en woonrijp maken is een ontheffing in het kader van PMV van de Provincie benodigd. Nadere informatie is te verkrijgen bij de Provincie Noord Brabant, bureau gebieden. [1]



## Productvoorwaarden van een bestek

Zie de beschrijving in hoofdstuk 5 voor gedetailleerde eisen van een bestek

- ❖ Bestek bouw- en woonrijp maken;
- ❖ Hoeveelheden;
- ❖ Tekeningen met:
  - Sloop, grondwerk en beschoeiingen, 1:500, ondergrond bestaande topografie;
  - Riolering en (evt) drainage, 1:500 ondergrond verkaveling;
  - Nutsleidingen (inclusief verlichtingskabels) en eventuele ondergrondse afvalvoorzieningen;
  - Bouwstraten 1:500;
  - Verharding en afwerking 1:200;
  - Kunstwerken;
  - Details.
- ❖ Beplantingsplan 1:200/ 1:500;
- ❖ Speelplekken;
  
- ❖ Voor de afronding van de besteksfase moeten de volgende documenten gereed zijn:
  - Inrichtingsplan;
  - Waterhuishoudingsplan;
  - Grondwaterreguleringsplan;
  - Rioleringsplan;
  - OV-plan;
  - Kabels- en leidingenplan;
  - Verkavelingsplan;
  - Gronduitgiftekaart;
  - Matenplan;
  - Verkeersstructuurplan;
  - Beplantingsplan;
  - Bestek met bijbehorende tekeningen bouwrijp maken, bestek en tekeningen woonrijp maken.

### Productvoorwaarden bij overdracht naar beheer (revisie)

- ❖ Situatietekening (A3/A4 formaat) met daarop aangegeven welk gebied voor overdracht wordt aangeboden;
- ❖ Een overzicht van alle documenten en bescheiden die worden aangeboden;
- ❖ De resultaatsbeschrijvingen van de diverse werken die zijn uitgevoerd;
- ❖ In het algemeen bestekken c.q. technische omschrijvingen en bij behorende tekeningen inclusief revisiegegevens van het uitgevoerde werk;
- ❖ Werk- en detailtekeningen en overige voor beheer relevante informatie, aanvullend op de resultaatbeschrijvingen;
- ❖ Gegevens van vooronderzoek, controle-metingen en inspecties;
- ❖ Garantieverklaringen;
- ❖ Opgave van hoeveelheden te onderhouden elementen volgens nader aan te geven specificatie.

### 2.7. Inspraakprocedures- informatievoorziening naar burgers

Met inspraak wordt bedoeld: gemeentelijke beleidsvoornemens en plannen kenbaar maken en daarover van gedachten wisselen.

Inspraak wordt in elk geval verleend op beleidsvoornemens betreffende:

- ❖ De voorbereiding of herziening van ruimtelijke plannen alsmede de voorbereiding voor toepassing van artikel 19 eerste lid WRO (de zelfstandige projectprocedure);
- ❖ De stads- of dorpsvernieuwing;
- ❖ Verkeersplannen;
- ❖ Groenplannen;
- ❖ Integraal gemeentelijk gehandicaptenbeleid.

Inspraak wordt verleend aan ingezetenen van de gemeente en in de gemeente belanghebbende natuurlijke en rechtspersonen.

Voor elk beleidsvoornemen en plan waarop inspraak wordt verleend, wordt een communicatieplan opgesteld. Hierin staat:

- ❖ De wijze waarop inspraak wordt verleend;
- ❖ De termijnstelling;
- ❖ Een omschrijving van de mate waarin en de voorwaarden waaronder de belanghebbenden invloed op het beleidsvoornemen kunnen uitoefenen.

Het college kan de inspraakprocedure wijzigen in die gevallen waarin de vaststelling van het beleidsvoornemen of plan dat vereist. Zij geven hiervan kennis overeenkomstig het gestelde in artikel 3:42 van de Algemene Wet Bestuursrecht.

Ter afronding van de inspraak wordt een eindverslag opgesteld met daarin:

- ❖ Een overzicht van de gevolgde inspraakprocedure;
- ❖ Een weergave van de zienswijzen die tijdens de inspraak mondeling of schriftelijk naar voren zijn gebracht;
- ❖ Een reactie op deze zienswijzen, waarbij beargumenteerd wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het beleidsvoornemen of plan wordt overgegaan.

Het eindverslag wordt ter kennis gebracht van het college en de gemeenteraad.

### 3. DE INRICHTING VAN DE OPENBARE RUIMTE (INRICHTINGSNIVEAU)

#### 3.1. Algemeen

*Ontwerpnormen:*

- ❖ De volgende algemene ontwerpnormen zijn van toepassing:
  - Standaard RAW Bepalingen 2005 (W)
  - ASVV 2004 (Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom, CROW) (W)
  - Politiekeurmerk veilig wonen (W)
  - Veiligheid attractie- en speeltoestellen (W)

#### 3.2. Staalkaarten –inrichtingseisen voor structurelementen in openbare ruimte

De staalkaarten zijn een samenvatting van de randvoorwaarden en inrichtingseisen voor de diverse structurelementen. Structurelementen zijn de entiteiten waaruit de openbare ruimte wordt opgebouwd, afgestemd op de verschillende functies die de delen van de openbare ruimte hebben. Dat zijn in de regel ook de entiteiten die een ontwerper hanteert bij het uitwerken van de structuur van openbare ruimte.

Op de staalkaarten zijn – waar mogelijk – referentieprofielen opgegeven die te beschouwen zijn als schematische weergaven. De opbouw is in de regel nooit zo letterlijk als in de referentieprofielen is aangegeven. De precieze eisen zijn nader beschreven. Voor een goed en herkenbaar beeld zijn enige referentielocaties beschreven die goed voldoen aan de referentieprofielen.

We maken onderscheid naar de volgende structurelementen en dus staalkaarten:

- 3.2.1 Stroomweg
- 3.2.2 Gebiedsontsluitingsweg A
- 3.2.3. Gebiedsontsluitingsweg B
- 3.2.4 Erftoegangsweg
- 3.2.5 Vrijliggende fietspad/voetpad
- 3.2.6 Bomen
- 3.2.7 Stedelijk groen
- 3.2.8 Wijkgroen
- 3.2.9 Buurtgroen
- 3.2.10 Straat/objectgroen
- 3.2.11 Watergangen
- 3.2.12 Spelen
- 3.2.13 Straatmeubilair
- 3.2.14 Hondenuitlaatplaatsen
- 3.2.15 Kabels en Leidingen
- 3.2.16 Riolering
- 3.2.17 Openbare verlichting en VRI's

## 3.2.1 Stroomweg

**Omschrijving:** de weg is te typeren als een tangent. De functie is het ontsluiten van gemotoriseerd verkeer op het niveau van de stadsdelen, c.q. de gehele gemeente en omliggende regio. De auto-intensiteit is meer dan 20.000 motorvoertuigen per etmaal, de ontwerpsnelheid van de weg is 90 km per uur.



### Referentielocaties:

De enige stroomweg binnen de bebouwde kom van de gemeente Oosterhout is de Bovensteweg

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Algemeen:</b>	
❖ Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994 [2]	W
❖ Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen "gemeente Oosterhout (APV)	B
❖ Normaal dwarsprofiel is 2x1 rijstrook of 2x2 rijstroken	B
❖ De ontwerpsnelheid van de weg is 90 km per uur	B
❖ Max. snelheid is 80 km/uur	B
❖ Volledige markering in de lengterichting	B
❖ Voertuigwerende rijbaanscheiding	B
❖ Gesloten verharding	B
❖ Geen erfaansluitingen	B
❖ Geen gelijkvloerse oversteken	B
❖ Geen aanliggende parkeergelegenheden	B
❖ Langzaam verkeer op rijbaan niet toegestaan	B
❖ Geen snelheidremmers	B
<b>Verkeersborden:</b>	
❖ Plaatsing verkeersborden conform RVV 1990 [2]	W

## 3.2.1 Stroomweg

### Drempels:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| ❖ Geen drempels op stroomweg | B |
|------------------------------|---|

### Rotondes:

- |   |   |
|---|---|
| ❖ Maatvoering conform CROW publicatie 126 "eenheid in rotondes" [2] | A |
|---|---|

### Tips:

- |   |   |
|---|---|
| ❖ Bij de aanleg van rijbanen aandacht voor de wettelijke richtlijnen voor geluidsreductie [6] | A |
|---|---|

## 3.2.2 Gebiedsontsluitingsweg A

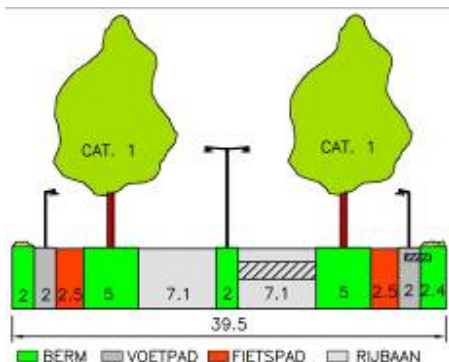
Typering: verkeersader (stadsweg)

Functie: stroomfunctie, ontsluiten van zowel gemotoriseerd, als niet-gemotoriseerd verkeer op wijkniveau

Auto-intensiteit: > 8000 motorvoertuigen per etmaal

Ontwerpsnelheid: 50/70 km/uur

De gebiedsontsluitingsweg A bestaat in ieder geval uit twee door een middenberm van elkaar gescheiden rijbanen met aan weerszijden een berm. Vrij liggende (brom)fietspaden. Geen trottoir direct langs de rijbaan. Eventueel vrije of aanliggende busbaan. Beperkt aantal erfaansluitingen.



Referentielocaties:

Ridderstraat

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Algemeen:</b>	
❖ Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994 [2]	W
❖ Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen "gemeente Oosterhout (APV)	B
<b>Dimensionering:</b>	
❖ Breedte rijstrook minimaal 3,75 m (2x3,75 = 7,50 m minimale dwarsdoorsnede)	B
❖ 2x 1 rijstrook of 2x 2 rijstroken [10]	B
❖ Geen trottoirs direct langs de rijbaan [10]	B
❖ (brom)fietspad/voetpad volledig vrijliggend van rijbaan. Minimaal 60 cm van de rijbaan verwijderd.	B
❖ Indien er geen trottoirband aanwezig is een onderbroken kantmarkering aanbrengen [10]	B
❖ Eventueel vrije of aanliggende busbaan [10]	B
❖ Gesloten onkruidwerende verharding	B
❖ Indien breedte beplanting toelaat, en dit goed te onderhouden is. (Verhoogde)	B

## 3.2.2 Gebiedsontsluitingsweg A

grasberm, breedte $\geq 2$ m. Breedte afhankelijk van breedte maaimachine.	
❖ Verhoogde grasberm breedte $\geq 2,5$ m. Breedte bij toepassing van bomen afhankelijk van breedte bomen. Verkeergeleiderail mogelijk; Breedte berm is breedte verkeergeleiderail.	B
❖ Enkele bomenrij aan één zijde of twee zijden van de weg. Indien voldoende ruimte meerdere rijen mogelijk. Geen bomen plaatsen bij oversteekplaatsen.	B
<b>Verkeersborden:</b>	
❖ Plaatsing conform RWV 1990 [2]	W
<b>Drempels:</b>	
❖ Maatvoering conform memo afdeling verkeer (d.d. 29-9-1997) [2]	B
<b>Rotondes:</b>	
❖ Maatvoering conform CROW publicatie 126 "eenheid in rotondes" [2]	A
<b>Brandweereisen:</b>	
❖ Vrije doorrijhoogte minimaal 4,2 meter	B
❖ Maximale obstakelhoogte 9 cm	B
❖ Maximale hellingshoek 8% met ruime overgangsbogen (er dient een horizontaal werkvlak aanwezig te zijn)	B



## 3.2.3 Gebiedsontsluitingsweg B

Typering: verkeersverzamelweg

Functie: stroomfunctie, ontsluiten van zowel gemotoriseerd, als niet-gemotoriseerd verkeer op wijkniveau

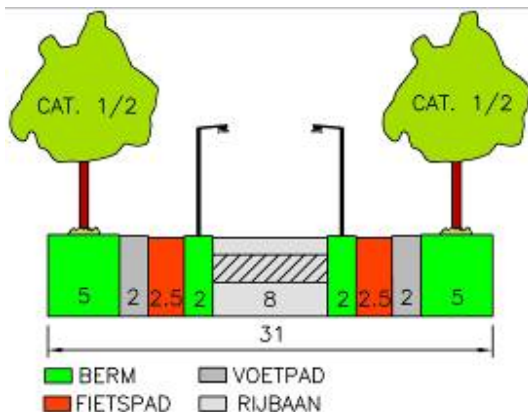
Auto-intensiteit: 5000 tot 15.500 mvt per etmaal

Ontwerpsnelheid: 50 km/uur

Te ontsluiten woningen: 4500 tot 7500 woningen



De gebiedsontsluitingsweg B bestaat uit een rijbaan met twee rijstroken, bij voorkeur gescheiden door een middenberm, met vrijliggende fietspaden, gescheiden trottoirs en eventueel aan weerszijden een berm. Bromfiets op de rijbaan. (v.b. Vondellaan, Beukenlaan en Icaruslaan). Beperkt aantal erfafscheidingen (of via parallelweg).



Referentielocaties:

Veerseweg

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Algemeen:</b>	
❖ Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994 [2]	W
❖ Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen "gemeente Oosterhout (APV)	B
<b>Dimensionering:</b>	
❖ Breedte rijstrook minimaal 3,25 m (excl. markering)	B
❖ Breedte fietspad conform afhankelijk van gebruikintensiteiten. Breedte aanliggend fietspad 1,50 m (fietsstrook) Breedte vrijliggend eenrichting $\geq 2,5$ m Breedte tweerichting $\geq 3,5 \leq 4,5$ m Plaatselijk 1,8 m (eenrichting) en 2,5 m (twee richtingen) mogelijk, als intensiteiten het toelaten. Bij voorkeur vrijliggende fietspaden met een berm die groter of gelijk is aan 60 cm Bij fietsers in éénrichting is afstand tot de rijbaan $\geq 60$ cm.	B

### 3.2.3 Gebiedsontsluitingsweg B

De afstand tussen fietspad en rijbaan mag aanliggend zijn. Beperkt aantal erfaansluitingen (of via parallelweg) [10]	
❖ Breedte voetpad 1,20 m; (Onder)scheiding van de rijbaan door verhoogde ligging.	B
❖ Fietsstrookbreedte is groter of gelijk aan 1,50 m [10]	B
❖ Middenberm van gesloten verharding, tenzij breedte beplanting toelaat, en dit goed te onderhouden is. Verhoogde grasberm, breedte afhankelijk van breedte maaimachine. Geen middenberm bij gebrek aan ruimte (i.o.m. gemeente); verharding alhier dan onkruidwerend uitvoeren.	B
❖ Verhoogde zijberm, breedte $\geq$ 2 m. Breedte bij toepassing van bomen afhankelijk van breedte maaimachine.	B
❖ Enkele bomenrij aan één zijde of twee zijden van de weg. Indien in profiel mogelijk meerdere rijen mogelijk.	B
<b>Verkeersborden:</b>	
❖ Plaatsing conform RVV 1990 [2]	W
<b>Drempels:</b>	
❖ Maatvoering conform memo afdeling verkeer (d.d. 29-9-1997) [2]	B
<b>Rotondes:</b>	
❖ Maatvoering conform CROW publicatie 126 "eenheid in rotondes" [2]	A
<b>Brandweereisen:</b>	
❖ Vrije doorrijhoogte minimaal 4,2 meter	B
❖ Maximale obstakelhoogte 9 cm	B
❖ Maximale hellingshoek 8% met ruime overgangsbogen (er dient een horizontaal werkvlak aanwezig te zijn)	B

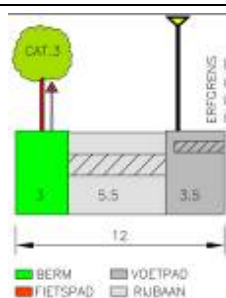
## 3.2.4 Erftoegangsweg

Typering: verblijfsstraat voor fijnmazige ontsluiting

Functie: verblijfsfunctie en verzorgend, erftoegang gevend verkeer

Ontwerpsnelheid: 30 km/uur

De erftoegangsweg bestaat uit één rijloper zonder asmarkeringen.



Referentielocaties:

Willem Dreeslaan

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Algemeen:</b>	
❖ Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994 [2]	W
❖ Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen "gemeente Oosterhout (APV)	B
❖ Open verharding	B
❖ Volledige menging van rijverkeer	B
<b>Dimensionering:</b>	
❖ Breedte rijbaan $\geq 4,80$ meter. Eénrichtingsverkeer $\geq 3,80$ meter	B
❖ Eventuele fietsroute is onderdeel van de rijbaan (kolken buiten de rijloper).	B
❖ Breedte voetpad is $>- 1.20$ m	B
<b>Parkeren:</b>	
❖ Parkeernorm conform parkeernormenbeleid in paragraaf 3.12 van de LIOR	B
❖ De plaats van toekomstige particuliere inritten moet integraal worden afgestemd met de openbare inrichting en vastgelegd worden in een digitaal matenplan en gronduitgiftekaart. Inritten zoveel mogelijk combineren. Maximaal één inrit per woonperceel (bij nieuwe aanvragen). Inritten zoveel mogelijk combineren [1 en 10]	B
<b>Verkeersborden:</b>	
❖ Plaatsing conform RVV 1990 [2]	W

## 3.2.4 Erftoegangsweg

### Drempels:

- |  |   |
|--|---|
| ❖ Maatvoering conform memo afdeling verkeer (d.d. 29-9-1997) [2] | B |
|--|---|

### Rotondes:

- |   |   |
|---|---|
| ❖ Maatvoering conform CROW publicatie 126 "eenheid in rotondes" [2] | A |
|---|---|

### Brandweereisen:

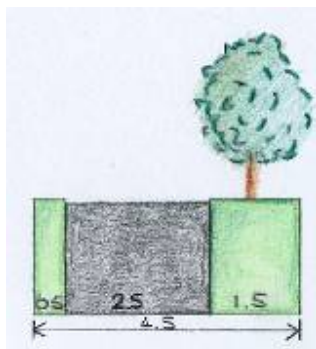
- |  |   |
|--|---|
| ❖ Vrije doorrijhoogte minimaal 4,2 meter   | B |
| ❖ Maximale obstakelhoogte 9 cm   | B |
| ❖ Maximale hellingshoek 8% met ruime overgangsbogen (er dient een horizontaal werkvlak aanwezig te zijn) | B |
| ❖ Vrije werkbreedte van 5 meter  | B |

## 3.2.5 Vrijliggend fietspad/voetpad

Typering: vrijliggend voet- of fietspad

Functie: route voor voetgangers en (brom)fietsers

Het fietspad bestaat uit een verharde rijweg, voorzien van een obstakelvrije strook aan weerszijden; het voetpad bestaat uit een (half)verharde loopstrook.



Referentielocaties:

Voetpad Basielhof

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Algemeen:</b>	
❖ Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994 [2]	W
❖ Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen "gemeente Oosterhout (APV)	B
❖ Fietspaden vrijliggend en uitgevoerd in rood asfalt [6]	B
<b>Dimensionering:</b>	
❖ Breedte rijbaan fietspad éénrichtingsverkeer $\geq 1,75$ tot 2,5 m, tweerichtingsverkeer $\geq 3,0$ m tot 3,50 (afhankelijk van intensiteit), bij hoofdroutes 4,0 m. Soms gemotiveerd smaller of breder afhankelijk van gebruiksintensiteit (in overleg met de gemeente). Bij breedten van 2 m of minder moet het fietspad aan één kant (voorkeur: links) een overrijdbare afscheiding hebben (i.v.m. passeren).	B
❖ Voetpad dient ten minste aanwezig te zijn aan zijde waar bebouwing is gelegen (m.u.v. 'erven'). Breedte 1,5 m. Bij een puntobstakel (bv. boom) dient een vrije ruimte van 0.90m aanwezig te zijn.	B
<b>Verkeersborden:</b>	
❖ Plaatsing conform RWV 1990 [2]	W

## 3.2.5 Vrijliggend fietspad/voetpad

### Tips:

- |  |   |
|--|---|
| ❖ Minimale breedte voor fietspaden 2,20 m voor de gladheidsbestrijding (ook in de bochten) [6] | A |
|--|---|

## 3.2.6 Bomen

**Typering:** bomen

**Niveau:** stedelijk groen, wijkgroen, buurtgroen en straat/objectgroen

**Functie:** accentgroen, natuurlijk/ecologisch groen, gebruiksgroen, aankledingsgroen en verkeersgroen

**Ligging:** begraafplaatsen, buiten de kom, centrum + ring, grootschalig groen/parken, zware industrie, lichte industrie/kantoren, sportparken en woonwijken.



Uitgangspunten	Hardheid
❖ Het planten van bomen in verharding is bij nieuwbouw niet toegestaan. In een bestaande omgeving dienen deze zoveel mogelijk voorkomen worden. In een nieuwe situatie dient al in de ontwerpfase het profiel zodanig te worden vormgegeven dat voor bomen (in heester of grasvakken) voldoende ruimte wordt gereserveerd. [2]	B
❖ Bomen in bestrating worden alleen toegestaan bij reconstructiewerken waar geen andere oplossingen mogelijk zijn. Voorwaarden: [2] <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomen van de eerste, tweede en derde grootte worden respectievelijk met minstens met 20, 15, en 10 m3 bomenzand geplant.</li> <li>- In het boomgat een beluchtings- en/of infiltratiesysteem aanbrengen.</li> </ul>	B
❖ Bomen worden in groenvakken van tenminste 1,50 m breed en 10 m2 geplant. [2]	B
❖ Afstand tussen de bomen is en de gevel is afhankelijk van de kroondoorsnede van de boom na ± 25 jaar. De gevel mag niet geraakt worden door de boom. [2]	B
❖ Bomen staan minimaal 1 meter van een erfgrens. [2]	B
❖ Bomen staan minimaal 2 meter van de openbare verlichting, afhankelijk van de kroondoorsnede na 25 jaar en de hoogte van de boom. [2]	B
❖ Bomen staan minimaal 1.00m van de verharding	B
❖ Bomen staan minimaal 2 meter (bij voorkeur buiten de kroonprojectie) van de hoofdrioleringen. Indien dit niet mogelijk is en het is wenselijk om toch bomen te planten dan kan dat in sommige gevallen na overleg met de vakdiscipline riolering na het treffen van de benodigde aanvullende maatregelen. [2]	B
❖ Bomen staan bij voorkeur 2m en minimaal 1m van kabels en leidingen [2]	B
❖ Het is verboden (artikel 8 van de Vogelwet 1936) broedende (beschermde) vogels/nesten te verstoren/verwijderen in de periode van 15 maart tot 15 juli [10]	W
❖ Maatregelen voor boombescherming worden toegepast conform "Stadswerk Normen" [2]	A

## 3.2.6 Bomen

### Monumentale bomen:

❖ Bouwplannen worden getoetst op “lijst monumentale bomen”	B
❖ De aanwezige boom dient exact ingemeten te worden daarbij 8 gemeten hoogtepeilen (resp. 3x en 6x de stamdiameter) [2]	B
❖ Voor start werkzaamheden rond de boom dient er een onafhankelijk gespecialiseerd onderzoeksbureau een rapportage op te stellen naar huidige staat en toekomstverwachting. Tevens dient er een onderzoek te worden gedaan naar impact van de nieuwe ontwikkeling op de boom (plaatsen van peilbuizen voor monitoring). [2]	B
❖ Tijdens de bouwactiviteiten dient ter hoogte van de kroonprojectie een deugdelijke vaste afscheiding aangebracht te worden. [2]	B
❖ Binnen de zone “kroonprojectie plus twee meter” mogen geen graafwerkzaamheden (afgraven/ophogen) gedaan worden en geen (tijdelijke) voorzieningen of bouwwerken worden aangebracht. [2]	B
❖ In de omgeving van de boom mag alleen bronbemaling worden toegepast in de periode november t/m maart. [2]	B
❖ De aannemer dient verantwoordelijk te worden gesteld voor het beschermen en verzorgen van de boom en het voorkomen van schade. [2]	B
❖ Meer informatie: “Monumentale bomen Oosterhout”, afd. Realisatie en Beheer woonomgeving, unit Beleid en Programmering.	
<b>Tips:</b>	
❖ Bij de soortkeuze van de boom rekening houden met mogelijke problemen als wortelopdruk en overlastsituaties van vallende vruchten, bloesem enz. [6]	A



## 3.2.7 Stedelijk groen

**Niveau:** stedelijk groen

**Functie:** accentgroen, natuurlijk/ecologisch groen, gebruiksgroen, aankledingsgroen en verkeersgroen

**Ligging:** begraafplaatsen, buiten de kom, centrum+ring, grootschalig groen/parken, sportparken en verkeersgroen

Het stedelijk groen behoort tot de hoofdgroenstructuur van Oosterhout. De structuur en beeld van het groen, als uitvloeisel van historische ontwikkelingen, landschappelijke en stedenbouwkundige opbouw, etc. geeft aan bewoners informatie over de omgeving. Het groen geeft karakteristiek en identiteit, waaraan men oriëntatie aan ontleent. De groenbeleving komt tot uitdrukking bij entrees (accentgroen), langs hoofdonthutingswegen (verkeersgroen), parken (gebruiksgroen) in het centrum en woonwijken, bossen in het buitengebied (natuurlijk/ecologisch groen).



**Referentielocaties:**

Sperwerstraat

Ridderstraat

Uitgangspunten	Hardheid
❖ Het is verboden (artikel 8 van de Vogelwet 1936) broedende (beschermde) vogels/ nesten te verstoren/ verwijderen in de periode van 15 maart tot 15 juli [10];	W
❖ Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed [10];	B
❖ Beplanting dient de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid niet te ondermijnen [10];	B
❖ Bosplantsoen dat wordt aangeplant dient vergezeld te worden van een beheervisie. [2]	B

## 3.2.8 Wijkgroen

**Niveau:** wijkgroen

**Functie:** accentgroen (bij winkelcentra) verkeersgroen (langs wijkontsluitingswegen), gebruiksgroen (wijkparken, en speel- en sportvoorzieningen), natuurlijk/ecologisch groen (ecologische verbindingzones) en aankledingsgroen (afschermdende beplanting)

**Ligging:** grootschalige groen/parken, sportparken en woonwijken.

De wijkgroenstructuur structureert de wijk en bestaat uit elementen met een algemeen belang voor de wijkbewoners.



**Referentielocaties:**

Hobbema Plantsoen

Uitgangspunten	Hardheid
❖ Het is verboden (artikel 8 van de Vogelwet 1936) broedende (beschermd) vogels/nesten te verstoren/verwijderen in de periode van 15 maart tot 15 juli [10];	W
❖ Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed [10];	B
❖ Beplanting dient de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid niet te ondermijnen [10].	B
❖ Bosplantsoen dat wordt aangeplant dient vergezeld te worden van een beheervisie. [2]	B

## 3.2.9 Buurtgroen

**Niveau:** buurtgroen

**Functie:** accentgroen (bij pleintjes en scholen), verkeersgroen (langs buurtontsluitingswegen) en gebruiksgroen (buurtparkjes, speelvoorzieningen) en aankledingsgroen (afschermdende beplanting)

**Ligging:** grootschalig groen/parken, sportparken en woonwijken.

Het buurtgroen structureert de buurt en bestaat uit elementen met een belang voor de buurtgenoten.



**Referentielocaties:**

Huize Limburgstraat

Uitgangspunten	Hardheid
❖ Het is verboden (artikel 8 van de Vogelwet 1936) broedende (beschermd) vogels/nesten te verstoren/verwijderen in de periode van 15 maart tot 15 juli [10];	W
❖ Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed [10];	B
❖ Beplanting dient de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid niet te ondermijnen [10].	B
❖ Bosplantsoen dat wordt aangeplant dient vergezeld te worden van een beheervisie. [2]	B

## 3.2.10 Straat/objectgroen

**Niveau:** straat/objectgroen

**Functie:** aankledingsgroen

**Ligging:** woonwijken

Straat/objectgroen is kleinschalig groen in de straat dat dient ter versiering van de directe omgeving.



**Referentielocaties:**

Jan van Scorelstraat

Uitgangspunten	Hardheid
❖ Het is verboden (artikel 8 van de Vogelwet 1936) broedende (beschermd) vogels/nesten te verstoren/verwijderen in de periode van 15 maart tot 15 juli [10];	W
❖ Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed [10];	B
❖ Beplanting dient de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid niet te ondermijnen [10].	B
❖ Bosplantsoen dat wordt aangeplant dient vergezeld te worden van een beheervisie. [2]	B

## 3.2.11 Watergangen

**Typering:** oppervlaktewater in de vorm van watergang (rivier, beek, gracht, kanaal, sloot) of waterpartij (vijver, haven)

**Functie:** afwatering; kijk- en recreatiefunctie; stedenbouwkundig structurerend element; waterberging en natuurfunctie



**Referentielocaties:**  
Hobbema Plantsoen

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Dimensionering:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Breedte watergangen en vijvers &gt; 5,00 m. Diepte minimaal 1,20 m. Bereikbaarheid voor onderhoud vanaf één zijde bij breedte tot 4,00 m, van twee zijden bij breedte 4,00 – 7,00 m. Bij breedten &gt; 7,00 m onderhoud vanaf het water. Indien er sprake is van water of watergangen met recreatieve of natuurlijke functie is het mogelijk om van de bovenstaande maatvoering af te wijken [10].</li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Water zodanig vormgeven dat geen of zo min mogelijk oeverbescherming nodig is [10];</li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Water moet een duidelijk functie hebben bv. afwatering, recreatie of waterberging [10];</li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Taluds op het noorden kort en steil, op het zuiden lang en flauw. Minimaal 1:2 met een max. lengte van 1,00 m bij machinale bewerking vanaf bovenzijde insteek (er dient dan een obstakelvrije berijdbare strook van b=3,5 beschikbaar te zijn, die het onderhoudsmaterieel voorwaarts kan verlaten) Minimaal 1:4 bij machinale bewerking op het talud zelf (op dezelfde wijze toegankelijk voor onderhoudsmaterieel); Minimaal 1:10 bij oever- en wateronderhoud vanaf het talud;</li> <li>❖ Onderwaterhelling 1:3 – 1:4 (zandgrond)</li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Waterdiepte speelvijvers 0,15 – 0,20 m.</li> </ul>	B

## 3.2.12 Spelen

**Typering:** speelvoorzieningen voor kinderen van 6 tot en met 14, ontmoetings- en recreatiemogelijkheden voor jongeren van 12 tot 18 jaar, spelen in het groen en grote ruige speelvoorzieningen.

In het najaar van 2007 wordt een spreidingskaart voor de verschillende speelvoorzieningen gemaakt. Na inspraak van de bewoners van geheel Oosterhout wordt deze goedgekeurd door het College. In een periode van ± drie jaar worden de speelvoorzieningen volgens de spreidingskaart aangelegd. Tijdens het opstellen van de spreidingskaart zullen randvoorwaarden en uitgangspunten voor de verschillende speelvoorzieningen worden opgesteld waaraan de voorzieningen moeten voldoen. Deze randvoorwaarden moeten te zijner tijd toegevoegd worden aan LIOR



### Referentielocaties:

Sperwerstraat

Uitgangspunten	Hardheid
❖ Ligging en aantal afhankelijk van schaalniveau en doelgroep	B
❖ Voor kinderen van 6 tot 12 jaar moet er: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Een veilige speelplek zijn van ± 400m<sup>2</sup> binnen een straat van 200m van elke woning</li> <li>– Een veilge en gevarieerde ruimte om te spelen en te sporten van 800m<sup>2</sup> binnen een straal van 400m van elke woning jaar</li> <li>– Een plek waar met natuurlijke materialen en inrichting gespeeld en gestruind kan worden met een oppervlakte van 800m<sup>2</sup> op een afstan van 600m van elke woning.</li> </ul> ❖ Voor de jeugd vanaf 12 jaar dient gelegenheid te zijn voor met name meer ruimte vragende spelvormen zoals voetbal.	B
❖ Minimum bruto oppervlak: 3-6 jarigen;100 m <sup>2</sup> , 6-12 jarigen, 200 m <sup>2</sup> .	B
❖ De speelplekken dienen goed toegankelijk en zichtbaar te zijn [10];	B
❖ De inrichting van een speelplek moet samenhang vertonen met de omgeving [10];	B

## 3.2.12 Spelen

❖ Scherm speelvoorzieningen goed af van het verkeer om te voorkomen dat kinderen plotseling de weg op kunnen rennen [10];	B
❖ Op 1000 inwoners ongeveer 1 structurele speelplaats. [4]	B
❖ Bij de situering van de speelvoorzieningen voorkomen van fysieke geluidsoverlast door voldoende afstand te houden voor de omwonenden en/of het stellen technische ontwerpisen	B

## 3.2.13 Straatmeubilair

**Typering:** objecten die de openbare ruimte aankleden, zoals banken, prullenbakken, hekwerken, buizenhekjes, fietsklemmen, paaltjes, vlaggenmasten, boombeschermbeugels, varkensruggen, halve bollen, straat- en plaatsborden en verkeersborden enz.

**Functie:** de objecten moeten functioneel zijn.



**Referentielocaties:**

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Dimensionering:</b>	
❖ Houd bij de plaatsing van straatmeubilair rekening met de verkeersveiligheid [10];	B
❖ Zorg dat rondom de plaatsing van straatmeubilair machinaal kan worden geveegd en gemaaid [10];	B
❖ Verkeersborden: afstand tot puntobstakels $\geq 1,20$ cm. Wanneer niet mogelijk aan de andere kant van de verharding plaatsen 15 cm vanaf groenstrook. Afstand tussen rand fietspad en verkeersbord 15 cm overige richtlijnen BAWB;	B
❖ De banken moeten goed bereikbaar zijn [10]	B
❖ Plaats bij iedere bank een prullenbak [10]	B
❖ Plaats 'rust'banken voor ouderen en minder validen op de routes naar voorzieningen (winkelcentra, sportvoorzieningen, gezondheidscentra enz.). Deze banken moeten uitgerust zijn voor beoogde doelgroep (verhoogde zitplekken, armleuningen om zich op te drukken enz.) [10]	B
❖ Prullenbakken moeten voor iedereen goed bereikbaar zijn [10]	B



## 3.2.13      Straatmeubilair

❖ Voorkom plaatsing banken onder bomen of hoge heesters [10]	B
❖ Banken staan altijd in de verharding	B
❖ Buizenhekwerkjes alleen daar plaatsen waar beplanting permanent extra beschermd moet worden [10]	B
❖ Plaats fietsklemmen conform richtlijnen ASVV en houd onder andere rekening met een vrije doorloop- en uitrijruimte achter de fietsen [10]	A
❖ Uitrusting: minimale afstand tussen afvalbak en bank 1,20 m. Vrije ruimte tussen rijbaan en bank 210 cm indien rustplek langs trottoir is gesitueerd.	B
❖ Afvalbakken: in verharding. Vrije ruimte tussen puntobstakels en randen en voetpaden bij voorkeur 150 cm doch minimaal 120 cm. Bij plaatsen tegen de rand van de verharding 15 cm uit de groenstrook blijven. Bij een bank een afvalbak plaatsen als de afstand tussen de volgende bank groter is dan 20 m.	B
❖ Straatnaamborden: hoogte onderzijde straatnaamborden 2,90. Afstand tot puntobstakels $\geq 1,20$ m. Vrije ruimte tussen straatnaambord en rijbaan 20cm bij 30 km, 30cm bij 50 km. Wanneer dit niet mogelijk is paal aan de andere kant van het voetpad in rand verharding 15 cm vanaf groenstrook.	B
❖ Verkeers- en straatnaamborden indien mogelijk bevestigen aan één paal om zo het aantal obstakels in de openbare ruimte te beperken.	

## 3.2.14 Hondenuitlaatplaatsen

**Typering:** langs een trottoir/voetpad een grasstrook van max. 3.00 m breed die eventueel afgezoomd wordt door een haag.



**Referentielocaties:**

Uitgangspunten	Hardheid
<b>Algemeen:</b>	
❖ Honden uitlaten in de stad mag alleen op de daarvoor aangewezen plaatsen (hondenbezitters krijgen hondenkaart). [8]	B
❖ Aangelijnd wandelen is overal in stad toegestaan met uitzondering van de hondenverbodzones (trapvelden, sportvelden e.d. [8]	B
❖ Op alle kinderspeelplaatsen, sportterreinen en bij scholen is het verboden voor honden, in de rest van de stad is aangelijnd overal toegestaan [10]	B
❖ De hondenbezitter is verplicht de poep van de hond direct op te ruimen. Daarvoor is het nodig dat een hondenbezitter altijd een zakje bij zich heeft om de hondenoep op te ruimen. Deze regel geldt in de hele gemeente, met uitzondering van de uitlaatplaatsen en losloopgebieden. De volle zakjes worden gedeponeed in hondenoepbakken, andere afvalbakken of de eigen container voor restafval (grijs) [10]	B
❖ Handhaving (APV) is van toepassing [8]	B
❖ De gemeente faciliteert (onderhoudt concentratieplekken en afvalbakken) en hondenbezitter heeft eigen verantwoordelijkheid [8]	B
<b>Losloopplaatsen:</b>	

## 3.2.14 Hondenuitlaatplaatsen

❖ Bewoners moeten binnen straal van 700 m bij 'losloopplaats' kunnen zijn. [8]	B
❖ Oppervlakte is groter dan 500 m <sup>2</sup> [8]	B
<b>Hondenuitlaatplaatsen:</b>	
❖ Bewoners moeten binnen straal van 350 m bij 'uitlaatplaats' kunnen zijn. [8]	B
❖ Oppervlakte tot 500 m <sup>2</sup> [8]	B
❖ Herkenbare inrichting (gazons vaak 'afgezoomd' met hagen en maximaal 3 m. breed langs verharding) en bebording (2 st./plek) aanwezig [8]	B
❖ De hondenuitloopplaatsen moeten goed bereikbaar zijn voor het onderhoudsmaterieel [10]	B

## 3.2.15 Kabels & Leidingen

Typing: netwerk van kabels en leidingen voor bedrijven en doorgaand transport

Functie: levering van water, gas, stroom, data en warmte voor woningen en bedrijven en transport van water, gas, stroom, data, warmte, afvalwater, koolstoffen olie en zoutwater

Uitgangspunten	Hardheid
❖ Het ondergrondse leidingen pakket voor woningbouw en bedrijventerrein dient conform de dwarsprofielen (detail 12.1 tot en met 12.9) te worden aangelegd [2]	B
❖ Het ondergrondse leidingen pakket wordt in principe door Brabant water, Intergas, Essent en diverse data leveranciers aangelegd [2]	B
<b>Constructie-eisen:</b>	
❖ Onder te reconstrueren verharding dienen bestaande huisaansluitingen, voor zover ze niet uit kunststofleidingen bestaan, te worden vervangen [2]	B
❖ Bij gesloten verharding en groenvakken zoveel mogelijk mantelbuizen en schaaldelen gebruiken	A
❖ In de buurt van bomen afscherpende maatregelen zoals 'Root Control' gebruiken	A
❖ Brandkranen niet in parkeervakken plaatsen	B
❖ Brandkranen moeten zichtbaar zijn door bv. witte tegel	B
❖ Bij plaatsing van brandkraan in groenvak, deze plaatsen aan de rand van het vak. Indien de brandkraan is gesitueerd in het midden van het plantvak 1.00 m2 rondom kraan situeren i.v.m. bereikbaarheid en zichtbaarheid van kraan	B

## 3.2.16 Riolering

Typering: netwerk van buizen in de ondergrond

Functie: ontvangen van HWA en DWA, verzamelen en transporteren naar oppervlakte water direct of via een RWZI

Uitgangspunten	Hardheid
❖ Het ondergrondse riolering dient conform "profiel Oosterhout, tek.nr. 2007wB1 te worden aangelegd [2]	B
❖ Bij riolering worden de volgende uitgangspunten gehanteerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemelwater wordt zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem.</li> <li>- Hemelwater wordt waar dat mogelijk is geborgen en afgevoerd naar oppervlakte-water</li> <li>- Vuilwater wordt geboren en afgevoerd naar het rioolstelsel</li> </ul>	B
<b>Constructie-eisen:</b>	
❖ Bij het vervangen van rioolringen dienen bestaande huisaansluitingen, voor zover ze niet uit kunststofleidingen bestaan, te worden vervangen. [2]	B
❖ Indien rioolvervanging moet plaatsvinden, zal een rioolplan moeten worden opgesteld, overeenkomstig de randvoorwaarden van de gemeente. Het rioolplan zal ter goedkeuring aan de gemeente worden aangeboden. [2]	B
❖ Een nieuw hoofdriool dient minstens 4 meter uit de bebouwing te liggen, dit is mede afhankelijk van de diepte en diameter van het riool [2]	B
❖ Het tracé voor een nieuw hoofdriool zal moeten worden afgestemd (ondergronds) met de leidingenbeheerders. [2]	B
❖ Het tracé voor een nieuw hoofdriool zal moeten worden afgestemd (bovengronds) met openbare verlichting en groen. [2]	B
❖ Standaard aansluitingen maken met zettingsmog-t-stuk (stroom) [2]	B
❖ Inlaten op het hoofdriool zijn min. Ø 160 mm. [2]	B
❖ Kolken moeten altijd bereikbaar zijn. [2]	B
❖ Inspectieputten moeten bereikbaar en toegankelijk zijn	B
❖ Rioolbuizen hebben een minimale diameter van 250mm, behalve als het	B

## 3.2.16 Riolering

aansluitleidingen betreft	
❖ Riolbuizen met een diameter van 400 mm of kleiner mogen niet worden uitgevoerd in beton	B
❖ Riolbuizen liggen met een dekking van minimaal 1.10 m, behalve als het aansluitleidingen betreft	B
❖ Aansluitleidingen hebben een dekking van minimaal 0.60 m.	B

## 3.2.17 Openbare verlichting en VRI's

Objecten die de openbare ruimte verlichten of het verkeer regelen (verkeersregelinstantaties: VRI's)



Referentielocaties:

Uitgangspunten:	Hardheid:
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Geldend zijn de bepalingen genoemd in het:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beleidsplan openbare Verlichting</li> <li>- Beleidsplan Veilige Elektrotechnische Bedrijfsvoering</li> <li>- Werkmethodenboek</li> <li>- Standaardisatiehandboek</li> <li>- Onderhoudsystematiek</li> <li>- Ontwerpcriteria Openbare Verlichting</li> <li>- Bestek betreffende de Openbare Verlichting of de Verkeersregelinstantatie</li> </ul> </li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Openbare Verlichtingsplannen dienen te worden ingediend vergezeld van materiaalkeuze voor al de te gebruiken onderdelen, digitale tekening met plaatsbepaling en open lichttechnische berekeningen. [1]</li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meubilair (zoals lichtmasten) op rijbaanniveau beschermen ten aanrijden [A]</li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Uitvoering en plaatsing van straatmeubilair dient straatvegen goed mogelijk te maken en dient ontstaan van "vuilnesten" te voorkomen [A]</li> </ul>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Beperken hoeveelheid masten; Kies voor energiezuinige en emissiearme armaturen en gebruik de standaard armaturen en masten. Slechts stalen thermische verzinkte masten toepassen voorzien van natlak en incidenteel poedercoatlaag..</li> </ul>	A

## 3.2.17 Openbare verlichting en VRI's

❖ Verlichting aanbrengen volgens een door de Installatieverantwoordelijke goed te keuren verlichtingsontwerp op basis van NPR 13201-1 en aanbevelingen	B
❖ Voor de verlichtingssterkte Zie Beleidsplan "NPR- min als beleidskader voor de OV".	B
❖ Minimale afstand van tot bomen bepalen per wegprofiel. Zie Beleidsplan Openbare Verlichting.	B
❖ Schakelkasten voor verkeerslichteninstallaties zodanig plaatsen, dat kruising kan worden overzien bij handbediening, en bereikbaar voor onderhoudswagens.	B
❖ Masten kiezen uit het Standaardisatiehandboek en meest gunstige keuze maken op basis van breedte te verlichten wegprofiel en kroonhoogte bomen.	B
❖ Bij elke zijstraat wordt direct rechts om de hoek (bij einde bochtstraal) een mast geplaatst. De masten worden op gelijke afstanden geplaatst met maximale afwijkingen van 10%. Bij voorkeur wordt de mast geplaatst t.h.v. stegen, uitritten, e.d. Zie Ontwerpcriteria.	B
❖ Bij plaatsing van een mast op een trottoir altijd 90 - 120 cm passageruimte bieden.	B
❖ Het armatuur wordt zo dicht mogelijk bij het hart van het wegprofiel geïnstalleerd, bij voorkeur de mast tegen de rijbaan plaatsen. Bij toepassing van parkeervakken tussen 2 vakken een verhoogd plateau (breedte minimaal 130cm) aanbrengen om de mast te beschermen tegen aanrijden. Als dit niet mogelijk is een beschermframe toepassen.	B
❖ Zo dicht mogelijk bij discontinuïteiten van het wegprofiel (drempels, asverspringingen, e.d.) een lichtmast plaatsen.	B
❖ Zoveel mogelijk rekening houden met ramen van woningen. Bij rijtjeswoningen de mast zoveel mogelijk tussen 2 woningen in plaatsen. Zie Ontwerpcriteria.	B
❖ Levering en plaatsing verkeerslichteninstallaties in opdracht van de Installatieverantwoordelijke	B
❖ Criteria m.b.t. de keuze van en de plaatsbepaling van de verlichtingsartikelen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Functie van de openbare ruimte geldt als primair uitgangspunt</li> <li>2. Verkeersveiligheid; afh. van type weg, weggebruik, intensiteit van gebruik, complexiteit, overzichtelijkheid e.d. volgt lichtberekening in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare verlichting en normen van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV).</li> <li>3. Sociale veiligheid in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting en PolitieKeurmerk Veilig Wonen (PKVW).</li> <li>4. Leefbaarheid en ruimtelijke inrichting in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting</li> <li>5. Lampkleur in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting</li> </ol>	B



## 3.2.17 Openbare verlichting en VRI's

6. Lichtniveau in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting
7. Gelijkmatigheid lichtverdeling in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting
8. Vormgeving en functionaliteit in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting m.b.t. standaardisatie van verlichtingsartikelen. Dit met de doelstellingen beperking van de kosten van aanleg, beperking van de kosten van beheer, beperking van de kosten van onderhoud.
9. Vuistregel te verlichten vlak: wegbreedte is lichtpunthoogte
10. Mastafstand, vuistregel 4 á 5 maal de lichtpunthoogte
11. Voorkeur positie mast op de kopse kant van een "T" splitsing.
12. Voorkeur positie mast buitenzijde bocht.
13. Bomen, afstand in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting
14. Parkeervakken: let op openzwaaien van autodeuren.
15. Positie t.o.v. ondergrondse kabelbedden
16. Positie t.o.v. dakgoten
17. Breedte trottoir i.v.m. vrije doorgang in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare verlichting. Minimaal 90 cm, liefst 120 cm.
18. Ramen en deuren: waar redelijkerwijs mogelijk lichthinder beperken
19. Obstakelvrij voor verkeer (botsvriendelijk opstellen)
20. Positie t.o.v. in- en uitritten
21. Positie t.o.v. omliggende verlichtingsartikelen in alle aangrenzende straten en pleinen.
22. Graad van vandalisme in de omgeving.

## 3.2.18 Geluid & trillingen

Inrichtingselementen die door gebruik daarvan geluid of trillingen kunnen veroorzaken.

### Uitgangspunten:

- ❖ Wegen op zodanige wijze situeren en/of uitvoeren dat zij voldoen aan de geluidsnormen . Alleen indien blijkt uit een gedegen kosten-batenanalyse dat dit niet haalbaar is, kan onthaffing worden verleend om de weg toch aan te leggen incl. de maximaal haalbare maatregelen.
- ❖ Bij het toepassen van een wal als geluidsreducerende maatregel nagaan of de benodigde grond uit eigen project gehaald kan worden (werk met werk maken) om zo de kosten van transport en storten te drukken. [A]
- ❖ Bij het toepassen van schermen als geluidsreducerende rekening houden met welstandstoets i.v.m. inpassing in het gebied.
- ❖ Bij het toepassen van schermen gebruik maken van natuurlijke materialen. De schermen moeten een natuurlijke uitstraling hebben en indien mogelijk passen in de groene structuur.
- ❖ Geluidsreducerende maatregelen het liefst in beplanting uitvoeren. Dit vanwege de positieve eigenschappen van beplanting ten opzichte van luchtkwaliteit.
- ❖ Bij nieuwe situaties voorkomen dat fietspaden waarop scooters kunnen rijden direct grenzen aan tuinen en of woningen.
- ❖ Bij bestaande situaties scooterwerende maatregelen bedenken en aanbrengen in de directe omgeving van woningen.
- ❖ Bij de aanleg van drempels altijd vooraf onderzoeken welke andere methodieken er voorhanden zijn om de snelheid te verlagen omdat drempels een bron zijn trillingshinder en omdat drempels slecht zijn voor de plaatselijke luchtkwaliteit van wege stoppen en optrekken.
- ❖ Voor de aanleg van drempels altijd het trillingsniveau zonder drempel in de woning vaststellen. Tevens moet er een bouwkundige opname gemaakt worden van de fysieke toestand van het onroerend goed.

## 3.2.20 Luchtkwaliteit

Typering: stelsel van maatregelen in de groenvoorziening en groenbeheer.

Functie: het bevorderen van een goede luchtkwaliteit en het verminderen van fijnstof in de lucht.

### **Uitgangspunten:**

- ❖ Groen speelt een belangrijke rol bij het bevorderen van de luchtkwaliteit en de reductie van fijnstof.

## LITERATUURLIJST

Nr.	Titel	Versie	Auteur
1.	Kwaliteitsnormen Inrichting Openbare ruimte	d.d. 22-03-2007	gemeente Oosterhout
3.	Standaard bestek 2006	2006	gemeente Oosterhout
4.	Speelbeleid en aanpassing speelvoorzieningen	d.d. 20-01-1999	gemeente Oosterhout
5.	Groslijst speel- en sporttoestellenleveranciers	d.d. 2006	gemeente Oosterhout
6.	Gemeentelijke ervaring en kennis	d.d. 28-03-2007	gemeente Oosterhout
7.	Inschrijvingsvereisten onderhoud groen	d.d. 26-3-2007	gemeente Oosterhout
8.	Hondenbeleid	?	gemeente Oosterhout
9.	Beleidsplan monumentale bomen	d.d. januari 2002	gemeente Oosterhout
10.	Door de gemeente aangedragen informatie (divers)	-	gemeente Oosterhout

## COLOFON

---

Project : **Leidraad Inrichting Openbare Ruimte**  
**Deel 2 - Ontwerpfase**

Projectnummer : P221-01

Registratienummer : 2008110

Auteurs : M. Bakker, F. Benoist, M. Claassens, ir. O. Knitel,  
ir. M. Hommel, drs. F. Gelissen, ing. K. Eppink (PLAN terra BV)

Opdrachtgever : Dhr. M. van de Linden, unitleider Beleid en Programmering,  
Afdeling Realisatie en Beheer Woonomgeving

Datum : Mei 2008

---