



gemeente
Zuidplas

Leidraad Inrichting Openbare Ruimte

Programma van eisen Openbare Ruimte

Vastgesteld op 18 juni 2013



Versie: 1

Wijzigingsdatum: 3 juni 2013

Afdelingen: Openbare Werken & Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu

Auteur: OW / VROM

MyCorsa nummer: **A13.002352**

1.	INLEIDING	3
1.1	WAT IS DE LIOR	3
1.2	TOTSTANDKOMING LIOR.....	3
1.3	VERSTREKKING, GEBRUIK EN ACTUALISATIE LIOR.....	3
2.	TOETSVOORWAARDEN.....	4
2.1	ALGEMEEN.....	4
2.2	ONTWERPFASE	5
2.2.1	<i>Voorlopig ontwerp.....</i>	<i>5</i>
2.2.2	<i>Definitief ontwerp</i>	<i>6</i>
2.3	BESTEKFASE	6
2.4	DIRECTIEVOERING	6
2.5	TEKENTECHNISCHE VOORWAARDEN	7
3.	ONTWERPEISEN.....	8
3.1	INLEIDING	8
3.2	BLAUW	9
3.2.1	<i>Oppervlaktewater</i>	<i>9</i>
3.2.2	<i>Vuilwater.....</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Hemelwater.....</i>	<i>12</i>
3.2.4	<i>Grondwater</i>	<i>13</i>
3.3	GROEN.....	14
3.3.1	<i>Groenvoorzieningen</i>	<i>14</i>
3.3.2	<i>Speelvoorzieningen.....</i>	<i>18</i>
3.4	GRIJS.....	19
3.4.1	<i>Rijbaan</i>	<i>19</i>
3.4.2	<i>Trottoir</i>	<i>20</i>
3.4.3	<i>Fietspad.....</i>	<i>21</i>
3.4.4	<i>Parkeren</i>	<i>21</i>
3.4.5	<i>Openbare Verlichting</i>	<i>22</i>
3.4.6	<i>Reiniging.....</i>	<i>23</i>
3.4.7	<i>Kabels en leidingen.....</i>	<i>24</i>
3.4.8	<i>Straatmeubilair</i>	<i>25</i>
3.4.9	<i>Kunstwerken.....</i>	<i>27</i>
4.	BRONVERMELDING.....	28
5.	BIJLAGEN	29
5.1	HANDLEIDING DIGITALE UITWISSELING TEKENINGEN	29
5.2	CHECKLIST DUURZAAMHEID.....	31
5.3	NATUURVRIENDELIJKE OEVERS IN STEDELIJKE WATERPLANNEN.....	34
5.4	DORPSKERNEN GEMEENTE ZUIDPLAS.....	38
5.5	STANDAARD PROFIEL KABELS EN LEIDINGEN	40
5.6	STANDAARD PROFIEL RIOOL & HUISAANSLUITINGEN	42
5.7	AFMETINGEN ONDERGRONDSE CONTAINER.....	44
5.8	VOORKEURSLIJST MATERIALEN OPENBARE VERLICHTING	47
6.	COLOFON.....	49

1. Inleiding

1.1 Wat is de LIOR

De gemeente Zuidplas is eindverantwoordelijk voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte. Om bewuster en gericht om te gaan met ruimtelijke kwaliteit is het nodig een document te hebben waarin kwaliteitseisen met betrekking tot de openbare ruimte gebundeld worden. Dit document is genoemd de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR).

Aanleiding voor het opstellen van een LIOR is het ontbreken van een uniforme set kwaliteitseisen die aan de openbare ruimte worden gesteld.

De kwaliteit van de openbare ruimte is gebaat bij samenwerking en onderlinge afstemming tussen iedereen die zich bezighoudt met ontwikkeling, (her)inrichting en beheer van de openbare ruimte. Een leidraad biedt een gemeenschappelijke taal voor beheerders, stedenbouwers, (landschaps-) architecten, projectleiders, beleidsmedewerkers, ontwikkelaars, civiel- en cultuurtechnisch ontwerpers en bestekschrijvers. Een leidraad inrichting openbare ruimte is een gestructureerde verzameling van eisen en standaardoplossingen. Door een goede afstemming voorafgaand aan het ontwerpproces zal de openbare ruimte een verzorgdere indruk geven. Gelijke oplossingen voor gelijke plekken.

De LIOR maakt inzichtelijk welke kaders de gemeente hanteert en bakent de speelruimte voor alle betrokkenen bij planvorming af. Het houdt bovendien rekening met praktische zaken als toekomstig beheer en onderhoud.

1.2 Totstandkoming LIOR

De eisen die in de LIOR zijn opgenomen komen voort uit wet- en regelgeving, gemeentelijk beleid, praktische kennis en ervaring. Voor de opzet en structuur is gebruik gemaakt van een handleiding voor het opstellen van een LIOR uitgegeven door het CROW (publicatie 266). De uitwerking heeft geleid tot afwegingen van voorkeuren en keuzes zodat er gericht en bewuster kan worden omgaan met de ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte.

Er is voor gekozen om specifieke eisen die het "uitvoeringsniveau" raken op te nemen in een programma van eisen (pve) voor het betreffende onderdeel. Deze pve's zijn niet uitgeschreven in dit document maar er wordt naar verwezen door middel van een "hyperlink". Dit is gedaan omdat deze pve's vaak erg gedetailleerd zijn en in die zin alleen bruikbaar zijn voor een kleine specifieke groep gebruikers, vaak betrokken aan het eind van een plan en in de regel van toepassing bij de uitvoering. Een aantal pve's wordt op dit moment nog opgesteld en zijn nu nog niet beschikbaar. De verwachting is dat bij een eerst volgende update van de LIOR, de pve's (grotendeels) gereed zullen zijn. Voorbeelden van deze pve's zijn: "PVE reiniging en Inspectie" en een "PVE gemalen".

1.3 Verstrekking, gebruik en actualisatie LIOR

De LIOR wordt van kracht gesteld in alle overeenkomsten tussen gemeente en derden, waar bij de inrichting van de openbare ruimte in meer of mindere mate onderdeel is van planvorming. Het wordt bij de aanvang van (nieuwbouw) projecten of bij de start van reconstructies van de openbare ruimte door de betrokken projectleider(s) / begeleiders verstrekt. In de regel wordt er verwezen naar een link op de gemeentelijke website, waar de LIOR te vinden is.

In bijvoorbeeld het geval van reconstructies van de openbare ruimte kan het zijn dat een voorschreven eis niet overeenkomt met de bestaande situatie. De eisen in de LIOR zijn kaderstellend, en de hardheid is per eis aangegeven. In overleg met de projectleider kan van een eis worden afgeweken. Dit dient echter schriftelijk en gemotiveerd te gebeuren. Het document zal jaarlijks worden bijgewerkt. Op- en of aanmerkingen op het document, afkomstig van externe partijen, worden via de betrokken projectleiders teruggekoppeld aan de projectverantwoordelijke van de LIOR die deze vervolgens verzameld en verwerkt. Tijdens de duur van een project kan het zijn dat een eis gewijzigd wordt. Dit kan zijn doordat wetgeving veranderd, voorkeuren veranderen of richtlijnen zijn bijgesteld. Dit zal via de projectleider in overleg met de betrokkenen worden doorgevoerd.

Het document moet niet beschouwd worden als een eindproduct maar als een document dat minimaal jaarlijks wordt bijgewerkt en daar waar nodig aangevuld. Het is een zogenaamd "levend document".

2. Toetsvoorwaarden

2.1 Algemeen

Om een plan goed te kunnen beoordelen en om te zorgen voor een eenduidige afstemming tussen alle betrokkenen bij een planproces, dient een ontwerp en/of plan een aantal onderdelen te bevatten. Sommige onderdelen, zoals in de paragraaf hieronder genoemd, zijn in bepaalde situaties misschien minder relevant. In overleg met de betrokken (gemeentelijke) projectleider(s) kan dit worden verfijnt en/of hiervan worden afgeweken. Dit dient echter schriftelijk en gemotiveerd te gebeuren en worden voorgelegd aan de betrokken projectleider (VROM). Deze zal de wijziging vervolgens voorleggen aan de projectleider van de LIOR / project betrokkenen van de gemeente alvorens de wijziging ten opzichte van de LIOR wordt doorgevoerd.

Binnen de gemeente Zuidplas worden alle producten, die met de inrichting van de openbare ruimte te maken hebben, getoetst door de afdelingen Openbare Werken (OW) en Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) aan de hand van onder andere dit document. Tevens worden de producten ter toetsing voorgelegd aan ketenpartners, zoals het Waterschap, de brandweer en diverse stichtingen. De producten zullen, tenzij anders is afgesproken, via de betrokken (gemeentelijke) projectleider(s) of begeleider(s) verspreid worden onder alle relevante / betrokken disciplines. Naast de toets legt de (gemeentelijke) projectleider de plannen ook voor aan alle overige direct bij het plan betrokkenen, zoals onder andere bewoners, winkeliers en ondernemers of vertegenwoordigende partijen (wijkplatforms). Afwijkingen ten opzichte van het definitieve inrichtingsplan dienen te allen tijde teruggekoppeld te worden aan de (gemeentelijke) projectleider. De projectleider heeft overleg met de relevante disciplines van OW en VROM over de wijziging. Alle partijen dienen vervolgens overeenstemming te bereiken over de nieuwe inrichtingsvoorstellen en gewijzigde aanleg- en beheerlasten.

De projecten worden in eerste instantie opgeleverd aan de afdeling Openbare Werken. In het kader van de daadwerkelijke overdracht (na aanleg) van de openbare ruimte aan de gemeente vindt er een technische schouw plaats. Schades ontstaan door de ingebruikname dienen voor de overdracht vanuit het project te worden hersteld.

2.2 Ontwerpfase

Het ontwerpproces bestaat hoofdzakelijk uit de volgende fasen:

- Programma.
- Voorlopig ontwerp (VO), ook wel voorontwerp genoemd.
- Definitief ontwerp (DO), ook wel uitvoerend ontwerp genoemd.

Het opstellen van het programma gebeurt in de regel voorafgaand aan het ontwerp. Hierbij zijn meerdere partijen betrokken.

Op basis hiervan wordt het ontwerp gemaakt die in hoofdlijn bestaat uit de fasen voorlopig ontwerp (VO) en definitief ontwerp (DO).

2.2.1 Voorlopig ontwerp

Een voorlopig ontwerp bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Verkavelingsplan / matenplan 1:500
 - Noordpijl.
 - Eigendomsgrenzen.
 - Plangrens.
 - Bouwmassa (indicatief type woningen, bloklengtes, garages, carports entrees, aantal verdiepingen, dakvormen en een overzicht van de verschillende woningtypen).
 - Wegen.
 - Fiets- en voetpaden.
 - Bruggen.
 - Waterpartijen.
 - Groen (bomen indicatief).
 - Verlichting (lichtmasten indicatief).
 - Speelplekken.
 - Taluds.
 - Straatprofielen met indicatieve indeling (kabels en leidingen, bomen, parkeervak, lichtmasten).
 - Scheiding openbaar/privé en kavelgrenzen met achterpaden.
 - Belangrijke gebouwde en/of groene erfafscheidingen.
 - Parkeerplaatsen (inclusief parkeren op eigen terrein).
 - Parkeerbalans.
 - Zonering geluidshinder.
 - Milieu belemmeringzones.
 - Leidingen met belemmeringzones.
 - Vloerpeil, straatpeil en waterpeil (indicatief).
 - Ruimtebeslag nutsvoorzieningen.
 - Trafo's.
2. Profielen 1:100.
3. Bodem- en geotechnische-onderzoeken.
4. Rioleringsplan.
5. Waterhuishoudkundig-plan.
6. Verkeerscirculatieplan.
7. Verlichtingsplan.
8. Quick-scan flora en fauna.

2.2.2 Definitief ontwerp

Een definitief ontwerp bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Een tekening van schaal 1:500, waarop in detail de te realiseren openbare ruimte staat aangegeven.
 - Detaillering wegen, parkeerplaatsen, trottoirs, voet- en fietspaden (kleuren, materialen, leverancier en maatvoering).
 - Detaillering groenvoorziening (locatie en naamgeving van gras, struiken en bomen).
 - Detaillering straatmeubilair (afzetpaaltjes, banken, papierbakken, leverancier, typeomschrijving, etc.).
 - Speelvoorzieningen (indicatie van inrichting en materiaalgebruik).
 - Detaillering verlichting (het lichttechnisch ontwerp, met onderliggende berekeningen, netontwerp, armatuur en mastkeuze).
 - Situering en principe verschijningsvorm civieltechnische kunstwerken (bruggen, kademuren, gemalen, geluidsschermen, etc.).
 - Situering en vormgeving trafo's, gasregelinstallaties, CAI-kasten, pompgemaal riolering, telefoniekast, etc.).
 - Begrenzing openbaar / privé terrein, inclusief woning-/gebouwoontwerpen.
 - Beheerzoning.
 - Berekening parkeerbehoefte (norm) en te realiseren parkeervoorzieningen (parkeerbalans).
 - Opstelplaatsen huisafvalinzameling.
 - Mogelijk andere elementen die onderdeel zijn van de openbare ruimten (kunst, bushokjes, telefooncel, brievenbus).
 - Situering verkeersregelinstallatie, regelkast, straatmeubilair en belijning / opstelvakken.
2. Profielen en details 1:100 - 1:20.
 - Maatvoering.
 - Functieaanduiding.
 - Onderscheid in materiaalgebruik (banden, masten, bomen, verharding, etc.).
 - Onderscheid ruimtegebruik (kabels en leidingen, groeiplaats bomen, riolering, etc.)
3. Een ontwerp- en beheervisie conform de gemeentelijke voorkeuren en eisen.
4. Een raming van de aanlegkosten en beheerkosten.

2.3 Bestekfase

Volgt nog.

2.4 Directievoering

Volgt nog.

2.5 Tekentechnische voorwaarden

Programma

De digitale ondergronden, GBKN, LKI en overige gegevens, bestaande riolering en dergelijke, vormen de basis voor de verschillende tekeningen. De tekeningen zijn in te delen in 3 categorieën:

- Ontwerptekeningen, voorlopige en definitieve ontwerp;
- Bestek- en uitvoeringstekeningen;
- Revisietekeningen

Ondergronden

Deze kunnen worden geleverd door de gemeente in het dataformaat voor MicroStation (.dgn) en AutoCAD (.dwg).

Tekeningen

Voor het maken van alle tekeningen geldt het volgende:

- Lever minimaal één set tekeningen aan op papier op A-formaat (A0, A1, A2 enz.) ten behoeve van het ondertekenen van de tekeningen en het scannen en archiveren door de gemeente.

Ontwerptekeningen

- Geef de belangrijkste berekeningen weer in leesbare tabellen in de toelichting (basiswaterhuishouding en basisriolering)
- De schaal is afhankelijk van het product en het doel van het product:
 - Inrichtingsplan 1:500 / 1:200
 - Detailtekening 1:20 / 1:100
 - Profielen 1:20 / 1:100
- Gekleurde tekening, die geschikt is voor de voorlichting aan bewoners of instanties, schaal afstemmen op doel inspraak- of informatieavond.

Bestek- en aanlegtekeningen

- Bouwrijp 1:200 (inclusief details en profielen)
- Woonrijp 1:200 (inclusief details en profielen)

Revisietekeningen en gegevens

Volgt nog.

Voor vergunning / procedures

- Zie hieraan gestelde eisen van vergunningverlener

In bijlage 1 is de handleiding digitale uitwisseling tekeningen opgenomen. Deze beschrijft aan welke eisen de digitale tekeningen dienen te voldoen.

3. Ontwerpeisen

3.1 Inleiding

De ontwerpeisen die zijn opgenomen zijn in dit document zijn kaderstellend.

Het doel van het stellen van ontwerpeisen is:

- Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en hierin, daar waar gewenst, continuïteit in aan te brengen.
- Verbeteren van de communicatie met externe partijen doordat sneller inzichtelijk gemaakt kan worden aan welke eisen een ontwerp/uitvoer moet voldoen. De verwachting is dat hierdoor minder hoeft te worden bijgestuurd achteraf.
- Versterken van de communicatie en afstemming tussen de verschillende disciplines en afdelingen onderling (intern).

Ten behoeve van het verbeteren van de leesbaarheid is er voor gekozen de eisen onder te brengen in drie hoofdgroepen (blauw, groen en grijs) en een aantal projectfases (stedenbouwkundig niveau, inrichtingsniveau en uitvoeringsniveau). Die indeling komt overeen met hoe de openbare ruimte in hoofdlijnen is opgebouwd en hangt samen met de diverse stadia die een project in de regel doorloopt. Hieronder is de samenhang onderling schematisch weergegeven:

Fasen ontwerpproces	Niveau	Object	Eisen
Programma	Stedenbouwkundig niveau	"Gebied"	Beleidseisen
Voorlopig ontwerp	Inrichtingsniveau	"Straat"	Gebruikseisen
Definitief ontwerp / Uitvoeringsontwerp	Uitvoeringsniveau	"Element"	Prestatie-eisen / Constructie-eisen

Per eis is aangegeven wat de hardheid ervan is. Dit houdt in dat hiermee wordt aangegeven in hoeverre er van kan worden afgeweken of niet, in overleg met de betrokken projectleider. Ook is per eis aangegeven voor welk gebied het van toepassing is. Op dit moment wordt voornamelijk een onderscheid gemaakt tussen dorpskern en alles wat er buiten ligt. In een later stadium zullen eisen wellicht specifiek per gebied worden geformuleerd. Op dit moment kan algemeen worden gesteld dat in de dorpskernen meer vrijheden zijn om af te wijken van een voorgeschreven eis. Dit komt deels doordat in de dorpskernen standaard oplossingen niet passen of minder gewenst zijn, en of meer aangesloten moet worden op een bepaalde ruimtelijke kwaliteit die al aanwezig is.

Hardheid van de eis:

- W = Wettelijke eisen: hiervan kan niet worden afgeweken;
- R = Richtlijnen: hiervan kan niet worden afgeweken, tenzij het college de afwijking goedkeurt;
- A = Aanbevelingen: hiervan kan, in overleg met de gemeente (betrokken projectleider) worden afgeweken. De afwijking zal echter schriftelijk en gemotiveerd moeten gebeuren.

Bron

- afkomst van de eis indien relevant aangegeven met een volgnummer. Zie hoofdstuk 4 voor een overzicht en verklaring van de bronnen waar naar verwezen wordt.

Bijlage

- bijlage behorende bij de eis indien relevant (zie hoofdstuk 5)

Gebied (zie bijlage 5.4)

- Dorpskern (Do)
- Woonwijk (Wo)
- Bedrijventerrein (Be)
- Buitengebied (Bu)

Onderverdeling van de eisen is zoals hieronder is weergegeven:

Onderdeel	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1 Van toepassing zijnde eis	W	1	3	Do, Wo

3.2 Blauw

3.2.1 Oppervlaktewater

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Watergangen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	De keur van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.	W	<u>2</u>		Do, Wo, Be, Bu
2	De waterparagraaf voor het gebied heeft goedkeuring van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.	R	<u>2</u>		Do, Wo, Be, Bu
3	Verkaveling watergangen dient afgestemd te worden met de afdeling Openbare Werken.	R			Do, Wo, Be, Bu
4	Watergangen dienen doorlopend uitgevoerd te worden.	A			Do, Wo, Be, Bu
Oevers en beschoeiingen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	De keur van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.	W	<u>2</u>		Do, Wo, Be, Bu
2	Natuurvriendelijke oevers alleen aanleggen na overleg met de afdeling openbare Werken.	R		3	Do, Wo, Be, Bu
3	Geplaatste beschoeiing komt in eigendom, beheer en onderhoud van aangrenzende perceeleigenaar.	R			Do, Wo, Be, Bu
Kunstwerken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	De keur van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.	W	<u>2</u>		Do, Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Watergangen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Dagelijks en bijzonder onderhoud van gemeentelijke watergangen dient machinaal, vanaf de oever uitgevoerd te kunnen worden.	A			Do, Wo, Be, Bu
2	Watergangen breder dan 6 m dienen varend onderhouden te kunnen worden.	R	<u>2</u>		Do, Wo, Be, Bu
Oevers en beschoeiingen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	De beschoeiing dient met machines, via openbaar gebied, bereikbaar te zijn.	R			Do, Wo, Be, Bu
2	De taludhelling mag niet steiler zijn dan 1:3.	A			Do, Wo, Be, Bu
3	Toepassen van een standaard oeverconstructie.	A			Do, Wo, Be, Bu
Kunstwerken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Kunstwerken dienen met machines, via openbaar gebied, bereikbaar te zijn.	R			Do, Wo, Be, Bu
2	Toepassen standaard stuwconstructie.	A			Do, Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Watergangen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Gemeentelijke watergangen dienen minimaal 0,6 m diep te zijn.	R			Do,Wo, Be, Bu
Oevers en beschoeiingen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Toepassen hardhout aantoonbaar overeenkomstig de gestelde regelgeving voorzien van keurmerk.	A	<u>2</u>		Do,Wo, Be, Bu
2	Achter beschoeiing altijd een grondkerend doek aanbrengen.	R			Do,Wo, Be, Bu
3	Geen uitlogende materialen toepassen.	R	<u>2</u>		Do,Wo, Be, Bu
Kunstwerken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Uitstroomopeningen van duikers voorzien van 2 hardhouten palen welke 1 meter boven de waterlijn uitsteken. Koppen wit markeren.	R			Do,Wo, Be, Bu
2	Stuwen en keerschotten uitvoeren in hardhout aantoonbaar overeenkomstig de gestelde regelgeving en voorzien van keurmerk.	R	<u>2</u>		Do,Wo, Be, Bu
3	Geen uitlogende materialen toepassen.	R	<u>2</u>		Do,Wo, Be, Bu
4	Minimale duikerdiameter bedraagt 600 mm.	A			Do,Wo, Be, Bu

3.2.2 Vuilwater**Stedenbouwkundig niveau (gebied)**

Vuilwater		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Ontwerp conform standaard profiel kabels en leidingen.	R		5 / 6	Do,Wo, Be, Bu
2	Rioleringsplan opstellen met toepassing van de Leidraad riolering.	R	<u>3</u>		Do,Wo, Be, Bu
3	Een rioleringsontwerp dient te worden opgesteld waarbij het gehele stelsel in relatie tot het bestaande stelsel van het bemalinggebied dient te worden doorgerekend. Het plan vereist de goedkeuring van de gemeente Zuidplas. Indien het plan niet in te passen is in het bestaande vrijerval rioolstelsel, dient op kosten van de ontwikkelende partijen een alternatieve oplossing voor het afvalwater te worden gerealiseerd.	R			Do,Wo, Be, Bu
4	Toepassen van een gescheiden stelsel.	R			Do,Wo, Be, Bu
5	De overstortdrempel moet minimaal 15 cm boven de berekende peilstijging oppervlaktewater bij T=10 te liggen.	A			Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Vuilwater		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Ontwerp conform standaard profiel kabels en leidingen.	R		5 / 6	Do, Wo, Be, Bu
2	Minimale leidingdiameter van gemeentelijke vuilwaterriolering (hoofdriool) bedraagt 250 mm.	A			Do, Wo, Be, Bu
3	Voor een huisaansluiting moet een kunststof put \varnothing 315 mm worden geplaatst met een deksel tot ca. 0,5 m onder het maaiveld. Plaatsing op 0,5 m van de erfgrans op particulier terrein.	A			Do, Wo, Be, Bu
4	Collecteurriool (nader te bepalen).	A			Do, Wo, Be, Bu
5	Materiaalkeuze leiding en putten: Uitgangspunt is beton. Afhankelijk van zettinggevoeligheid van het gebied kan hiervan afgeweken worden. Materiaalkeuze dient voorgelegd te worden aan afdeling Openbare Werken.	A			Do, Wo, Be, Bu
6	De afstand tussen twee putten in een stelsel bedraagt maximaal 80 m.	A			Do, Wo, Be, Bu
7	Inspectieputten aanbrengen op kruisingen, hoekverdraaiingen en bijzondere voorzieningen.	A			Do, Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Algemeen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Eisen zoals gesteld in het PVE Riolering en Drainage.	R	4		Do, Wo, Be, Bu
2	Eisen aan gemalen zoals gesteld in het PVE Gemalen.	R	5		Do, Wo, Be, Bu
3.	Iedere nieuwe aanleg van riolering vereist een opleverinspectie conform het PVE reiniging en Inspectie.	R	6		Do, Wo, Be, Bu

3.2.3 Hemelwater

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Hemelwater		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Ontwerp conform standaard profiel kabels en leidingen.	R		5 / 6	Do,Wo, Be, Bu
2	De keur van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.	R	2		Do,Wo, Be, Bu
3	Een rioleringsontwerp dient te worden opgesteld waarbij het plan de goedkeuring vereist van de gemeente Zuidplas.	A			Do,Wo, Be, Bu
4	Rioleringsplan opstellen met toepassing van de Leidraad riolering.	R	3		Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Hemelwater		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Ontwerp conform standaard profiel kabels en leidingen.	R		5 / 6	Do,Wo, Be, Bu
2	Materiaalkeuze leiding en putten: Uitgangspunt is beton. Afhankelijk van zettinggevoeligheid van het gebied kan hiervan afgeweken worden. Materiaalkeuze dient voorgelegd te worden aan afdeling Openbare Werken.	A			Do,Wo, Be, Bu
3	Minimale leidingdiameter van het hoofdriool bedraagt 250 mm.	A			Do,Wo, Be, Bu
4	De toe te passen onderlinge kolkafstanden dienen deel uit te maken van de rioleringsberekening	A			Do,Wo, Be, Bu
5	Kolken en putten dienen machinaal gereinigd te kunnen worden.	A			Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Algemeen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Eisen zoals gesteld in het PVE Riolering en Drainage.	R	4		Do,Wo, Be, Bu
2	Eisen aan gemalen zoals gesteld in het PVE Gemalen.	R	5		Do,Wo, Be, Bu
3	Iedere nieuwe aanleg van riolering vereist een opleverinspectie conform het PVE reiniging en Inspectie.	R	6		Do,Wo, Be, Bu

3.2.4 Grondwater

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Grondwater		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Vanuit het beheer van de openbare buitenruimte wordt geadviseerd om de (bouw) percelen te voorzien van drainage.	A			Do,Wo, Be, Bu
2	Droogleggingeis grondwater is 1 m.	A			Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Drainage		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Drainage aansluiten op open water. Indien niet mogelijk gelden onderstaande eisen.	A			Do,Wo, Be, Bu
2	Drainage aansluiten op het aangelegde HWA of een stelsel specifiek voor grondwaterbeheersing.	A			Do,Wo, Be, Bu
3	Een drainageput, gelegen op het eigen terrein en bereikbaar voor bewoner, vormt het overname punt voor aansluiting op het gemeentelijk hemelwaterstelsel of een stelsel specifiek voor grondwaterbeheersing.	A			Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Algemeen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Eisen zoals gesteld in het PVE Riolering en Drainage.	R	4		Do,Wo, Be, Bu
2	Eisen aan gemalen zoals gesteld in het PVE Gemalen..	R	5		Do,Wo, Be, Bu
3.	Iedere nieuwe aanleg van riolering vereist een opleverinspectie conform het PVE reiniging en Inspectie.	R	6		Do,Wo, Be, Bu

3.3 Groen

3.3.1 Groenvoorzieningen

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Groenvoorzieningen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Boombeleidsplan, versie oktober 2011 (concept).	R	7		Do,Wo, Be, Bu
2	Groenvisie, versie oktober 2011 (concept).	R	8		Do,Wo, Be, Bu
3	Kwaliteitseisen beheerrichtlijnen Boombeheer.	R	9		Do,Wo, Be, Bu
4	Bij de soortkeuze rekening houden met beheerbaarheid, duurzaamheid, milieu en ecologie.	A			Do,Wo, Be, Bu
5	Vanuit ecologisch oogpunt streven naar aansluiting bij de natuurlijke ondergrond, het respecteren van bestaande natuurwaarden en ecologische functies. In het profiel rekening houden met regenwaterinfiltratie en -afvoer en het beperken van het niet doorlaatbare verhard oppervlak.	A			Do,Wo, Be, Bu
6	Boom Effect Analyse (model Bomenstichting) uitvoeren.	A	10		Do,Wo, Be, Bu
7	Bomen bij voorkeur niet in verharding plaatsen.	A			Do,Wo, Be, Bu
8	De afstand tussen bomen en lichtmasten is minimaal 5 m bij piramidale bomen en 8 m bij ? bomen.	R			Do,Wo, Be, Bu
9	Toe te passen groen moet overeenstemmen met de voorgestelde beheergroepen en beheermethoden overeenkomstig het Groenstructuurplan en beheerplannen.	A	11		Do,Wo, Be, Bu
10	Het eindbeeld moet bij het team 'beheer' van Openbare Werken bekend zijn. In het ontwerpstadium moet het eindbeeld bepaald worden, aan de hand waarvan beheermaatregelen kunnen worden opgesteld.	R			Do,Wo, Be, Bu
11	Soorten en opbouw van beplanting overeenkomstig het gewenste natuurdoeltype.	R			Do,Wo, Be, Bu
12	Nieuwe groenelementen laten aansluiten bij bestaande structuren.	A			Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Groenvoorzieningen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Bij het ontwerp rekening houden met de eisen uit het Groenstructuurplan, (concept).	R	11		Do,Wo, Be, Bu
2	Bij het ontwerp rekening houden met maatvoering, vormgeving en indeling van de openbare ruimte om efficiënt beheer en onderhoud te garanderen.	R			Do,Wo, Be, Bu
3	Rekening houden met verkeersveiligheid (uitzichthoeken) en sociale veiligheid (zicht vanuit huis op openbare ruimte, zicht op doorgaande fietsroutes). (Zie ASVV 2004).	R			Do,Wo, Be, Bu
4	Langs wegen en fietspaden soorten toepassen, die bestand zijn tegen strooizout.	R			Do,Wo, Be, Bu

Groen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Op de ontwerptekeningen moet een dwarsdoorsnede van de groeiplaats worden aangegeven.	A			Do, Wo, Be, Bu
2	Toe te passen groen moet overeenstemmen met de in de gemeente gebruikte beheergroepen.	A			Do, Wo, Be, Bu
3	Geen 'snippergroen' (plantvakken < 5 m ²) realiseren.	A			Do, Wo, Be, Bu
4	Bij aanleg van groen rekening houden met de bereikbaarheid en onderhoudbaarheid.	R			Do, Wo, Be, Bu
5	Plantvak minimaal 10 m lang met een minimum oppervlak van 200 m ² .	A			Do, Wo, Be, Bu
6	Plantvakken moeten 2 jaar na aanplant gesloten zijn ten behoeve van beheer.	A			Do, Wo, Be, Bu
7	Langs fietspaden geen gedoornde struiken toepassen.	A			Do, Wo, Be, Bu
8	Plantmateriaal: Zoveel mogelijk gebruik maken van inheemse herkomst. Aanplant in de vorm van 2/3 jarig bosplantsoen en veren. Plantverband 1,50 bij 1,50 m in nieuwe situaties. Afstand vanaf de rand 1,50 m.	A			Do, Wo, Be, Bu
Bomen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Boomsoorten, die wortelopdruk veroorzaken, niet in of nabij verhardingen toepassen.	R			Do, Wo, Be, Bu
2	Geen bomen projecteren boven riolering en kabels en leidingen, e.e.a. afhankelijk van de grootte.	R			Do, Wo, Be, Bu
3	Tussen boom en dichtstbijzijnd obstakel dienen de volgende afstanden in acht te worden genomen: Bomen van de 1e grootte min. 7 m, bomen van de 2e grootte min. 5 m, bomen van de 3e grootte min. 3 m.	R			Do, Wo, Be, Bu
4	Bij het planten of vervangen van een boom rekening houden met de volgende onderlinge (h.o.h.) afstand: Bomen van de 1e grootte min. 15 m, bomen van de 2e grootte min 10 m, bomen van de 3e grootte min. 5 m. NB: Rekening houden met parkeervakverdeling.	R			Do, Wo, Be, Bu
5	Tussen knotwilgen onderling dient een afstand te zitten van 6 m.	R			Do, Wo, Be, Bu
6	Geen vruchtdragende bomen toepassen in woonwijken.	A			Do, Wo, Be, Bu
7	Geen monoculturen aanplanten. Gebruik meerdere soorten in een straat/wijk.	A			Do, Wo, Be, Bu
8	Bessenbomen en bomen die luisgevoelig zijn zo min mogelijk bij parkeervakken plaatsen.	A			Do, Wo, Be, Bu
Heesters, bodembedekkende heesters en hagen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Bodembedekkende heesters: minimale vakbreedte 2 m, minimale lengte 3 m, het assortiment moet goede bodembedekkende eigenschappen hebben.	R			Do, Wo, Be, Bu
2	Solitaire heesters moeten minimaal 2,5 m uit de rand worden aangeplant.	A			Do, Wo, Be, Bu
3	De minimale plantafstand van heesters tot aan het naast gelegen voet- of fietspad bedraagt 1 m. voor grove heesters en 0,5 m. voor bodembedekkende heesters.	R			Do, Wo, Be, Bu
4	Bij plantvakken van minder dan 2 m. breedte mag de heesterbeplanting niet hoger worden dan 0,8 m.	R			Do, Wo, Be, Bu
5	Lengtehagen hebben een minimale lengte van 5 meter.	R			Do, Wo, Be, Bu

6	Blokhagen zijn minimaal 1,50 meter breed met een minimum oppervlak van 6 m ² .	R			Do,Wo, Be, Bu
7	Plantvakken moeten 3 jaar na aanplant gesloten zijn.	A			Do,Wo, Be, Bu
Rozen, vaste planten en plantenbakken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Struikrozen alleen toepassen in cultuurhistorisch waardevolle gebieden waar moderne parkrozen storend zijn in het beeld (zie Groenstructuurplan).	R			Do,Wo, Be, Bu
2	Struikrozen minimale vakkbreedte bedraagt 2 m, minimale oppervlakte 10 m ² .	R			Do,Wo, Be, Bu
3	Plantvakken moeten 3 jaar na aanplant gesloten zijn.	A			Do,Wo, Be, Bu
Gazon		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Het toe te passen gazon moet overeenkomstig het Groenstructuurplan zijn.	R	11		Do,Wo, Be, Bu
2	De minimale breedte van een grasstrook is 2,00 m vanaf de opsluitband met hoogte verschil. Bij een opsluitband zonder hoogteverschil is de minimale breedte 1,00 meter.	R			Do,Wo, Be, Bu
3	Het toegangspad tot gazon is minimaal 2 meter breed. Gras dat minder dan 10 x per jaar gemaaid wordt heeft een toegangspad van minimaal 3,00 meter.	R			Do,Wo, Be, Bu
4	De taludhelling mag niet steiler zijn dan 1:3.	A			Do,Wo, Be, Bu
5	Houd er in ontwerp rekening mee dat langs een vak met ruig gras grenzend aan een voet / fietspad minimaal 1 m als gazon gemaaid dient te worden.	A			Do,Wo, Be, Bu
Bermen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Bermen/hooiland: aanleggen met een minimale breedte van 2 m.	R			Do,Wo, Be, Bu
Bos en natuurterrein		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Soorten en opbouw van beplanting overeenkomstig het gewenste natuurdoeltype.	R			Do,Wo, Be, Bu
2	Plantmateriaal: Zoveel mogelijk gebruik maken van inheemse herkomst. Aanplant in de vorm van 2/3 jarig bosplantsoen en veren. Plantverband 1,5 bij 1,5m in nieuwe situaties. Afstand vanaf de rand 1,5 m.	A			Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Groen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Standaard 2010, uitgave CROW te Ede	R			Do,Wo, Be, Bu
2	Tussen verharding en plantsoenvakken bij voorkeur een kantopsluiting (verhoogde band) aanbrengen.	A			Do,Wo, Be, Bu
3	Graszaadmengsel afstemmen op lokale bodem- en groeiplaatsomstandigheden. Zorgdragen voor voldoende afwatering.	A			Do,Wo, Be, Bu
4	Bij het realiseren van plantvakken vooraf de grond door-spitten i.v.m. het doorbreken van de waterdoorlatende laag.	A			Do,Wo, Be, Bu
5	Alle plant- en grasvakken na aanplant en inzaaien afzetten met paaltjes en glad draad.	A			Do,Wo, Be, Bu
6	Bij oplevering na 3 jaar nazorg dienen de paaltjes met glad draad te zijn verwijderd.	A			Do,Wo, Be, Bu

7	Beplantingsvakken hebben een teeltlaag van minimaal 80 cm	R			Do,Wo, Be, Bu
8	Beplantingsvakken hebben een humuspercentage van meer dan 3%.	R			Do,Wo, Be, Bu
9	Groenvakken worden voor het planten en zaaien gespit tot een minimale diepte van 80 cm tenzij boomwortels hierdoor te veel beschadigen.	R			Do,Wo, Be, Bu
10	Grasstroken zodanig inrichten dat deze niet als parkeerplaatsen kunnen worden gebruikt.	A			Do,Wo, Be, Bu
11	Grenzen met verhardingen moeten worden voorzien van een betonnen opsluitrand, al dan niet zichtbaar.	A			Do,Wo, Be, Bu

Bomen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Bij het planten van bomen op vandalisme gevoelige plaatsen (b.v. nabij speelterreinen of winkelcentra) uitgaan van exemplaren die een stamomvang hebben van minimaal 16 - 18 cm op 1,00 m hoogte. Op overige locaties moeten bomen een stamomvang van minimaal 12 – 14 cm hebben op 1,00 m hoogte.	R			Do,Wo, Be, Bu
2	Tussen bomen en ondergrondse infrastructuur bij het aanbrengen van een nieuwe of vervangende beplanting de volgende afstanden hanteren tussen hart van de boom en de kabel-/leidingenstrook: Bomen van de 1e grootte min. 3 m bij gebruik mantelbuizen minimaal 1,75 m, bomen van de 2e grootte min. 2,5 m bij gebruik mantelbuizen minimaal 1,25 m en bomen van de 3e grootte min. 2 m bij gebruik mantelbuizen minimaal 1 m.	R			Do,Wo, Be, Bu
3	Bij het afsterven van een boom eerst de oorzaak onderzoeken voordat deze wordt vervangen.	A			Do,Wo, Be, Bu
4	Op bouwlocaties rekening houden met bescherming van bestaande bomen. Van toepassing is de Stadswerk bomenposter. In het bestek duidelijk aangeven op welke wijze er bij welke bomen (desnoods gespecificeerd per boom) moet of mag worden gewerkt.	R			Do,Wo, Be, Bu
5	Groeiplaatsinrichting uitvoeren conform Stadsbomenvademecum deel 2.	R			Do,Wo, Be, Bu
6	Bij nieuw aan te planten bomen een gescheiden beluchtungs- en watergeefstelsel aanbrengen	A			Do,Wo, Be, Bu
7	Bomen vastzetten op ca. 1/3 van de boomlengte met minimaal 2 palen; boompaallengte hierop afstemmen.	R			Do,Wo, Be, Bu
8	Maatregelen ter voorkoming van wortelopdruk in bestek opnemen conform Stadsbomen vademecum.	A			Do,Wo, Be, Bu
9	Boomspiegels in verhardingen afm. minimaal 1,20 m bij 1,20 m.	R			Do,Wo, Be, Bu
10	Bomengrond aanbrengen in nieuw te maken bomengaten.	R			Do,Wo, Be, Bu
11	Bij bomen in verharding dieproot toepassen.	A			Do,Wo, Be, Bu
12	Bij het realiseren van plantvakken vooraf de grond doorspitten i.v.m. het doorbreken van de waterdoorlatende laag.	A			Do,Wo, Be, Bu

3.3.2 Speelvoorzieningen

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Speelvoorzieningen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Beleidsplan speelvoorzieningen Zuidplas. Dit in verband met spreiding speelplaatsen op basis van bevolkingsgegevens/ leeftijdsopbouw. Voor gemeente Zuidplas dient nog een nieuwe versie te worden gemaakt, planning is 2013		12		Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Speelvoorzieningen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Beleidsplan speelvoorzieningen Zuidplas (soorten speeltoestellen i.v.m. leeftijdscategorie) Voor gemeente Zuidplas dient nog een nieuwe versie te worden gemaakt, planning is 2013		12		Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Speelvoorzieningen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Beheerplan speelvoorzieningen Zuidplas. Onderdeel van beleidplan. Eisen aan onderhoud en beheer. Aanleveren veiligheidscertificaten, toestelgegevens.		12		Do,Wo, Be, Bu
2	Speeltoestellen en ondergronden dienen bij keuring te voldoen dienen te voldoen aan de normen NEN-EN 1176 eisen aan speeltoestellen algemeen en NEN-EN 1177 eisen aan valondergronden.		13 / 14		Do,Wo, Be, Bu
3	Geen zand als valondergrond meer toepassen in verband met vervuiling en hygiëne.				Do,Wo, Be, Bu
4	Standaard valondergrond zijn rubber tegels 50x50 cm rood met opsluitband. Eventueel te voorzien van een laag trottoirtegels eronder om verzakkingen te beperken.				Do,Wo, Be, Bu

3.4 Grijs

3.4.1 Rijbaan

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Rijbaan	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	R	15		Do, Wo, Be, Bu
2	A	16		Be
3	A			Do, Wo, Be, Bu
4	A			Do, Wo, Be, Bu
5	A			Do, Wo, Be, Bu
6	A			Do, Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Rijbaan	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	R	15		Do, Wo, Be, Bu
2	R	15		Do, Wo, Be, Bu
3	A			Do, Wo, Be, Bu
4	A			Do, Wo, Be

Uitvoeringsniveau (element)

Rijbaan	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	A			Do, Wo, Be, Bu
2	A			Do, Wo, Be, Bu
3	A			Do, Wo, Be, Bu
4	A			Do, Wo, Be, Bu
5	A			Do, Wo, Be, Bu

3.4.2 Trottoir

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Trottoir	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1 ASVV 2012 – aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom	R	15		Do,Wo, Be, Bu
2 Leidraad duurzaam veilige inrichting van bedrijventerreinen: publicatie 192	A	16		Be
3 Platform Gehandicapten Zuidplas	A	20		Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Trottoir	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1 ASVV 2012 – aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom	R	15		Do,Wo, Be, Bu
2 Platform Gehandicapten Zuidplas.	A	20		Do,Wo, Be, Bu
3 Het trottoir is, zonder banden, minimaal 1,2m breed indien er geen kabels en leidingen onder het trottoir zitten.	A			Do,Wo, Be, Bu
4 Het trottoir is, zonder banden, minimaal 1,8m breed indien er kabels en leidingen onder het trottoir zitten.	A			Do,Wo, Be, Bu
5 Het trottoir is, met banden, minimaal 2,4 m breed indien er kabels en leidingen onder het trottoir zitten en tevens lichtmasten op het trottoir staan.	A		5	Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Trottoir	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1 Trottoirs altijd uitvoeren in grijze tegels 30*30	R			Wo, Be
2 Opsluitbanden grijs 10/20.	A			Wo, Be, Bu
3 Bij voorkeur uitritblokken toepassen in plaats van inritbanden.	A			Do,Wo, Be, Bu
4 Ter plaatse van inritten overrijdbare tegels toepassen in dezelfde kleur als de rest van het trottoir.	A			Do,Wo, Be, Bu

3.4.3 Fietspad

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Trottoir		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	ASVV 2012 – aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom	R	15		Do,Wo, Be, Bu
2	Leidraad duurzaam veilige inrichting van bedrijventerreinen: publicatie 192	A	16		Be
3	Indien er gekozen wordt voor een fietsstraat dient het ontwerp eerst ter goedkeuring worden voorgelegd aan de afdelingen VROM en OW.	A			Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Trottoir		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	ASVV 2012 – aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom	R	15		Do,Wo, Be, Bu
2	Ontwerp laten toetsen door de Fietsersbond afdeling Zuidplas.				Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Fietspad		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Fietsuggestiestrook in rood asfalt (of rode klinkers indien noodzakelijk). Bij voorkeur niet geverfd.	A			Do,Wo, Be, Bu
2	Vrijliggende fietspaden in rood asfalt (of rode klinkers indien noodzakelijk)	A			Do,Wo, Be, Bu

3.4.4 Parkeren

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Parkeren		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	ASVV 2012 – aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom	R	15		Do,Wo, Be, Bu
2	Leidraad duurzaam veilige inrichting van bedrijventerreinen: publicatie 192	A	16		Be
3	CROW Parkeerkecijfers 182 van toepassing Notitie verkeer	R			Do,Wo, Be, Bu
4	Hanteren van maximale parkeernorm passende bij een matig stedelijke zone				Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Parkeren		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	ASVV 2012 – aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom. Maximale maatvoering.	R	15		Do,Wo, Be, Bu
2	Bij kleinere aanpassingen aansluiten bij de directe omgeving, uniformiteit				Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Parkeren		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Parkeervakken in zwarte bestrating BSS met witte markeringssteen uitvoeren.	A			Do,Wo, Be, Bu

2	Parkeervakken in elleboog verband uitvoeren.	A			Do,Wo, Be, Bu
3	Bij bestaande woonerven aansluiten op bestaande situatie	A			Do,Wo, Be, Bu
4	Parkeervakken bij voorkeur uitvoeren met een P-tegel in het midden				Do,Wo, Be, Bu
5	Indien er het verkeersconcept "shared space" wordt toegepast, parkeervakken duidelijk accentueren met bijvoorbeeld witte streepmarkering bij voorkeur door middel van witte klinkers.	A			Do,Wo, Be, Bu
6	Uitstapstroken toepassen, van minimaal 60 cm breed exclusief band, indien (langs-) parkeervakken grenzen aan groen.	A			Do,Wo, Be, Bu
7	Bij parkeervakken dwars op de rijrichting dient de breedte van rijweg + dwarsparkeervak minimaal 11 m te zijn.	A			Do,Wo, Be, Bu

3.4.5 Openbare Verlichting

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Onderdeel	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Verlichting moet passen bij de omgeving. Verblijfsgebieden als centrumgebieden en oude dorpskernen vragen om een andere benadering (lage masten of speciale verl.) dan woongebieden (lage masten), bedrijventerreinen en het buitengebied hoge masten.	A		Do,Wo, Be, Bu
2	Bij plannen met bovengemiddelde beeldkwaliteit stalen of gietijzeren masten, gepoedercoat, en functioneel/decoratieve armaturen gebruiken.	A		Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Verlichting	Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	De verlichting moet voldoen aan de eisen welke gesteld worden in de ROVL-2011 en moet dimbaar zijn of voorbereidt zijn op dimmen.	R	17	Do,Wo, Be, Bu
2	Het verlichtingsplan inclusief berekeningen ter goedkeuring aan de gemeente aan te bieden, zowel analoog als actief-digitaal.			Do,Wo, Be, Bu
3	Indien de ondergrondse kabels deel gaan uitmaken van een eigen OVL-net (eigen-net), de kabelberekening ter goedkeuring aanbieden aan de gemeente.			Do,Wo, Be, Bu
4	Indien uitbreiding van een eigen-net niet aangesloten kan worden op bestaand eigen-net, moet er een aparte OVL-kast geleverd en geplaatst worden, inclusief aanvraag stroomaansluiting.			Do,Wo, Be, Bu
5	Armaturen hebben minimaal IP-klasse 65 en een gegarandeerde nalevertijd van 15 jaar.			Do,Wo, Be, Bu
6	Lichtmasten en armaturen kiezen uit de "Lijst materialen openbare verlichting" van de gemeente		8	Do,Wo, Be, Bu
7	Alle aanpassingen binnen de werkgrenzen aan de OVL zijn voor rekening van de ontwikkelaar.			Do,Wo, Be, Bu
8	Alle noodzakelijke aanpassingen aan de OVL grenzend aan het werkterrein, dit ter beoordeling door de OVL-beheerder, zijn voor rekening van de ontwikkelaar.			Do,Wo, Be, Bu

9	Nooit lichtmasten boven kabels, leidingen of riolering plaatsen. Verwezen wordt naar het Standaard Dwarsprofiel van de gemeente Zuidplas.			5	Do,Wo, Be, Bu
10	De afstand tussen een lichtmast en een boom is minimaal 8 m.				Do,Wo, Be, Bu
11	De afstand tussen een lichtmast en een gevel is minimaal 1 m.				Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Verlichting		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Indien straatmeubilair bevestigd moet worden, dan deugdelijk bevestigen aan de masten met roestvast materiaal. Bij gepoedercoate masten tevens (rubberen) bescherming van de verf toepassen.				Do,Wo, Be, Bu
2	De toegankelijkheid van mast en het servicedeurtje waarborgen.				Do,Wo, Be, Bu
3	De daadwerkelijke aansluiting op het bestaande ondergrondse netwerk dient te geschieden door de netwerkbeheerder(s).				Do,Wo, Be, Bu
4	Lichtmasten voorzien van identificatienummer. Nummering wordt door gemeente bepaald.				Do,Wo, Be, Bu

3.4.6 Reiniging

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Ondergrondse containers (OC's)		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Plaatsen volgens gemeentelijk beleid. Zie hiervoor het "uitvoeringsbesluit afvalstoffenverordening"	R	23		Do,Wo, Be, Bu
2	Bij winkelcentra rekening houden met OC's glas en papier.	A	23		Do,Wo, Be, Bu
Aanbiedplaats grofvuil/plastic/GFT		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Plaatsen volgens gemeentelijk beleid. Zie hiervoor het "uitvoeringsbesluit afvalstoffenverordening"	R	23		Do,Wo, Be, Bu
Aanbiedplaats rolcontainers		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Plaatsen volgens gemeentelijk beleid. Zie hiervoor het "uitvoeringsbesluit afvalstoffenverordening"	R	23		Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Ondergrondse containers (OC's)		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Loopafstand is maximaal 125m gerekend vanaf de perceelsgrens.	R	22		Do,Wo, Be, Bu
2	Locaties bereikbaar voor inzamelvoertuig en bewoners.	R	22		Do,Wo, Be, Bu
3	Plaatsen zodanig dat groen en parkeerplaatsen zo veel als mogelijk worden ontzien.	R	22		Do,Wo, Be, Bu
4	Plaatsen zodanig dat kabels en leidingen niet verlegd hoeven worden.	R	22		Do,Wo, Be, Bu
5	Niet plaatsen op laad- en losplaatsen of invalide-parkeerplaatsen.	R	22		Do,Wo, Be, Bu

6	Vrije ruimte om te lossen, geparkeerde auto's/borden/lichtmasten/bomen/etc.	R	22		Do,Wo, Be, Bu
7	De afstand tussen een ondergrondse container en de voorgevel van een woning is minimaal 5m.	R	22		Do,Wo, Be, Bu
Aanbiedplaats grofvuil/plastic/GFT		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Aanbiedplaats mag de vrije doorgang weggebruikers niet belemmeren en moet bereikbaar zijn voor een inzamelvoertuig en bewoners.	R	22		Do,Wo, Be, Bu
Aanbiedplaats rolcontainers		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Aanbiedplaats mag de vrije doorgang weggebruikers niet belemmeren en moet bereikbaar zijn voor een inzamelvoertuig en bewoners.	R	22		Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Ondergrondse containers (OC's)		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Type B-waste of in overleg een type wat hierop aansluit.	R		7	Do,Wo, Be, Bu
Aanbiedplaats grofvuil/plastic/GFT		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Minimaal 5 m2 per aanbiedplaats.				Do,Wo, Be, Bu

3.4.7 Kabels en leidingen

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Kabels en leidingen					
1	Standaardprofiel kabels en leidingen van de gemeente Zuidplas.			5	Do,Wo, Be, Bu
2	Plaats geen leidingtracé in de lengterichting onder rijwegen.				Do,Wo, Be, Bu
3	Breng boven de kabel en leiding tracés een open verharding aan.				Do,Wo, Be, Bu
4	De kosten voor het verleggen van bestaande kabels en leidingen in het te ontwikkelen terrein komen voor rekening van de ontwikkelaar.				Do,Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Kabels en leidingen					
1	Plaats geen leidingtracé in de lengterichting onder rijwegen.				Do,Wo, Be, Bu
2	Plaatsing van ondergrondse brandkranen wordt door de gemeente Zuidplas in overleg met de brandweer Hollands Midden bepaald.				Do,Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Kabels en leidingen					
1	Bomen op een afstand van minimaal 2,50 m uit het kabel- en leidingtracé planten, zonder anti-worteldoek.				Do,Wo, Be, Bu
2	Breng geen funderingslaag boven de kabel en leidingen aan.				Do,Wo, Be, Bu
3	Plaats bij kruisingen van wegen met een funderingslaag mantelbuizen.				Do,Wo, Be, Bu

3.4.8 Straatmeubilair

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Straatmeubilair		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Gelijke oplossingen voor gelijke plekken binnen de gemeente.	A			Do,Wo, Be, Bu
2	Uitstraling is "historisch" in dorpskernen.	A			Do
3	Uitstraling is "hedendaags" in centra.	A			Ce
4	Uitstraling is "standaard" in woonwijken, bedrijventerreinen en buitengebieden.	A			Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Straatmeubilair		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Uniformiteit in de buitengebieden voor alle elementen, de kernen mogen hun eigen identiteit uitstralen.	R			Do,Wo, Be, Bu
2	Geen uitlogbare materialen toepassen	R			Do,Wo, Be, Bu
3	Zoveel mogelijk al het straatmeubilair combineren in een zogenaamde "obstakelstrook" Ten behoeve van het vrijhouden van de doorgang.	A			Do,Wo, Be, Bu
Voorzieningen voor blinden		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Straatmeubilair op trottoirs plaatsen in overleg met Platform Gehandicapten Zuidplas gemeente Zuidplas	A	20		Do,Wo, Be, Bu
2	Rekening moet worden gehouden met voorzieningen voor personen met een visuele beperking (dorpskernen & woonwijken / onderscheid maken per gebied)	A			Do,Wo
Fietsrekken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Type of systeem moet voldoen aan het keurmerk "fietsparkeurmerk"	R	21		Do,Wo, Be, Bu
Banken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Bij een bank een afvalbak plaatsen	A			Do,Wo, Be, Bu
Afvalbakken (niet de ondergrondse containers)		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Plaatsen in stationsgebied, winkelcentra, speelplaatsen en ter plaatse van banken	A			Do,Wo, Be, Bu
Verkeersborden		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Verkeerstekens NEN 3381: 1992, Algemene eisen voor borden	R	19		Do,Wo, Be, Bu
2	Verkeersborden dienen te voldoen aan het Reglement...en het kwaliteitskeur "Qualisign"	W	18		Do,Wo, Be, Bu
3	Bij het realiseren van een nieuwe situatie een bebodingsplan opstellen en ter goedkeuring aanbieden aan vakgroep Verkeer (afdeling VROM)	R			Do,Wo, Be, Bu
4	Verkeersborden zoveel mogelijk clusteren per lichtmast / flespaal maximaal 2 borden aanbrengen, exclusief onderborden.	R			Do,Wo, Be, Bu
5	Het aantal verkeerspalen tot een minimum beperken	A			Do,Wo, Be, Bu
Straatnaamborden		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Straatnaambording bevestigen op lichtmasten / flespalen	A			Do,Wo, Be, Bu

Bushaltes		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Toegankelijkheid in acht nemen overeenkomstig CROW publicatie 233. Hierbij rekening houden met bestaande contracten. Blindegeleide routes volgens ASVV aanbrengen.	R	26		Do, Wo, Be, Bu
Paaltjes		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Paaltjes zo min mogelijk toepassen, bij toepassing onderbouwen. Beter is bijvoorbeeld het toepassen van een verhoogde trottoirband	A			Do, Wo, Be, Bu
2	Uniformiteit in de buitengebieden, de kernen mogen hun eigen identiteit uitstralen.	A			Do, Wo, Be, Bu
3	Palen op drempels alleen toepassen als het strikt noodzakelijk is.	A			Do, Wo, Be, Bu
4	Uniformiteit in het type sloten op paaltjes i.v.m. de bereikbaarheid van hulpdiensten	R			Do, Wo, Be, Bu
5	Uitsluitend klappaaltjes toepassen die passen in een uitsparing in de weg	R			Do, Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Fietsenrekken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Fietsrekken moeten voldoen aan het "FietsParkeur"	R	21		Do, Wo, Be, Bu
Banken		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Om onkruidvorming tegen te gaan de banken in een betonnen voet plaatsen.	A			Do, Wo, Be, Bu
2	In geval van hout milieuvriendelijk verduurzaamd hout toepassen wat is voorzien van een FSC-keurmerk.	R			Do, Wo, Be, Bu
Verkeersborden		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	De bevestiging van borden moet uniform en niet diefstal- en vandalismegevoelig zijn.	A			Do, Wo, Be, Bu
2	Verkeerspalen met sluitstukken inpassen in trottoir.	A			Do, Wo, Be, Bu
3	Er moet gebruik worden gemaakt van borden voorzien met reflectieklasse 2 of 3.	R			Do, Wo, Be, Bu
Bewegwijzering		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Beleid bewegwijzering is in ontwikkeling	A	25		Do, Wo, Be, Bu
Straatnaamborden		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Borden aan palen bevestigen door middel van een paalbeugel.	A			Do, Wo, Be, Bu
2	Borden aan lichtmasten bevestigen door middel van een O.V.- beugel met R.V.S.- band.	A			Do, Wo, Be, Bu
3	Bouten, moeren toepassen van roestvast staal.	A			Do, Wo, Be, Bu
Paaltjes		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Indien gebruik gemaakt wordt van tropisch hardhout, alleen tropisch hardhout voorzien van een FSC-keurmerk toepassen.	R			Do, Wo, Be, Bu

3.4.9 Kunstwerken

Stedenbouwkundig niveau (gebied)

Bruggen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Gebruik maken van de "Leidraad duurzaam ontwerpen in de grond-, weg- en waterbouw" (CUR rapport 99-6)	R	24		Do, Wo, Be, Bu
2	Keuze afhankelijk van het soort gebied. Over de ringvaart alleen ophaalbruggen toepassen. Voor overige gebieden geldt een gewone toogbrug.	A			Do, Wo, Be, Bu

Inrichtingsniveau (straat)

Bruggen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Gebruik maken van de "Leidraad duurzaam ontwerpen in de grond-, weg- en waterbouw" (CUR rapport 99-6)	R	24		Do, Wo, Be, Bu
Duiker		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Geen hemelwaterriolen aansluiten op duikers	R			Do, Wo, Be, Bu

Uitvoeringsniveau (element)

Bruggen		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Vanuit ecologisch oogpunt duurzame materialen toepassen.	A			Do, Wo, Be, Bu
2	In het kader van de veiligheid stroeve brugdekken aanbrengen.	A			Do, Wo, Be, Bu
Duikers		Hardheid	Bron	Bijlage	Gebied
1	Indien het hoofddoel van de duiker een ecologisch belang dient, deze aan de juiste zijde voorzien van looprichels.	R			Do, Wo, Be, Bu
2	Bij knikken in de duiker en bij lengten groter dan 60m inspectieputten plaatsen.	R			Do, Wo, Be, Bu
3	De naden in kunstwerken dichtkitten i.v.m. onkruidvorming en opschot.	A			Do, Wo, Be, Bu
4	Geen houten schotbalken toepassen i.v.m. de vorming van opschot.	A			Do, Wo, Be, Bu

4. Bronvermelding

Bron		Website
1	Handleiding voor het opstellen van een LIOR; publicatie 266 van het CROW	www.crow.nl/nl/Publicaties/
2	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard	www.schielandendekrimpenerwaard.nl/
3	Stichting RIONED	www.riool.net
4	PVE Riolering en Drainage.	n.t.b.
5	PVE Gemalen.	n.t.b.
6	PVE reiniging en Inspectie.	n.t.b.
7	Boombeleidsplan versie oktober 2011	n.t.b.
8	Groenvisie versie oktober 2011	n.t.b.
9	Kwaliteitsrichtlijnen boombeheer	n.t.b.
10	Boomeffectanalyse	n.t.b.
11	Groenstructuurplan	n.t.b.
12	Beleidsplan speelvoorzieningen Zuidplas	n.t.b.
13	NEN-EN 1176 eisen aan speeltoestellen algemeen	www.nen.nl/
14	NEN-EN 1177 eisen aan valondergronden	www.nen.nl/
15	ASVV 2012 – aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom	www.crow.nl/nl/Publicaties/
16	Leidraad duurzaam veilige inrichting van bedrijventerreinen: publicatie 192	www.crow.nl/nl/Publicaties/
17	Richtlijn voor Openbare Verlichting: ROVL-2011	www.nsvv.nl/publicaties/
18	Qualisign	www.vnvf.nl/qualisign/
19	Algemene eisen voor borden: NEN 3381: 1992	www.nen.nl
20	Platform Gehandicapten Zuidplas	www.pg Zuidplas.nl/
21	Stichting Fietsparkeur	www.fietsparkeur.nl/
22	Locatiecriteria ondergrondse containers	www.ondergrondsecontainerszuidplas.nl/
23	Uitvoeringsbesluit afvalstoffenverordening	n.t.b.
24	Leidraad duurzaam ontwerpen in de grond-, weg- en waterbouw: CUR rapport 99-6	www.curnet.nl/
25	Gemeentelijk beleid bewegwijzering	n.t.b.
26	Handboek halteplaatsen: publicatie 233	www.crow.nl/nl/Publicaties/

Bronnen waarachter n.t.b. staat zijn in de regel documenten die nog opgesteld moeten worden, nog niet gereed zijn of nog niet openbaar toegankelijk zijn. Vraag de betrokken (gemeentelijke) projectleider voor recente informatie.

5. Bijlagen

5.1 Handleiding digitale uitwisseling tekeningen

Inleiding

Het opstellen van een handleiding voor digitale uitwisseling van tekeningen vindt zijn oorsprong in het beter willen afstemmen en communiceren van de uitwisseling van tekeningen, zodat processen eenduidig en efficiënter kunnen verlopen.

In deze handleiding staan de afspraken voor de uitwisseling van digitale tekeningen beschreven. Het doel van de handleiding is een gestroomlijnde en eenduidige uitwisseling van tekeningen mogelijk te maken. Het vormt tevens een onderdeel van de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR).

Algemene voorwaarden

De uitwisseling van de digitale tekeningen loopt via de afdelingen VROM of OW van de gemeente Zuidplas.

De gemeente Zuidplas levert de meest recente Grootchalige Basis Kaart Nederland (GBKN). Verzoeken van derden worden alleen in behandeling genomen, als er een ambtelijk opdrachtgever is.

- Bij een verzoek dienen de volgende gegevens door de aanvrager verstrekt te worden.
 - Naam organisatie
 - Naam aanvrager en/of contactpersoon
 - Adres
 - Telefoon
 - Fax en e-mail adres
 - Reden voor het gebruik en/of voor welk doel
 - Welk gebied het betreft
- De afnemende partij moet een gebruikersovereenkomst tekenen voor het gebruik van de GBKN, waaraan zij zich dient te houden.

Eisen voor het aanleveren van tekeningen

1. Bij gebruik van MicroStation V8 dienen tekeningen als dgn-bestand aangeleverd te worden;
2. Bij gebruik van AutoCad bestanden alleen dwg-bestanden aanleveren. De laatste dwg versie, die kan worden ingelezen is Autocad versie 2006;
3. Het aanleveren van Autocad bestanden is voor de projectacceptatie op eigen risico;
4. Bij het aanleveren van een dgn/dwg-bestand moet tevens een pdf en een analoge kaart worden aangeleverd. Deze moeten voldoen aan de onderstaande voorwaarden:
 - De nieuw te maken (ontwerp)tekening moet worden gemaakt in de aangeleverde coördinaten Rijks Driehoekstelsel (RD-stelsel) en mag niet worden verschaald of verplaatst;
 - Eenheden en tekenschaal: 1 eenheid = 1 meter;
 - De kleur geel mag niet gebruikt worden.
5. Papierformaten: Standaard wordt de ISO-formaten gebruikt van A4 t/m A0
6. Kleuren en lijndiktes:
 - Voor de kleuren wordt de standaard kleurentabel gebruikt.
 - Lijndiktes zijn gekoppeld aan de lijndikte, die gebruikt wordt in MicroStation.

Lijndikte	Lijndikte papier
0	0.18
1	0.25
2	0.35
3	0.5
4	0.7
5	1
7. Voor het aanleveren van bestanden geldt, dat deze volgens de NLCS (Nederlandse CAD Standaard) moet worden aangeleverd;
8. Maatvoering: Bepaal de maatvoering aan de hand van harde GBKN-objecten minimaal vanuit twee verschillende posities; Maatvoeringen worden altijd haaks vanuit de harde topo (stenen gebouwen) genomen, indien dat niet mogelijk is vanuit de hartlijn weg of sloot (geen putten).

Hulpstukken en aansluitingen van kabels en leidingen dienen van minimaal twee maten te zijn voorzien.

9. Tekst:

- o Het lettertype moet zijn volgens NLCS. Eigen lettertype
- o De tekstgrootte moet leesbaar zijn op elke schaal, zowel digitaal als analoog.

10. Stempel en legenda:

- o Iedere tekening dient voorzien te zijn van een standaard stempel in de rechteronderhoek van de gemeente Zuidplas.
- o Iedere tekening dient voorzien te zijn van een legenda in de rechterbovenhoek.

11. Lijnelementen:

- o Voor het vormen van vlakken dienen alleen linestrings of polylines als lijnelementen te worden gebruikt.
- o Voor de overige lijnelementen dient zo veel mogelijk gebruik te worden gemaakt van linestrings of polylines.

12. Bij comprimeren van grote bestanden in ZIP.

13. Aanleveren op CD-ROM, DVD, USB-stick of mail.

Lagenstructuur

Binnen de gemeente Zuidplas is een standaard inrichting voor de levels gemaakt, zodat er geen dubbele levelnummers gebruikt worden. De namen zijn op te vragen bij NLCS.

Afkorting	Thema	Vanaf	Tot
	Oude V7 lagen	1	100
GBKH,	GBKH	100	900
KAD			
RO	Ruimtelijke ordeningplannen	1000	2000
KL	Kabels en Leidingen	100000	110000
NenM	Natuur en Milieu	11000	11200
MO	Milieu en Onderzoek	11200	11400
OB	Oever- en Bodembescherming	11400	11600
FV	Fauna Voorzieningen	11800	12000
BRW	Brandweer	12000	13000
V	Strooiroutekaart	20000	21000
WH	Water Huishouding	21000	22000
RI	Riolering	4000	8000
IW	Installaties Wegen	60000	61000
AM	Assen en Metring	61000	62000
VW	Verkeerskunde Wegen	62000	63000
VH	Verhardingen	63000	64000
BC	Beton Constructies	64000	65000
BV	Bermbeveiligings Voorzieningen	66000	67000
HC	HoutConstructies	67000	68000
HU	Hulpconstructies	68000	69000
IE	InrichtingElementen	69000	70000
GC	GrondkerendeConstructies	70000	71000
GW	GrondWerk	72000	73000
MC	MechanischeConstructies	74000	75000
GK	GrondKeringen	76000	77000
FC	FunderingsConstructies	78000	79000
KW	KunstWerken	80100	90000
AI	Administratieve Informatie	900	950
GR	Groen	9100	11000
AL	Algemeen	950	1000

Partijen, die niet met MicroStation werken zijn zelf verantwoordelijk voor de conversie naar deze layout. De gemeente biedt geen helpdesk functie.

AutoCAD en MicroStation hebben in de NLCS dezelfde laag / level opbouw.

Meer informatie over de NLCS (Nederlandse CAD Standaard) vind u op: <http://www.nlcs-gww.nl>

5.2 Checklist duurzaamheid

People	Gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project verbetert de gezondheid van de bewoners van de gemeente Zuidplas. • Dit project is gericht op een gezonde en veilige leefomgeving. • Dit project verbetert de arbeidsomstandigheden in de gemeente Zuidplas. • Dit project zorgt ervoor dat de bewoners van de gemeente Zuidplas meer bewegen/sporten. • Dit project brengt bewoners van de gemeente Zuidplas vaker buiten.
	Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project draagt bij aan de externe veiligheid, het voorkomt rampen. • Dit project verhoogt de sociale veiligheid voor de bewoners van de gemeente Zuidplas. • Dit project leidt tot minder ziekenhuisopnames en minder doden.
	Woonomgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project geeft bewoners van de gemeente Zuidplas meer invloed op hun leefomgeving. • Dit project levert betaalbare woningen van een goede kwaliteit op. • Dit project vermindert de vervuiling van de openbare ruimte in de gemeente Zuidplas.
	Sociale samenhang & identiteit	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project bevordert het contact en de communicatie tussen de bewoners van de gemeente Zuidplas. • Dit project respecteert of versterkt de bestaande sociale verbanden. • Dit project bevordert wederzijds respect en begrip. • Dit project draagt bij aan een evenwichtige bevolkingsopbouw. • Dit project draagt bij aan de identiteit van de provincie Zuid Holland. • Dit project draagt bij aan de identiteit van de gemeente Zuidplas. • Dit project biedt ruimte aan zowel de eigen identiteit als aan de diversiteit.
	Ontwikkeling & participatie	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project vergroot de kennis en vaardigheden van de bewoners van de gemeente Zuidplas. • Dit project bevordert de politieke en/of sociale participatie. • Dit project maakt informatievoorziening toegankelijker. • Dit project vergroot de keuzevrijheid van de bewoners van de gemeente Zuidplas.
	Cultuur	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project draagt bij aan behoud, benutten en bekendheid van ons cultureel erfgoed. • Dit project stimuleert de identiteit en culturele uitingsvormen van de bewoners van de gemeente Zuidplas. • Dit project bevordert de creativiteit van de bewoners van de gemeente Zuidplas.
	Rechtvaardigheid	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project zorgt voor een eerlijker verdeling van de welvaart. • Dit project zorgt voor een eerlijker verdeling van kansen. • Dit project stimuleert het respecteren van mensenrechten.

		<ul style="list-style-type: none"> • Dit project vergroot de toegankelijkheid en bereikbaarheid van voorzieningen. • Dit project vergroot de arbeidskansen voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.
Effect	Tijd	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project voorkomt afwenteling op toekomstige generaties. • Dit project heeft een langdurig positief effect. • Dit project is goed geborgd: op termijn is het positieve effect gewaarborgd.
	Plaats	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project vermindert nadelige effecten op andere plaatsen in de wereld. • Dit project heeft een positief effect op andere plaatsen in de wereld. • Dit project heeft een positief effect op de directe omgeving.
	Proces	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project betreft belanghebbenden bij projectvorming en uitvoering. • Dit project borgt continue verbetering van processen. • Dit project heeft een voorbeeldfunctie.
	Flexibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project is repliceerbaar op andere plekken. • Dit project biedt ruimte om nieuwe kennis en inzichten mee te nemen.
Planet	Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project vermindert het energiegebruik in de gemeente Zuidplas. • Dit project verhoogt het aandeel hernieuwbare energie in de energieproductie in de gemeente Zuidplas. • Dit project verhoogt het aandeel hernieuwbare energie in de consumptie. • Dit project vergroot het aandeel van het openbaar vervoer in de vervoersstromen.
	Leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project verbetert de luchtkwaliteit in de gemeente Zuidplas. • Dit project vermindert de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. • Dit project vermindert de geluidsoverlast. • Dit project creëert meer donkere plekken in de gemeente Zuidplas en vermindert lichtoverlast, echter niet ten koste van verkeersveiligheid. • Dit project vermindert de schadelijke invloed van stralingsvelden. • Dit project vermindert geuroverlast.
	Water	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project vermindert het watergebruik. • Dit project vermindert de verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater. • Dit project verbetert de opvang van (regen)water in de provincie. • Dit project houdt het grondwaterniveau in de gemeente Zuidplas op peil.
	Bodem	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project verbetert de bodemkwaliteit in de gemeente Zuidplas. • Dit project zorgt voor de juiste kwaliteit van de bodem voor de beoogde functie.
	Ruimte	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project benut de ruimte zo goed mogelijk: meervoudig en multifunctioneel. • Dit project verhoogt de ruimtelijke kwaliteit en/of samenhang.

	Natuur & Landschap	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project maakt de natuur gevarieerder en meer levensvatbaar. • Dit project draagt bij aan de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur. • Dit project bevordert de biologische landbouw. • Dit project verhoogt het welzijn van dieren. • Dit project ontwikkelt of behoudt landschappelijke en stedelijke kernkwaliteiten.
	Grondstoffen	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project beperkt het verbruik van primaire grondstoffen. • Dit project gebruikt grondstoffen zodanig dat ze weer terugkomen in de kringloop. • Dit project beperkt het gebruik van giftige en gevaarlijke stoffen.
	Klimaat	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project vergroot de klimaatbestendigheid van de gemeente. • Dit project vermindert de uitstoot van broeikasgas.
Profit	Middelen Gemeente	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project realiseert een kostenverlaging voor de gemeente. • De totale kosten (investering + exploitatie) van dit project zijn zo laag mogelijk. • Dit project verlaagt de kosten van andere projecten. • Dit project kan (deels) bekostigd worden via investeringen door andere partijen. • Dit project verhoogt de opbrengsten voor de gemeente. • De terugverdientijd van dit project is zo kort mogelijk.
	Middelen Burgers & Bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project leidt voor de inwoners van de gemeente Zuidplas tot lastenverlichting of besparing. • Dit project verhoogt het (gemiddelde) inkomen van de inwoners van de gemeente Zuidplas. • Dit project verhoogt de waarde van onroerend goed van burgers. • Dit project verhoogt de winst of de omzet van de bedrijven in de provincie.
	Economische Structuur	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project verbetert het vestigingsklimaat van de gemeente Zuidplas. • Dit project verbetert de bereikbaarheid en/of mobiliteit in de gemeente Zuidplas. • Dit project bevordert de samenwerking tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven. • Dit project genereert nieuwe economische activiteiten of investeringen in de gemeente. • Dit project bevordert de innovatie in de gemeente Zuidplas. • Dit project vergroot op termijn de veerkracht en het aanpassingsvermogen van de economie. • Dit project maakt de gemeente Zuidplas meer zelfvoorzienend; het verhoogt de voedsel- en energiezekerheid.
	Arbeidsmarkt	<ul style="list-style-type: none"> • Dit project realiseert werkgelegenheid in de gemeente (passend bij het opleidingsniveau). • Dit project bevordert de deelname aan de arbeidsmarkt van de inwoners van de gemeente Zuidplas. • Dit project investeert in het toekomstperspectief van de gemeente Zuidplas inwoners.

5.3 Natuurvriendelijke oevers in stedelijke waterplannen

Bron: Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Natuurvriendelijke oevers in stedelijke waterplannen-

Algemeen

Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard streeft naar een goede kwaliteit van het oppervlaktewater met daarin een gevarieerd planten- en dierenleven.

Natuurvriendelijke oevers kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan verbetering aan de waterkwaliteit doordat ze structuur in de vorm van oeverplanten aanbrengen wat in principe overal voor een verbetering van de (ecologische) waterkwaliteit zorgt.

HHSK streeft daarom naar de aanwezigheid van natuurvriendelijke oevers langs in ieder geval één zijde van elke watergang. Hoofdwatergangen en waterlichamen hebben daarbij prioriteit.

HHSK gebruikt verschillende sporen om natuurvriendelijke oevers te realiseren:

- Als onderdeel van de watertoets bij nieuw te ontwikkelen gebieden;
- Als onderdeel van integrale plannen zoals de Kralingse plas en stedelijk waterplannen;
- Als onderdeel van eigen werken voor de wateropgave of wegconstructies;
- Door een financiële bijdrage bij losse projecten van derden.

Natuurvriendelijke oevers zijn die oevers waar een geleidelijke overgang van water naar land aanwezig is, die voor een groot deel begroeit is met verschillende oeverplanten. Het natte deel van de oever draagt direct bij aan de waterkwaliteit doordat in een gevarieerdere oeverbegroeiing ook een gevarieerdere waterfauna leeft, welke uiteindelijk het gehele systeem positief beïnvloedt. Het droge deel van de oever draagt indirect bij aan de waterkwaliteit doordat via deze oever water- en landfauna zich gemakkelijker van en naar het water kan bewegen.

Natuurvriendelijke oevers kunnen een natuurlijk ontstaan hebben wanneer een kreekje of een riviertje zelf een weg heeft gezocht in het landschap en geleidelijk dieper ingesneden raakt in het land. In de meeste gevallen is er echter sprake van een aangelegde watergang waar een steilere overgang van water naar land is gemaakt om ruimte te sparen. In veel gevallen worden natuurvriendelijke oevers daarom in een later stadium aangelegd.

Streefbeeld

In het algemeen wordt een bedekking met oeverplanten nagestreefd van 10-20% van het wateroppervlak. Dit moet een open vegetatie zijn d.w.z. stengels met redelijk wat water er tussen. Over het algemeen wordt een zo groot mogelijke diversiteit in de oevervegetatie nagestreefd. De oevervegetatie moet ook in de omgeving passen: een hoge rietkraag past beter in het buitengebied, natuur- en recreatiegebieden en in sommige stadsparken dan in een woongebied. In stedelijk is veelal een kleurrijk beeld van de natuurvriendelijke oever gewenst. Deze kleurrijke soorten groeien echter vooral op de overgang water-land of net boven de waterlijn. Voor verbetering van de waterkwaliteit wordt echter vooral gestreefd naar de ontwikkeling van oevervegetatie in het water. Dit is dus waarom het waterschap minimale eisen stelt aan de breedte van de natte oever. Voor het verkrijgen van draagvlak kan het wel belangrijk zijn ook op de droge oever een geleidelijk oplopende oever te maken zodat hierop de kleurigere soorten gaan groeien. Hier wordt door het waterschap alleen aan bijgedragen als er ook sprake is van een 1m brede natte oeverzone. Er is een notitie opgesteld over de te verwachten/ aan te planten oeverplanten.

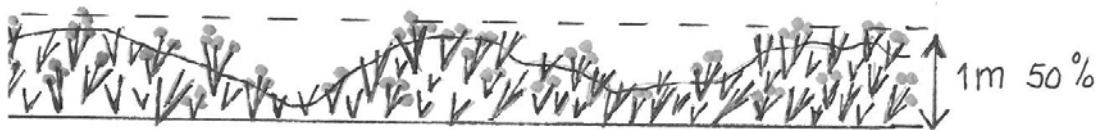
Uitgangspunten

Bij aanleg van natuurvriendelijke oevers kan voor een aantal mogelijke profielen worden gekozen. Uitgangspunt is het creëren van een zo geleidelijk mogelijke overgang van water naar land waardoor een zo groot mogelijke variatie in waterdiepte, begroeiing en waterfauna wordt gerealiseerd. Bij een beperkte ruimte is het voor de waterkwaliteit van belang dat in ieder geval een geleidelijke oplopende natte oever wordt gemaakt. Het droge deel is dan minder belangrijk. De natuurvriendelijke oever wordt aangelegd door een deel van de droge bestaande oever om te vormen naar een geleidelijk oplopende oever of een plasberm. De breedte van de oeverzone is afhankelijk van de breedte van de watergang. In de waterkwaliteitsbeelden wordt 10-20% bedekking met oevervegetatie nagestreefd. Vertaald naar de oeverzone betekent dit het realiseren van een natte oevervegetatie van 10-20% van de breedte van de watergang. Bij een watergang van 10m breed betekent dit een oevervegetatie van 1-2m breed.

Bij de aanleg van natuurvriendelijke oevers is het van belang goed te kijken naar de potentie en mogelijkheden van de beoogde locatie(s). Hierbij moet worden gelet op de volgende zaken:

- Beschaduwing, bij voorkeur niet meer dan 50% van de dag beschaduwd;
- Binnen 5m van de insteek van de natuurvriendelijke oever geen obstakels als bomen en gebouwen, etc.
- Stromingsnelheid van het water;
- Aanwezigheid van riooloverstorten;
- Onderhoud moet goed mogelijk zijn;
- Eisen van de watervergunning;

De aanleg moet bovendien een verbetering opleveren voor het watersysteem. Dat is niet het geval als de oever al natuurvriendelijk is. Een oever wordt als natuurvriendelijk beschouwd als er reeds een zone aanwezig is met een gemiddelde breedte van 1 meter of meer waarbinnen een oeverbegroeiing aanwezig is met een horizontale bedekking van 50% of meer: zie figuur 1.



Figuur 1. Bovenaanzicht van een oever. Een oever is al natuurvriendelijk als de gemiddelde breedte van de zone met oeverplanten 1 meter of meer is en als daarbinnen de bedekking met oeverplanten minstens 50% is.

Het resultaat na aanleg moet vervolgens voldoende ecologisch perspectief hebben. Daarom worden de volgende randvoorwaarden gehanteerd:

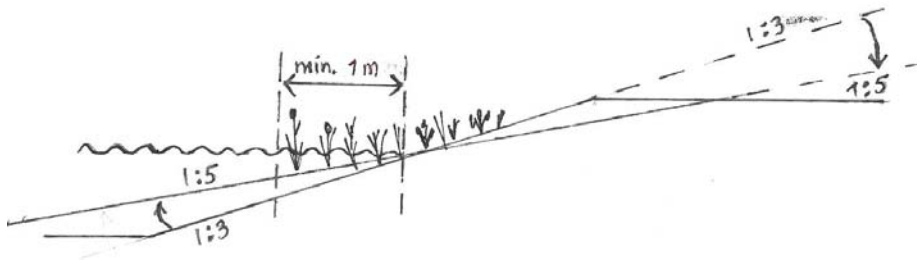
- Bij de aanleg van een flauwe oever mag hellingshoek niet steiler zijn dan 1:3; De voorkeur gaat echter uit naar een flauwe oever met een hellingshoek flauwer dan 1:5;
- Bij de aanleg van een plasberm moet deze een diepte hebben van minimaal 10 en maximaal 50 cm; De voorkeur gaat uit naar een diepte van 20-30 cm;
- Bij de aanleg van een vooroeverconstructie (kunnen takkenbossen zijn) dient in deze oever om de 50m een opening van minimaal 1m breed en 30 cm diep in de vooroever aanwezig te zijn. Verder dient de vooroever op de koppen open te zijn zodat het water achter de vooroever in de natuurvriendelijke oever kan stromen;
- Bij toepassing van oeververdedigingen in de natuurvriendelijke oever mogen alleen milieuvriendelijke materialen worden toegepast.

Belangrijk is dat tezamen met HHSK wordt gezocht naar een geschikte locatie en naar een optimale uitvoering van de aanleg van een natuurvriendelijke oever.

Onderstaand worden de mogelijke profielen weergegeven in voorkeursvolgorde. Dat wil zeggen dat profiel 1 de voorkeur heeft boven profiel 2, etc.

Indien er onvoldoende ruimte is kan gekozen worden voor een combinatie, zoals bijvoorbeeld een geknikt profiel.

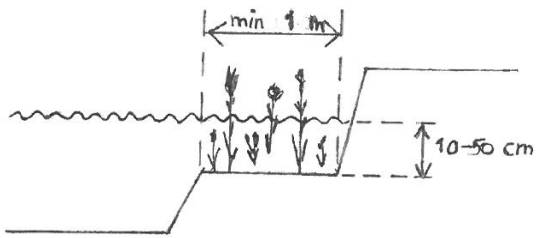
Profiel 1 Flauwe oever



Dit is een oever met een zeer flauw talud (niet steiler dan 1:3 maar bij voorkeur 1:5 of flauwer) dat loopt vanaf de insteek tot de bodem van de waterloop. Dit is het voorkeursprofiel en biedt de meeste ontwikkelingsmogelijkheden voor planten en dieren. Als de watergang breed genoeg is, zijn er soms

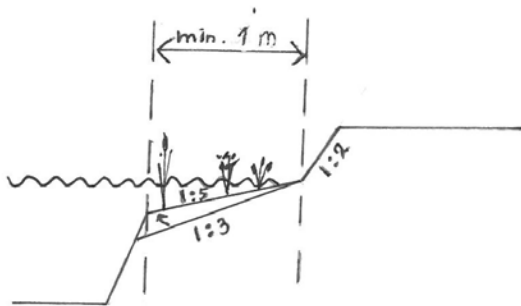
mogelijkheden om een deel van de extra breedte van het water te gebruiken voor de aanleg van een natuurvriendelijke oever.

Profiel 2 Plasberm



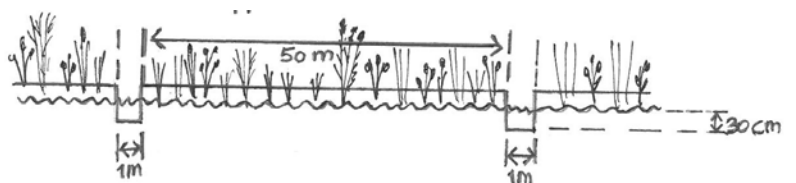
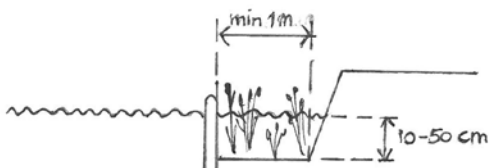
Een oever met een plasberm van 10 tot 50 cm diep (de voorkeursdiepte is 20-30 cm) met een minimale breedte van 1 m vanaf de insteek. Een plasberm heeft meestal een eenzijdige floraontwikkeling (bijvoorbeeld alleen riet) omdat de waterbodem op één niveau ligt.

Profiel 3 Geknikt talud



Op plaatsen waar minder ruimte aanwezig is voor de aanleg van een natuurvriendelijke oever, kan gekozen worden voor een geknikt profiel. Van belang hierbij is dat over een breedte van minimaal 1 m vanaf de insteek wel een talud aanwezig is met een helling die flauwer is dan 1:3 en bij voorkeur zelfs 1:5. De helling van de oever daarboven en daaronder kan dan steiler zijn.

Profiel 4 Natuurvriendelijke oever met een vooroever



Op plaatsen waar veel oeverafslag is kan gekozen worden voor de aanleg van een plasberm achter een vooroever. De plasberm dient wederom minimaal 1 m breed te zijn met een diepte van 10 cm tot 50 cm. Om verversing van het water en migratie van fauna achter de vooroever te garanderen is het noodzakelijk om in de vooroever minimaal om de 50 m een opening van 1 m breed te hebben van minstens 30 cm diep. Op de koppen van de vooroever dient deze open te zijn.

Onderhoud natuurvriendelijke oevers

In het stedelijk gebied is het streefbeeld (doelvegetatie) het uitgangspunt voor het onderhoud. Na aanleg van de natuurvriendelijke oever is er een periode van ongeveer 2 jaar nodig voordat het streefbeeld van de natuurvriendelijke oever is bereikt. Gedurende die periode is intensiever onderhoud noodzakelijk om het streefbeeld te bereiken. Van belang is dat houtige opslag wordt verwijderd en dat voorkomen wordt dat ongewenste soorten gaan overheersen. Daarnaast is het belangrijk na een aantal jaar het beeld van de natuurvriendelijke oever te evalueren het streefbeeld in ogenschouw nemend. Het is mogelijk dat door onvoorziene factoren (vraat door ganzen, honden, zwerfvuil, overmatig bladval) het streefbeeld niet wordt bereikt. Bij grote afwijkingen van het streefbeeld is extra onderhoud nodig om het streefbeeld te benaderen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er maar één soort voorkomt in de oever of als er sprake is van uitsluitend groene planten ipv een kleurrijk beeld. Dit kan door het verwijderen van ongewenste planten en het indien nodig extra planten van de gewenste planten. Indien voortdurend extra onderhoud nodig is, is evaluatie van het streefbeeld noodzakelijk.

Natuurvriendelijke oevers moeten bij voorkeur 1x per 2 jaar gefaseerd gemaaid worden; bijvoorbeeld 50% per jaar en elk jaar een ander deel. Dit kan bijvoorbeeld door elk jaar 1 oever te maaien. Van groot belang is dat het maaisel niet terecht komt in de oeverzone zodat geen verrijking van de oeverzone plaats vindt. In het stedelijk gebied moet het maaisel direct worden afgevoerd. Ook bagger en slootschoningsmateriaal moet direct worden afgevoerd. Klepelen is niet gewenst. Bij overheersing van bepaalde soorten kan besloten worden de natuurvriendelijke oever 1x per jaar te maaien.

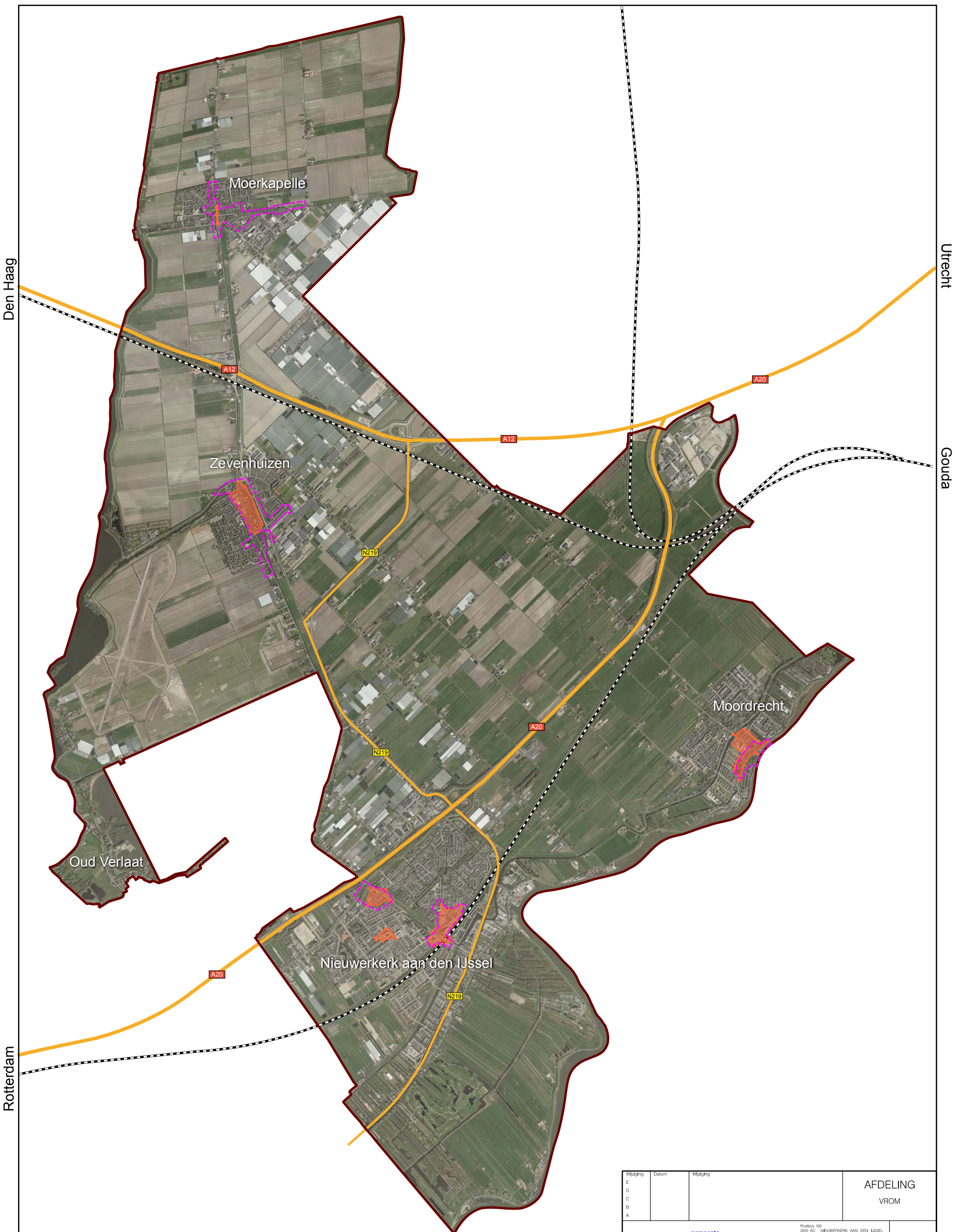
Indien mogelijk wordt de natuurvriendelijke oever ook in het stedelijk gebied machinaal onderhouden. Bij voorkeur wordt het onderhoud vanaf de oever uitgevoerd met een maaikorf. Indien dit niet mogelijk is vanwege de aanwezigheid van obstakels (bomen, beplanting) of tuinen of beschadiging van het gazon dan is handmatig onderhoud vanaf de kant (met een bosmaaier) mogelijk. Is dat ook niet mogelijk dan kan het onderhoud uitgevoerd worden met een maaiboot met een maaibalk of een maaihark combinatie.

Afspraken ten aanzien van HHSK-bijdragen aan projecten met de gemeente als opdrachtgever

In principe zijn de locaties voor de natuurvriendelijke oevers, waaraan HHSK een financiële bijdrage levert, reeds vastgelegd in de gemeentelijke waterplannen die HHSK in samenwerking met de gemeente heeft opgesteld. In dit geval worden de profielen en de manier van uitvoering van de natuurvriendelijke oevers ook in overleg met HHSK opgesteld. Voor de natuurvriendelijke oever wordt vervolgens door de gemeente een watervergunning aangevraagd bij HHSK.

Voor het project wordt een raming opgesteld op basis waarvan budgetten worden gereserveerd volgens een gezamenlijk opgestelde planning en een van tevoren afgesproken financiële bijdrage van HHSK aan het project. Indien de grootte van deze financiële bijdrage nog niet duidelijk in het gemeentelijk waterplan is vastgelegd, dient de gemeente een schriftelijk verzoek in voor een bijdrage aan het project. HHSK legt hierop de afspraak voor een financiële bijdrage schriftelijk vast. Indien het een gezamenlijk project betreft, wordt HHSK in de voorbereiding betrokken bij het offertetraject en de opdrachtverlening. Financiële afhandeling vindt in principe plaats nadat het project is afgerond, opgeleverd en door de uitvoerders is gefactureerd aan de gemeente. De gemeente stuurt een brief met een verwijzing naar de (bestuurlijke) afspraak voor een financiële bijdrage van HHSK en onder vermelding van het inkoopordernummer dat HHSK heeft aangemaakt. Alvorens tot uitbetaling van de afgesproken bijdrage wordt over gegaan dient de gemeente bewijs te leveren van aanleg (foto's, veldbezoek met betrokken medewerker van HHSK, facturen van aanleg).

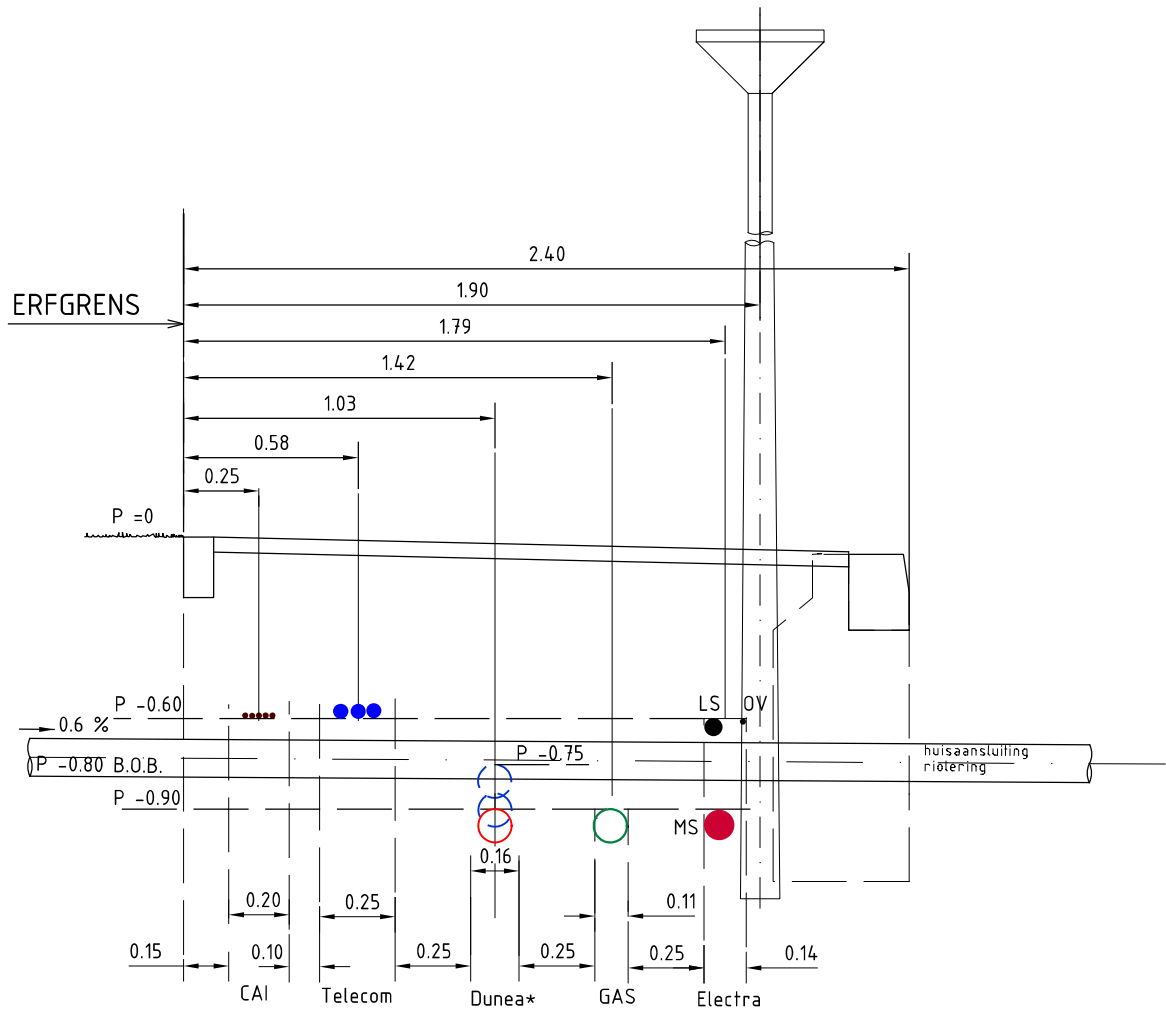
5.4 Dorpskernen gemeente Zuidplas



- Contour dorpskern en/of centrumgebied tbv LIOR
- - - Contour dorpskern en/of centrumgebied zoals opgenomen in Welstandnota's
- Gemeentegrens

Wijziging	Datum	Wijziging		AFDELING VROM
E				
D				
C				
B				
A				
			Postbus 100 2910 AC NIEUWERKERK AAN DEN LISSEL Tel: 0180 - 330300 Fax: 0180 - 393029 www.zuidplas.nl gemeente@zuidplas.nl	
Project Overzicht dorpskernen en centra gemeente Zuidplas			Locatie De Saffier Meinpolderlaan 4 2911 PA NIEUWERKERK AAN DEN LISSEL	
Omschrijving -			Formaat A3 Schaal 1:40000 Status -	
Getekend	Datum	T.B.V. BESTEMMINGSPLANNEN	Nummer	Wijziging
HGM	31-01-2012	Voorontwerp: -	120131_dorpskernen-zp	
Gecontroleerd	Datum	Ontwerp: -		
		Vaststelling: -		

5.5 **Standaard profiel kabels en leidingen**



* Oase: drooglegging < 1.00 m, dekking 0.75m
> 1.00 m, dekking 0.85m

PRINCIPEDOORSNEDE KABELS EN LEIDINGEN

schaal: 1:25

Wijziging	Datum	Wijziging	AFDELING Openbare Werken



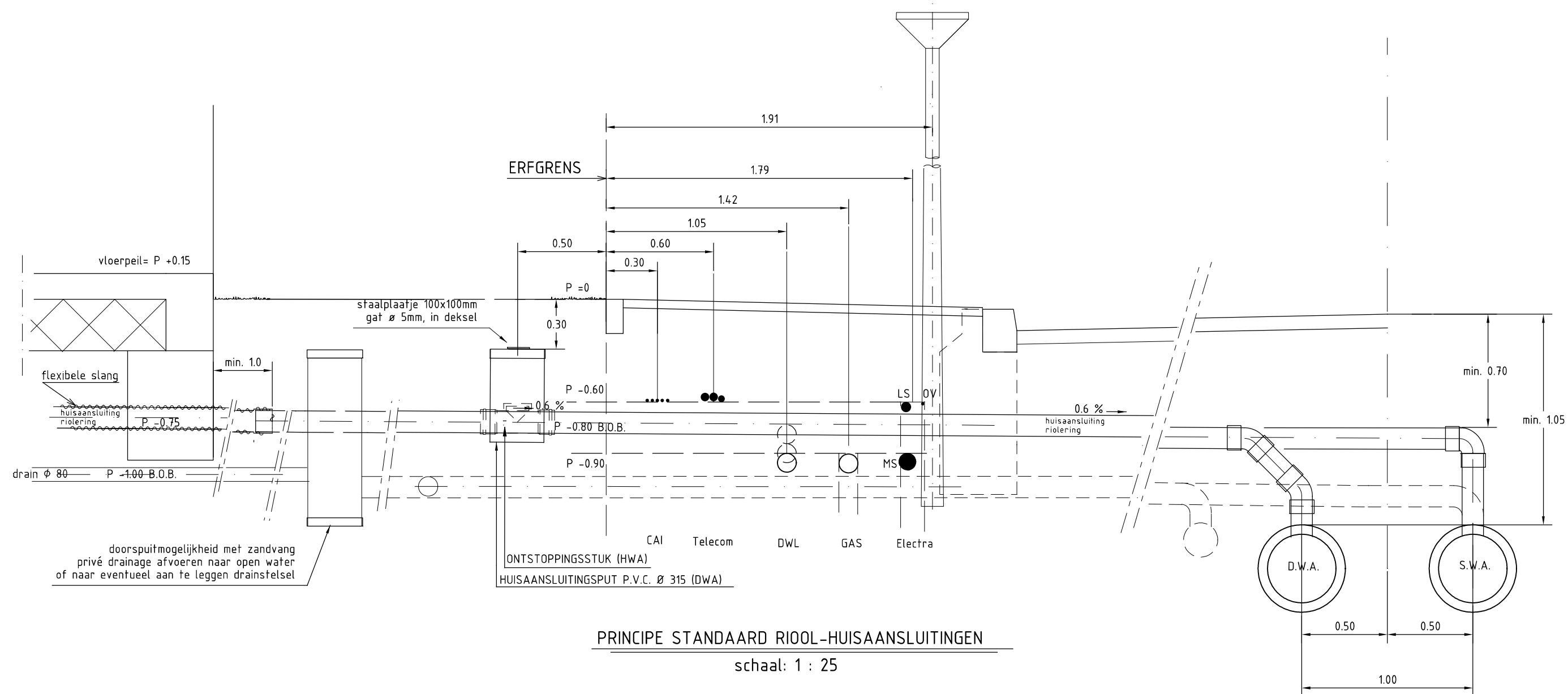
gemeente
Zuidplas

Postbus 100
2910 AC NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL
Tel: 0180 - 330300 Fax: 0180 - 330329
www.zuidplas.nl gemeente@zuidplas.nl

Locatie De Saffier
Kleinpolderlaan 4
2911 PA NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

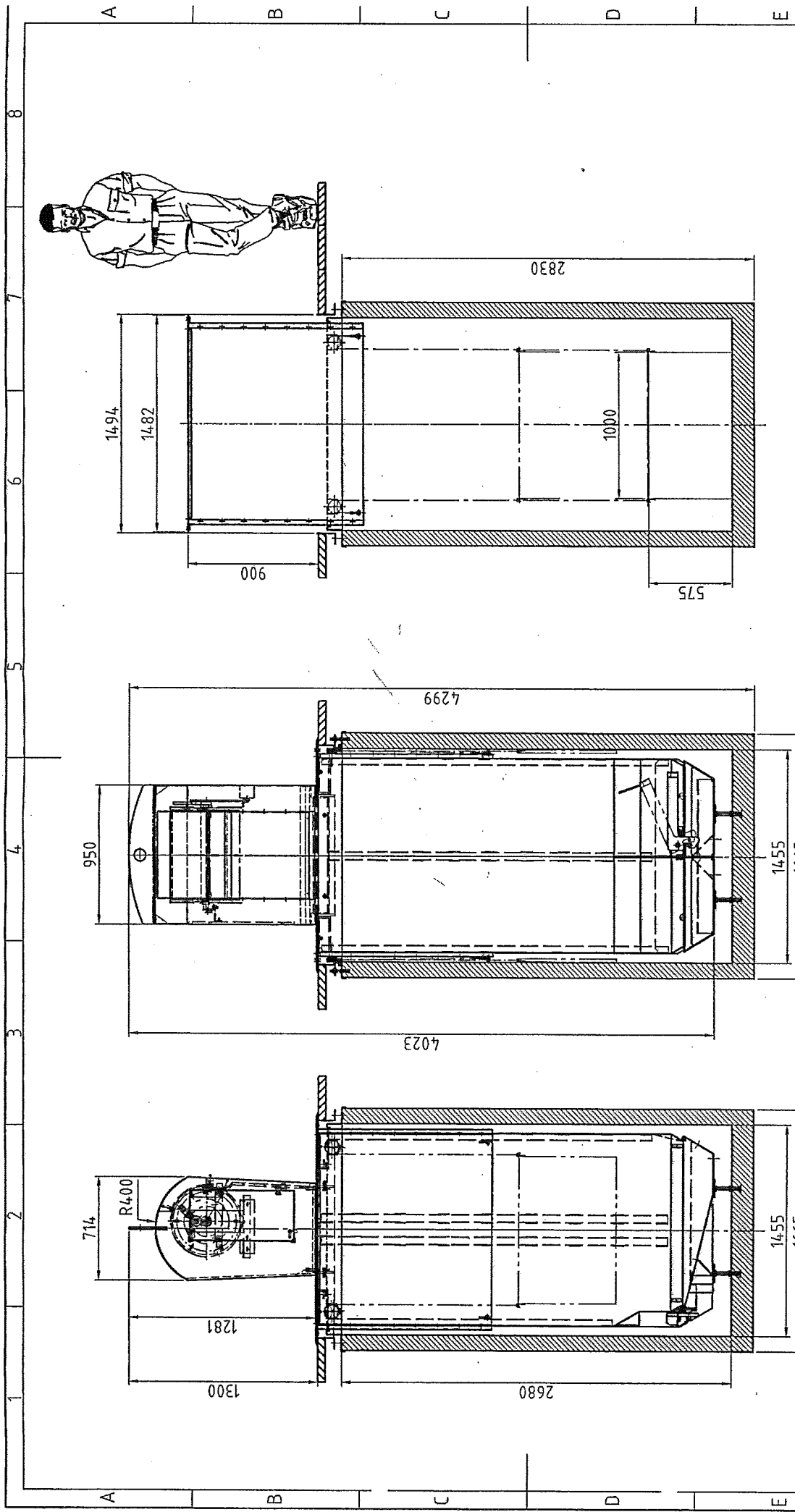
Project STANDAARD DETAILS Omschrijving Standaard kabels & leidingen profiel in woonstraten.		Formaat A4 Schaal 1 : 25 Status VOORLOPIG
Getekend J. Mohan Gecontroleerd	Datum 29-05-2013 Datum	T.B.V. BESTEMMINGSPANNEN Voorontwerp: Ontwerp: Vaststelling:
Nummer 0099-1310-KL-001 -		Wijziging

5.6 Standaard profiel riool & huisaansluitingen



Wijziging	Datum	Wijziging	AFDELING Openbare Werken	
			Postbus 100 2910 AC NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL Tel: 0180 - 330300 Fax: 0180 - 330329 www.zuidplas.nl gemeente@zuidplas.nl	
Project STANDAARD DETAILS Omschrijving Standaard kabels en leidingen incl. riool huisaansluitingen.			Formaat A3 Schaal 1 : 25 Status VOORLOPIG	
Getekend J. Mohan	Datum 29-05-2013	T.B.V. BESTEMMINGSPANNEN Voorontwerp:	Nummer	
Gecontroleerd	Datum	Ontwerp: Vaststelling:	0099-1310-RI-001 -	

5.7 Afmetingen ondergrondse container



Änderung		Datum	Name	Verif.	Datum	Name	Gez.	Datum	Name	Verif.	Datum	Name
								04.12.2003	D.B.			
								09.12.2003	D.B.			

FRMS Rotherm Mechanical Systems Oberfläche DIN ISO 1302 Freimaßtoleranzen DIN ISO 2768 -m Freisäufiche DIN 509		Benennung Gesamtansicht Anschlagssystem 5m³ Typ Rest mit doppelschaliger Trommel 80 Liter für 5m ³ Betonbehälter Maßstab 1:25		Zeichnung muß zurück ins TB Maße geprüft und eingehalten Maße korrigiert		Datum Unterschrift	
Zeichnung-Nr. Kund-Nr.		Zeichnung-Nr.		Datum Unterschrift		Datum Unterschrift	

Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. (vergl. DIN 34)		Kunde Cycilus	
Verzeichnis: K:\Tech-Dokumente\Zeichnungen\Projektzeichnungen\W552_23.dwg		Projekt-Nr. 0912203	

5.8 Voorkeurslijst materialen openbare verlichting

Nader te bepalen.

6. Colofon

Projectnaam:	Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR)
Ambtelijk opdrachtgever:	Lennart de Prieëlle, Walter in 't Veld
Bestuurlijk opdrachtgever:	Wethouder Arjen Hazelebach
Projectleider:	Hugo Hasper
Projectgroepleden:	Eelco Bos, Viona de Bruyn, Nanning Dijkstra, Henk van Erk, Jolanda Joyce, Bas de Haas, Edwin van der Hoorn, Frans Ketting, André van der Krogt, Roel Manger, Leo van Meerkerk, Zvonko Milosevic, Jayant Mohan, Geert Jan Rozendaal, Henk Verdonk, Anton Verheul, Johan Verheul, Bart de Waal