



Leidraad Inrichting Openbare Ruimte

Januari 2019

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding	6
Hoofdstuk 1 Processtructuur en algemene bepalingen	7
1.1 Algemene bepalingen	7
1.1.1 Openbare Ruimte.....	7
1.1.2 Initiatiefnemer	7
1.1.3 Aanspreekpunt.....	7
1.1.4 Fasen	7
1.1.5 Beheerplan.....	7
1.1.6 Beheersystemen	7
1.2 Fasebeschrijving	7
1.2.1 Initiatieffase.....	7
1.2.2 Programmafase.....	8
1.2.3 Ontwerpfase	8
1.2.4 Besteksfase	8
1.2.5 Uitvoeringsfase	8
1.2.6 Overdrachtsfase.....	8
1.3 Bestekken.....	8
1.4 Revisie	8
1.5 Duurzaam bouwen.....	8
1.6 Toetsing plannen	9
2.1 Verhardingsindeling	9
2.1.1 algemeen	9
2.1.2 Relatie met Beheer en Onderhoud	9
2.2 Verkeersontwerp	9
2.2.1 Inleiding	9
2.2.2 Categorisering van het wegennet.....	10
2.2.3 In- en uitritten.....	10
2.2.4 Ontwerpvoertuigen	11
2.2.5 Bochtstralen.....	11
2.2.6 Belijning	11
2.2.7 Snelheidsremmende voorzieningen	11
2.2.8 Inrichting parkeerplaatsen	12
2.2.9 Parkeernormen.....	12
2.2.10 (Brom)fietsvoorzieningen.....	13
2.2.11 Brommervoorzieningen.....	13
2.2.12 Stallingen	13

2.2.13	Verlichting	13
2.2.14	Voorzieningen mindervaliden	13
2.2.15	Halteplaatsen openbaar vervoer	13
2.2.16	Collectief personenvervoer	13
2.3	Nutsvoorzieningen	14
2.3.1	Algemeen	14
2.3.2	Relatie met de Afdeling Wijkzaken	14
2.3.3	Bepalingen	14
2.3.4	Kabels en leidingen algemeen	14
2.3.5	Kabel- en leidingstroken	15
2.4	Straat- en peilhoogten	15
2.4.1	Algemeen	15
2.4.2	Relatie met de Afdeling Wijkzaken	15
Hoofdstuk 3	Groenvoorzieningen	16
3.1	Groen en Spelen	16
Hoofdstuk 4	Algemene randvoorwaarden riolering	16
4.1	Rioleringswerken	16
4.1.1	Algemeen	16
4.1.2	Relatie met de Afdeling Wijkzaken	16
4.1.3	Bepalingen	16
4.1.4	Materialen	17
4.1.5	Typetekeningen	17
Hoofdstuk 5	Algemene randvoorwaarden water	17
5.1	Waterhuishouding	17
5.1.1	Algemeen	17
5.1.2	Bepalingen	17
5.1.3	Bereikbaarheid watergangen	18
5.1.4	Bluswaterwinplaatsen	19
5.1.5	Walbeschoeiingen	19
5.1.6	Zinkers	19
5.1.7	Vooropneming	19
5.2	Werkzaamheden langs en aan het water	19
5.2.1	Algemeen	19
5.2.2	Richtlijnen	19
5.2.3	Ontheffingsmogelijkheden	20
5.2.4	Calamiteiten	20
Hoofdstuk 6	Algemene randvoorwaarden afvalinzameling	20
6.1	Voorzieningen voor het inzamelen van huisvuil	20
Hoofdstuk 7	Algemene randvoorwaarden meubilair, kunstwerken en openbare verlichting	20

7.1	Openbare Verlichting	20
7.1.1	Algemeen	20
7.1.2	Bepalingen	20
7.1.3	Kwaliteitseisen	20
7.1.4	Ontwerpeisen	20
7.1.5	Straatmeubilair aan masten	21
7.1.6	Afwijkend materiaal.....	21
7.1.7	Bouwterreinen.....	21
7.2	Straatmeubilair	21
7.2.1	Algemeen	21
7.2.2	Bepalingen	21
7.2.3	Materialen	21
7.2.4	Straatnaamborden.....	22
7.2.5	Anti - parkeerpalen	22
7.2.6	Banken	22
7.2.7	Fietsbeugels.....	22
7.2.8	Verkeersborden	22
7.2.9	Belijning	22
7.2.10	Betaald parkeren, parkeermeters en parkeerautomaten	22
7.2.11	Afvalbakken.....	23
7.3	Voet en fietsbrug.....	23
7.3.1	Algemeen	23
7.3.2	Bepalingen	23
7.3.3	Ontwerpeisen	23
7.4	Duikers en kademuren	23
7.4.1	Algemeen	23
7.4.2	Bepalingen	23
7.4.3	Ontwerpeisen	23
7.4.4	Werkzaamheden langs kademuren	24
7.4.5	Richtlijnen	24
7.4.6	Ontheffingsmogelijkheden	24
7.5	Hekwerken	24
7.5.1	Algemeen	24
7.5.2	Ontwerpeisen	24
7.6	Metselwerk	25
7.6.1	Algemeen	25
7.6.2	Bepalingen	25
7.6.3	Ontwerpeisen	25
Hoofdstuk 8	Overige	25

8.1	Grondwerk	25
8.1.1	Algemeen	25
8.1.2	Bepalingen	25
8.1.3	Grondwateronttrekking.....	26
8.1.4	Verstuiven van zand en stof.....	26
8.2	Werken langs de openbare weg	26
8.2.1	Algemeen	26
8.2.2	Vergunningsplicht	26
8.3	Kwaliteitseisen tijdelijke verkeersmaatregelen	26
8.3.1	Algemeen	26
8.3.2	Bepalingen	27
8.3.3	Aanwijzingen, goedkeuring en sancties	27
8.3.5	Kosten	27

Inleiding

De Afdeling Wijkzaken van de Gemeente Pijnacker-Nootdorp is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Vanuit deze beheer -en onderhoudstaken worden voorwaarden gesteld waaraan de inrichting van de openbare ruimte moet voldoen.

Deze voorwaarden worden gesteld aan zowel het ontwerp, de materiaalkeuze als aan het eindresultaat.

De afdeling Wijkzaken heeft een leidraad opgesteld, deze kan eventueel, aangevuld worden met projectgebonden eisen. De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte heeft betrekking op:

- uitbreidingen
- alle werkzaamheden in de bestaande openbare ruimte
- werkzaamheden met effect op de openbare ruimte

Het uiteindelijke doel van de LIOR is er zorg voor te dragen dat de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde van de openbare ruimte vastliggen, terwijl de beoogde levensduur is gegarandeerd.

Het eerste hoofdstuk behandelt de processtructuur en algemene bepalingen, daarna zullen de diverse disciplines worden behandeld. Naast dit kwaliteitshandboek zijn handboeken voor diverse disciplines beschikbaar.

Typetekeningen zijn te vinden in een apart onderdeel, evenals het protocol overdracht werken.

In overleg kan, indien goed gemotiveerd, worden afgeweken van deze leidraad.

Contactpersonen:

Verharding:	Arnoud Baars of Peter Rademaker
Openbare verlichting:	Arnoud Baars
Riolering:	Kees van Schieveen
Groen:	Rob Warringa
Straatmeubilair:	Peter Rademaker
Water:	Kees van Schieveen of Hanny Vrieswijk
Civiele kunstwerken	Peter Rademaker

Hoofdstuk 1 Processtructuur en algemene bepalingen

1.1 Algemene bepalingen

1.1.1 *Openbare Ruimte*

Onder "openbare ruimte" wordt verstaan de niet uitgegeven gronden. Uitgegeven grond met een openbaar karakter, waarbij bij de uitgifte is bepaald dat het beheer en/of onderhoud bij de Gemeente Pijnacker-Nootdorp berust, zal als openbare ruimte worden aangemerkt.

1.1.2 *Initiatiefnemer*

Onder "initiatiefnemer" wordt iedere partij verstaan, die werken in de openbare ruimte ontwikkelt en/of realiseert. Dit kan zowel een gemeentelijke instelling als een particuliere instelling zijn.

1.1.3 *Aanspreekpunt*

In alle gevallen fungeert in eerste instantie het hoofd van de Afdeling Wijkzaken van de Gemeente Pijnacker-Nootdorp als aanspreekpunt.

Op zijn aanwijzing kunnen binnen de organisatie van de gemeente personen benoemd worden tot aanspreekpunt.

1.1.4 *Fasen*

In deze leidraad worden de volgende fasen onderscheiden:

- Initiatieffase
- Programmafase
- Ontwerpfase
- Besteksfase
- Uitvoeringsfase
- Overdrachtsfase
- Beheerfase

1.1.5 *Beheerplan*

Indien sprake is van uitbreiding van het bestaande areaal dient in de ontwerpfase een beheerparagraaf opgesteld te worden. Een beheerparagraaf moet informatie bevatten over beheerkosten, vermelding maken van de beherende instantie na realisatie en een beschrijving van de beheergevolgen.

1.1.6 *Beheersystemen*

In de gemeente Pijnacker-Nootdorp zijn diverse beheersystemen operationeel. Indien er sprake is van uitbreiding van het bestaande areaal dient de initiatiefnemer kosten op te nemen voor het verwerken van de uitbreidingsgegevens in de diverse beheerssystemen.

1.2 *Fasebeschrijving*

1.2.1 *Initiatieffase*

In deze fase kan een idee worden verkregen welke gronden aan de openbaarheid worden onttrokken of worden toegevoegd. Het kan hier ook een (her)inrichting van de openbare ruimte betreffen, waarbij het niet noodzakelijk hoeft te zijn een overeenkomst tussen initiatiefnemer en gemeente aan te gaan. Beslissingen hierover worden altijd genomen door de Gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Ook wordt tijdens deze fase de begrenzing van het project aangegeven alsmede de doelstellingen en het ambitieniveau.

In deze fase wordt meestal een overeenkomst gesloten tussen de gemeente en een particuliere initiatiefnemer. In deze overeenkomst wordt vastgelegd wat de doelstelling van het initiatief is en wat de verplichtingen zijn van beide partijen.

1.2.2 Programmafase

In deze fase wordt een "projectgebonden" PVE opgesteld. De grenzen van de openbare ruimte worden, voor zover dit nog niet in de initiatieffase is gebeurd, vastgesteld en op tekening gezet.

In het "projectgebonden" PVE wordt eveneens bepaald wat het kwaliteitsniveau van de openbare ruimte moet worden. De kwaliteitsniveaus worden beschreven in het op te stellen beheerplan (zie 1.2.3).

Aangegeven wordt of er bijzondere objecten in de openbare ruimten worden geplaatst.

In deze fase wordt een conceptbeheerplan opgesteld. Hierin moet onder andere vermeld staan de kengetallen per woning of per inwoner inclusief de financiële randvoorwaarden.

De initiatiefnemer stelt, aan de hand van deze algemene Leidraad en in overleg met de Afdeling Wijkzaken een projectgebonden PVE op. Indien het projectgebonden PVE afwijkt van het standaard 'Leidraad' dient daarvoor, na overleg, overeenstemming te zijn tussen initiatiefnemer en Afdeling Wijkzaken. Overeengekomen afwijkingen dienen schriftelijk vastgelegd te worden. Hiervoor geldt de procedure met het Plantoetsteam.

1.2.3 Ontwerpfase

In deze fase wordt het schetsontwerp uit de programmafase uitgewerkt tot voorlopig ontwerp en vervolgens tot definitief ontwerp.

Tevens wordt in deze fase het beheerplan verder uitgewerkt op zodanige wijze, dat expliciet wordt aangegeven dat het beheer dient plaats te vinden, ten einde de ontwerpdoelstellingen te garanderen. Dit alles moet mogelijk zijn binnen de financiële kaders, welke per project opgesteld moeten worden..

Ook duurzame (stads)ecologische ontwerpprincipes dienen ten behoeve van een optimaal resultaat in deze fase te worden opgenomen.

1.2.4 Besteksfase

In deze fase wordt het definitief ontwerp omgezet in een R.A.W.- bestek met bijbehorende tekeningen. Voor aanvang van de besteksvorbereiding dient schriftelijk overeenstemming te zijn bereikt over de uitgiftegrenzen (gewaarmerkte uitgiftetekening) en het definitief ontwerp. De meest recente uitgave van de RAW-bepalingen is van toepassing op het moment van toetsing.

1.2.5 Uitvoeringsfase

In deze fase worden de werkzaamheden volgens bestek met bijbehorende tekeningen uitgevoerd.

1.2.6 Overdrachtsfase

In deze fase wordt het werk door de initiatiefnemer aan de Afdeling Wijkzaken (Plantoetsteam) overgedragen volgens het protocol overdracht werken.

1.3 Bestekken

Door het schrijven van de bestekken in de R.A.W.-systematiek worden de meest recente standaard RAW-bepalingen op alle hierna volgende eisen in de hoofdstukken van toepassing.

1.4 Revisie

Revisietekeningen dienen uiterlijk 1 maand na oplevering beschikbaar te worden gesteld aan de Afdeling Wijkzaken (PlanToetsTeam) en/of eventueel bij het plan betrokken nutsbedrijven.

Deze revisietekeningen dienen digitaal zowel in PDF als in DGN- of DXF formaat te worden aangeleverd.

1.5 Duurzaam bouwen

Projecten worden getoetst aan diverse nota's en beleidsplannen duurzaamheid.

Indien hout wordt toegepast, pas dan duurzaam geproduceerd hout toe met het FSC-keurmerk. Voor leveranciers en voorwaarden FSC hout, zie www.fscnl.org

Vermijd consequent het gebruik van uitlogende metalen zoals: zink, en koper voor zover blootgesteld aan de buitenlucht en hemelwater. Beperk zoveel mogelijk het gebruik van PVC in alle bouwdelen.

1.6 Toetsing plannen

De inrichtings- en beheerplannen zullen worden getoetst door het Plantoetsteam. Hiervoor kunnen de plannen worden aangemeld via plantoetsteam@pijnacker-nootdorp.nl.

CROW publicaties

In het LIOR wordt verwezen naar publicaties van het CROW. Op het moment van toetsing door de afdeling Wijkzaken wordt gekeken naar de op dat moment meest recent beschikbaar zijnde exemplaar van de publicatie.

2.1 Verhardingsindeling

2.1.1 algemeen

Vanuit ecologisch belang dient bij de bepaling van materialen, waar mogelijk, gekozen te worden voor gebruikte materialen en/of duurzame materialen.

Naast het ecologisch belang dienen vanuit esthetisch oogpunt de oude materialen (zoals bijvoorbeeld gebakken klinkers dikformaat en waalformaat) aan te sluiten bij het karakter van het plangebied. Te denken valt aan karakteristieke stads- of dorpsgezichten en rond grote groengebieden.

Vanuit het ecologisch belang dient gestreefd te worden 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.

2.1.2 Relatie met Beheer en Onderhoud

Om efficiënt beheer en onderhoud te kunnen garanderen, moet bij het ontwerp rekening worden gehouden met de vereiste maatvoering, vormgeving en indeling van de openbare ruimte.

De bereikbaarheid en toegankelijkheid van het openbaar gebied door onderhoudsmaterieel, zoals bijvoorbeeld veegmachines, maaimachines en de diverse hulpdiensten moet te allen tijde zijn gewaarborgd.

Bij het onderhouden van de openbare ruimte vormt de bestrijding van onkruidgroei al jarenlang een probleem. Door het terugdringen van het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen kan de begroeiing tussen de verharding niet meer voldoende worden bestreden. Het betreft hier vooral locaties die moeilijk te bereiken zijn voor onderhoudsmaterieel en/of slechts zeer weinig worden belopen/bereden. Eén van de mogelijke oplossingen is om bij het ontwerp een verhardingsmateriaal te kiezen, waarbij zo weinig mogelijk voegen ontstaan. (beton of asfalt met print)

De C.R.O.W. publicatie 119 (Ontwerpvoorbeelden onkruidwerende verhardingen) dient als uitgangspunt bij het ontwerp.

Een heldere scheiding tussen openbaar gebied en uitgegeven gebied dient uitgangspunt te zijn bij het ontwerp.

Voorkomen moet worden dat er "versnipperde" ruimten ontstaan, zodat een efficiënt beheer en onderhoud van de openbare ruimte mogelijk wordt.

De inrichting moet (duurzaam)veilig zijn, geschikt voor het bedoelde gebruik en voldoen aan de geldende regelgeving.

2.2 Verkeersontwerp

2.2.1 Inleiding

In het kader van "Duurzaam Veilig" zijn eisen en richtlijnen opgesteld waaraan verkeerskundige ontwerpen moeten voldoen. Binnen deze eisen en richtlijnen wordt een onderscheid gemaakt tussen wegvoorzieningen binnen de bebouwde (bibeko) en buiten de bebouwde kom (bubeko).

Voor voorzieningen buiten de bebouwde kom wordt het “Handboek Wegontwerp” gebruikt. Voor voorzieningen binnen de bebouwde kom het ASVV. Aanvullend op het ASVV en het Handboek Wegontwerp zijn door het CROW diverse publicaties uitgegeven waarbij dieper wordt ingegaan op bepaalde facetten in de verkeerskunde.

Afwijkingen van het Handboek, ASVV en de richtlijnen worden in deze LIOR specifiek behandeld.

In het ASVV, het Handboek Wegontwerp en de aanvullende publicaties wordt qua maatvoering meestal uitgegaan van een ‘gewenste’ en ‘minimale’ variant. Indien het in een ontwerp niet mogelijk is om de ‘gewenste’ variant uit te voeren moet daarover contact worden opgenomen met het cluster Verkeer.

2.2.2 Categorisering van het wegennet

In het kader van “Duurzaam Veilig” zijn wegen opnieuw gecategoriseerd naar verkeersfunctie. Deze categorisering heeft ertoe geleid dat er binnen het totale landelijke wegennet nog maar drie typen wegen te onderscheiden zijn, namelijk:

- 1 Stroomwegen
- 2 Gebiedsontsluitingswegen
- 3 Erftoegangswegen

Het doel van deze categorisering is om een duidelijk onderscheid te maken tussen de verschillende functies die wegen hebben. Een stroomweg (bijvoorbeeld een autosnelweg) verplaatst verkeer met een hoge gemiddelde snelheid over een lange afstand. Bij een Erftoegangsweg is dit niet het geval aangezien de gemiddelde snelheid laag, de te overbruggen afstand korter dan op een Stroomweg of Erftoegangsweg en uitwisseling door kruisingen van verkeer met andere wegen van dezelfde categorie en Gebiedsontsluitingswegen frequent plaats kan vinden.

Een Gebiedsontsluitingsweg is als het ware een verbinding tussen een Stroomweg en een Erftoegangsweg.

Een Erftoegangsweg kan nooit op een Stroomweg aansluiten en andersom. Wel kan een Stroomweg aansluiten op een Gebiedsontsluitingsweg waaraan Erftoegangswegen gekoppeld worden.

In de Gemeente Pijnacker-Nootdorp zijn alleen Erftoegangswegen en Gebiedsontsluitingswegen aanwezig zowel binnen als buiten de bebouwde kom.

De maximale snelheid binnen de bebouwde kom op gebiedsontsluitingswegen is 50km/h. Buiten de bebouwde kom is het binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp ook toegestaan om een maximale snelheid van 60km/h op gebiedsontsluitingswegen te voeren.

Het cluster Verkeer bepaalt de functie van een weg. De wegbeheerder heeft als taak de inrichting van een weg met de functie in overeenstemming te brengen.

2.2.3 In- en uitritten

Om een duidelijk verkeersbeeld te creëren voor de weggebruiker en informele voorrangsituaties te vermijden is het noodzakelijk dat in- en uitritten naar percelen duidelijk worden vormgegeven. Verkeer dat van een in- of uitrit gebruikt maakt moet ten alle tijden aan andere weggebruikers voorrang verlenen.

Om de in- en uitritten te verduidelijken wordt binnen de Gemeente bebouwde kom een uitrit vormgegeven door toepassing van inritblokken. Mocht dit om civiele technische redenen niet toegepast kunnen worden doordat een uitrit uitkomt op bijvoorbeeld een drempelplateau, zal volstaan kunnen worden met een doorgetrokken witte streep met een breedte van 20cm (klinkers) die duidelijk te onderscheiden moet zijn van een kantstreep.

Buiten de bebouwde kom kan volstaan worden met alleen een over de gehele lengte van de uitrit doorgetrokken streep met een breedte van 20cm (thermoplast). Ook deze streep moet duidelijk te onderscheiden zijn van een kantstreep.

2.2.4 Ontwerpvoertuigen

Om te beoordelen of een ontwerp in de praktijk goed zal functioneren kan hiervoor gebruik gemaakt worden van een simulatieprogramma Cursim. Dit programma kan na invoering van verschillende waarden (snelheid, instuurtijd, etc) en keuze van een bepaald voertuig de effecten tonen die het voertuig heeft binnen een ontwerp.

Het type voertuigen waarmee gewerkt wordt zijn in de tabel hieronder opgenomen:

type	lengte
personenauto	5.00m
trekker met oplegger	16.50m
bakwagen met aanhangwagen	18.75m
autotransporter	20.00m
vuilnisauto	9.49m
lijnbus	11.99m

2.2.5 Bochtstralen

Binnen 30km-zones hebben straathoeken een minimumstraal van 6 meter ($r=6$). Indien de straat waarop aangetakt wordt niet voldoende breed is om een groot voertuig langs de bocht te laten rijden, kan ervoor gekozen worden om een bochtstraal van 8 meter toe te passen ($r=8$).

Door het toepassen van een $r=6$ bochtstraal binnen een 30km-zone in combinatie met een uitbouw van een straathoek zal de gemiddelde bochtsnelheid van een motorvoertuig verlaagd worden. Eventueel kan een krappe bocht voorzien worden antiparkeermaatregelen. Mocht de ruimte het niet toelaten kan ervoor gekozen worden om een straathoek overrijdbaar te maken.

Voor wegen buiten de 30km-zone wordt verwezen naar het ASVV. Bochtstralen op wegen buiten de bebouwde kom zijn opgenomen in het Handboek Bereikbaarheid.

In CROW-publicatie 192: "Leidraad duurzaam veilige inrichting van bedrijventerreinen" zijn de inrichtingseisen t.a.v. bedrijven- en industrieterreinen opgenomen.

2.2.6 Belijning

Richtlijnen over het toepassen van alle typen belijning op alle categorieën wegen zijn opgenomen in CROW publicatie 207 "Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen". Richtlijnen met betrekking tot belijning en markering van fietspaden zijn ook terug te vinden in deze publicatie.

Overgangen tussen Erftoegangswegen (ook onderling) en Gebiedsontsluitingswegen (ook onderling) moeten goed worden vormgegeven

2.2.7 Snelheidsremmende voorzieningen

Binnen de Gemeente Pijnacker-Nootdorp worden alle verblijfsgebieden ingericht als 30km-zone conform "Duurzaam Veilig Verkeer". Met het invoeren van deze maatregel worden wegen binnen deze verblijfsgebieden in overeenstemming gebracht met de functie "verblijven". Door het toepassen van een snelheidsremmende maatregel om de 75 a 80 meter wordt het doorgaande karakter van deze wegen beperkt.

De snelheidsremmende voorzieningen die binnen de Gemeente Pijnacker-Nootdorp in 30km-zones worden toegepast zijn:

- Punaises
- Plateaus/drempels
- Wegversmallingen

In het overzicht hieronder zijn de hoogtes van de verschillende toepasbare drempels en punaises opgenomen:

Toegepaste hoogtes drempelvoorzieningen Pijnacker-Nootdorp	
type	hoogte
Drempel	0.08m
Drempel met oversteekfunctie	0.12m
Plateau/traverse	0.12m
punaise	0.12m

In CROW-publicatie 172: “Richtlijn verkeersdrempels” zijn de afmetingen van de drempels terug te vinden. Bij een bepaalde snelheid en hoogte hoort een vaste afmeting.

Attentiepunten:

Elke 30km-zone moet aan het begin en einde geaccentueerd worden door toepassing van een “poort-constructie”. De richtlijnen waaraan deze constructies moeten voldoen zijn terug te vinden in het ASVV.

Gebiedsontsluitingswegen en Erftoegangswegen buiten de bebouwde kom kunnen ook voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen (CROW-publicatie 172: “Richtlijn verkeersdrempels” en Handboek Wegontwerp).

Indien een OV-route door een 30km-zone ligt moet de maatvoering van drempelvoorzieningen hierop worden aangepast door minder steile op- en afritten (CROW-publicatie 141: “OV-vriendelijke infrastructuur”)

Over het toepassen van snelheidsremmende voorzieningen op hoofdroutes voor hulpdiensten moet eerst overeenstemming worden bereikt met hulpdiensten. (zie ook handboek Brandweer)

Fietsers moeten indien mogelijk om snelheidsremmende maatregelen heen geleid worden

2.2.8 Inrichting parkeerplaatsen

Maatvoeringen voor parkeervakken (BiBeKo) op zowel Erftoegangswegen als Gebiedsontsluitingswegen zijn terug te vinden in het ASSV.

Attentiepunten:

Parkeervakken moeten zijn voorzien van een P-tegel.

Parkeervakken die naast een groenstrook gesitueerd zijn dienen voorzien te worden van een Rabat/uitstapstrook bestaande uit één trottoirtegel + een opsluitband.

2.2.9 Parkeernormen

De parkeernormen die binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp toegepast worden zijn terug te vinden in het beleidsplan parkeren.

2.2.10 (Brom)fietsvoorzieningen

De afmeting van fietspaden en fietssuggestiestroken zijn in het overzicht hieronder opgenomen:

Afmetingen fietsvoorzieningen	
Fietspad éézijdig	2.40m
Fietspad tweezijdig	<3.50m
fietssuggestiestroken	1.50m

Attentiepunt:

Nieuw aan te leggen fietspaden binnen de bebouwde kom moeten worden uitgevoerd in rood asfalt.

Bij de overgang fietspad-fietssuggestiestrook/rijbaan moet (brom)fietsers "rugdekking" krijgen door uitbuiging van een rijbaanafscheiding (CROW-publicatie 74: "tekenen voor de fiets").

2.2.11 Brommervoorzieningen

Sinds 1 december 1999 mogen brommers geen gebruik maken van de verplichte fietspaden binnen de bebouwde kom tenzij dit is aangegeven door het bord G12a: 'verplicht (brom)fietspad'. De overgang fietspad-rijbaan en andersom dient op een verkeersveilige wijze plaats te vinden. Geadviseerd wordt op plaatsen waar de brommer op de rijbaan komt en andersom de richtlijnen toe te passen zoals die in de brochure "Bromfiets op de rijbaan" (augustus 1999) van het infopunt Duurzaam Veilig Verkeer zijn beschreven.

2.2.12 Stallingen

Fietsenstallingen die binnen de gemeente geplaatst worden moeten voldoen aan het FietsParKeur-merk. Dit is noodzakelijk om een kwaliteitssprong te bewerkstelligen van fietsparkeersystemen. Deze eisen gelden niet alleen voor publieke voorzieningen, zoals winkelcentra, scholen maar ook voor private bouwplannen zoals kantoren en bedrijvenparken. Als onderdeel van het FietsParKeur-merk worden eisen getoetst zoals fietsdiefstalrisico, ruimtegebruik, gebruiksgemak en kosten per plaats.

In de gemeente Pijnacker-Nootdorp wordt alleen gebruik gemaakt van het nietje met tussenstang (RAL9016).

2.2.13 Verlichting

Vanuit Verkeer wordt wel gewenst dat kruisingen geaccentueerd worden ter bevordering van de overzichtelijkheid.

2.2.14 Voorzieningen mindervaliden

Voorwaarden waar infrastructuur voor gehandicapten aan moet voldoen zijn terug te vinden in het handboek aandachtspunten bij het ontwerpen voor fysiek gehandicapten, de ASVV (richtlijnen inrichting openbare ruimte t.b.v. minder validen), en het Handboek voor Toegankelijkheid (Reed Business Information, 5e druk)

2.2.15 Halteplaatsen openbaar vervoer

Aan de vormgeving van halteplaatsen dient speciale aandacht te worden gegeven met betrekking tot de bereikbaarheid voor invaliden. De halteplaatsen dienen daarom te voldoen aan de eisen uit de CROW publicatie 233 'handboek Halteplaatsen'.

2.2.16 Collectief personenvervoer

Collectief personenvervoer moet voor iedereen toegankelijk zijn, voor zowel mensen met een mobiliteitshandicap als voor mensen die bijvoorbeeld koffers sjouwen. Ook met de inrichting openbare ruimte dient hier rekening mee gehouden te worden. CROW publicatie 219 'toegankelijkheid collectief personenvervoer' geeft aan hoe dit kan.

2.3 Nutsvoorzieningen

2.3.1 Algemeen

Vanuit het ecologisch belang moet worden gestreefd naar een concentratie van kabels en leidingen, terwijl het aantal kabels en leidingen zoveel mogelijk moet worden beperkt.

2.3.2 Relatie met de Afdeling Wijkzaken

De Afdeling Wijkzaken verleent de nutsbedrijven vergunning voor de aanleg van kabels en leidingen in de openbare straat.

Voor bedrijven die graafrechten hebben in het kader van de Telecommunicatiewet (TW), gelden bijzondere regelingen.

Van toepassing zijn de 'Algemene Technische Voorschriften voor Leidingen' (ATVL) Gemeente Pijnacker-Nootdorp.

2.3.3 Bepalingen

De ligging van kabels en leidingen volgens typetekening KL01 / KL02 (bijlagen ATVL).

Afstand tot bomen

Bij het aanbrengen van een nieuwe of vervangende boombeplanting moet rekening worden gehouden met de volgende afstanden tussen boom en kabel- en leidingstrook:

bomen van de 1e grootte minimaal:	1,75 m. met wortelscherm
bomen van de 2e grootte minimaal:	1,25 m. met wortelscherm
bomen van de 3e grootte minimaal:	1,00 m. met wortelscherm
bomen van de 1e grootte minimaal:	3.00 m. zonder wortelscherm
bomen van de 2e grootte minimaal:	2.00 m. zonder wortelscherm
bomen van de 3e grootte minimaal:	1,50 m. zonder wortelscherm

Transportleidingen

Bij grote transportleidingen (b.v. drinkwater, gas of rioolleidingen) dient een strook van 5,00 m. ter weerszijden van de leiding te worden vrij gehouden van obstakels.

Indien dergelijke leidingen binnen de invloedssfeer van grondwateronttrekking komen te liggen, dient vooraf contact te worden opgenomen met de leidingbeheerder.

Gastransportleidingen

Parallelligging onder een gesloten wegdek (b.v. beton, asfalt of zand/cement stabilisaties) van een gastransportleiding met een vrijvervalriool is niet toegestaan.

Indien parallelligging onder een gesloten wegdek onvermijdelijk is, dient lekwegverkorting te worden aangebracht.

Als de gasleiding 1,00 m. of meer buiten de rand van het wegdek is gelegen, is er geen sprake meer van een parallelligging onder gesloten wegdek.

Hogedruk gasleidingen mogen in een woonwijk niet voorkomen. Effectgebied is 200 meter

2.3.4 Kabels en leidingen algemeen

Voor de aanleg van nieuwe kabels en leidingen dient de geldende regelgeving van de nutsbedrijven zo veel mogelijk gerespecteerd te worden. De verharding mag pas in definitieve vorm worden aangelegd nadat alle kabel- en leidingwerken zijn voltooid.

Eventueel kunnen/moeten vooruitlopend op verhardingswerkzaamheden kabelkokers worden aangelegd.

Bij kruising van bestaande asfaltverhardingen dienen leidingen en kabel(s)(kokers) zoveel mogelijk te worden geperst.

2.3.5 Kabel- en leidingstroken

Er dient een strook van minimaal 2,35 m. breed x 1,10 m. diep met geschikt zand beschikbaar te zijn ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen. Deze strook dient tegen de uitgiftegrens te liggen en volledig, behoudens noodzakelijke oversteken, te worden gesitueerd onder een elementenverharding.

Het gebruik van puinfunderingen boven kabel- en leidingstroken dient zoveel mogelijk te worden beperkt. Indien kabels en/of leidingen toch onder een puinfundering komen, dienen kabelkokers en/ of mantelbuizen te worden toegepast.

Kabel- en leidingstroken mogen, behoudens noodzakelijke oversteken, niet in de rijweg of parkeerstroken worden gesitueerd.

In de aan te brengen bestrating boven een kabel- en leidingstrook dienen alle noodzakelijke straatkappen ten behoeve van brandkranen, afsluiters en dienstkranen te worden opgenomen.

Er moet gelegenheid zijn om bebakeningbordjes te plaatsen ten behoeve van afsluiters en brandkranen op bijvoorbeeld gevels, lantarenpalen of bij het ontbreken daarvan op aanwijspalen. De strook dient vrij te blijven van obstakels, zoals beplanting en funderingen. etc.

De minimale horizontale afstand tussen een riool, waarvan de bodem (binnenkant) zich 2,00 m. onder straathoogte bevindt en een kabel- en leidingstrook, bedraagt 1,00 m.

Bij grotere diepte van het riool moet ook de horizontale afstand worden vergroot.

2.3.6 Ondergrondse brandkranen (Primaire bluswatervoorziening)

In het handboek Bereikbaarheid wordt een beschrijving gegeven voor de ontwerpeisen van de bluswatervoorzieningen en de bereikbaarheid daarvan.

Tevens geeft het een overzicht van de benodigde voorzieningen, zoals opstelplaatsen en secundaire/tertiaire bluswatervoorzieningen.

2.4 Straat- en peilhoogten.

2.4.1 Algemeen

Bij (nieuwbouw)plannen is het van belang dat er een goede aansluiting ontstaat tussen het reeds bestaande openbaar gebied en het uitgegeven gebied (vloerhoogte). Een juiste afstemming zorgt er voor dat de openbare ruimte goed begaanbaar is en een goede afwatering ontstaat, terwijl de toegankelijkheid van het uitgegeven gebied (gebouw) is gegarandeerd.

2.4.2 Relatie met de Afdeling Wijkzaken

De gemeente bepaalt de hoogte van de openbare weg in de uitgiftegrens.

Minimale dekking op het riool (zie artikel 4.7.1).

De kruin van de weg dient min. 1,20 m. boven het hoogst bekende water -en/of boezempeil in de naaste omgeving van het werk te liggen.

De stijghoogte in het rioleringsstelsel waarop wordt aangesloten.

De hoogst gelegen maat ten opzichte van N.A.P. is hierbij maatgevend

Hoofdstuk 3 Groenvoorzieningen

3.1 Groen en Spelen

Zie handboek Groen en Spelen.

Hoofdstuk 4 Algemene randvoorwaarden riolering

4.1 Rioleringswerken

4.1.1 Algemeen

Het watersysteem is een samenhangend systeem van riolering (afvalwater), regenwater, oppervlaktewater (zowel kwaliteit als kwantiteit), grondwater en natuur. Het is nodig om met deze samenhang rekening te houden omdat ingrijpen in één onderdeel van dit systeem effecten kan hebben op de andere onderdelen. Een goed voorbeeld is de afvoer van schoon regenwater naar het oppervlaktewater in plaats van naar het rioolstelsel, waardoor minder inlaat van voedselrijk boezemwater nodig is.

Een andere benadering is een systeem, waarbij het hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken, wordt geïnfiltreerd in de bodem of loost op oppervlaktewater.

4.1.2 Relatie met de Afdeling Wijkzaken

De initiatiefnemer moet in overleg met de Afdeling Wijkzaken per locatie nagaan wat haalbaar is. Het stelseltype, de diepteligging, diameter en materiaalsoort dienen de goedkeuring te krijgen van de Afdeling Wijkzaken.

Bij betreden (vergunningplichtig), afsluiten, verwijderen of (tijdelijke) omleiden van het riool, dient vooraf overleg plaats te vinden met de Afdeling Wijkzaken.

Gemeentelijk Riolerings Plan (GRP) is van toepassing.

4.1.3 Bepalingen

Vergunningen

Voor de realisering van rioolgemalen is een bouwvergunning nodig.

Voor de realisering van een HWA uitlaten, overstorten of nooduitlaten is een watervergunning van het Hoogheemraadschap van Delfland vereist.

Gastransportleidingen

Parallelligging onder een gesloten wegdek (b.v. beton, asfalt of zand/cement stabilisaties) van een vrijvervalriool met een gastransportleiding is niet toegestaan.

Indien parallelligging onder een gesloten wegdek onvermijdelijk is, dient lekwegverkorting te worden aangebracht.

Als de riolering 1,00 m. of meer buiten de rand van het wegdek is gelegen, is er geen sprake meer van een parallelligging onder gesloten wegdek.

Wettelijke bepalingen

Wet Milieubeheer (met name lozingspunten op het riool)

Wet Bodembescherming (bodemverontreiniging)

Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (bij een rioleringsoverstort)

Woningwet

Wet op de Ruimtelijke Ordening

Delflands Algemene Keur (vergunning of ontheffing noodzakelijk bij werkzaamheden in/of nabij watergangen of dijken).

Provinciale Milieu Verordening Zuid-Holland

Afkoppelen dakvlakken

Voor het afkoppelen van daken zijn, in verband met de verontreinigingsgraad van het afstromende hemelwater, de gebruikte bouwmaterialen van groot belang. Deze afkoppeltechnieken, zoals bijvoorbeeld bodeminfiltratie, zijn dan ook alleen toegestaan als voldaan wordt aan de 'Maatregelenlijst duurzaam bouwen', waarin onder andere diffuse waterverontreinigers worden besproken, zoals chemische onkruidbestrijdingsmiddelen, bouwmetalen (koper, lood, zink en nikkel (hekwerken, speeltoestellen, straat meubilair etc)) en behandeld hout.

Het toestemmingskader van het Hoogheemraadschap van Delfland is neergelegd in de 'Leidraad aan- en afkoppelen van de verharde oppervlakken van de Werkgroep Riolering West-Nederland'. Het beleid van de gemeente is er opgericht om 90% van het verhardoppervlak af te koppelen.

Ontwerpnormen

NEN 3219 Buitenriolering aanduidingen op tekeningen	
NPR 3220 Buitenriolering Beheer	2e druk februari 1994
NPR 3221 Buitenriolering over- en onderdruk	
NPR 3398 Buitenriolering: Inspectie en toestand beoordeling	1e druk april 1992
NPR 3218 Buitenriolering onder vrijverval: aanleg en onderhoud	1e druk juli 1984
NEN 3399 Buitenriolering classificatiesysteem bij visuele inspectie	1e druk april 1992
NEN 3215 Binnenriolering in woningen en woongebouwen ontwerp en uitvoering	1e druk juni 1991
NTR 3216 Binnenriolering, richtlijnen voor ontwerp en uitvoering	1997

4.1.4 Materialen

De te gebruiken materialen altijd vooraf afstemmen met beheerder riolering.

4.1.5 Typetekeningen

Voor de bestektekeningen dient bij de verdere uitwerking gebruik te worden gemaakt van de type- en detailtekeningen.

Hoofdstuk 5 Algemene randvoorwaarden water

5.1 Waterhuishouding

5.1.1 Algemeen

Het Hoogheemraadschap van Delfland is verantwoordelijk voor zowel de waterkwaliteit als de waterkwantiteit. Het waterhuishoudkundig plan is van toepassing.

Vanuit (stads)ecologisch belang dient gestreefd te worden naar een nuttig gebruik van regenwater en het zoveel mogelijk sluiten van wijkwatersystemen.

Verder moet worden gestreefd naar natuurvriendelijke oevers en het in standhouden of verbeteren van relaties met andere ecologische verbindingroutes.

5.1.2 Bepalingen

Dimensionering watergangen

Voor de dimensionering van watergangen geldt voor de gehele Gemeente Pijnacker-Nootdorp (polder en ontpolderd gebied) de geldende keur van het Hoogheemraadschap van Delfland.

Deze keur voorziet tevens in voorschriften ten aanzien van toelaatbare hellingpercentages van oevers, bebouwingmogelijkheden van polder- en boezemkaden enzovoorts (Legger van Boezemwatergangen, Legger van Polderwatergangen en Legger van Waterkeringen).

Natuurbeschermingswet

Bij het dempen van watergangen moet rekening worden gehouden met de Natuurbeschermingswet ten aanzien van amfibieënpopulaties. Het dempen van sloten waarin zich amfibieën ophouden, mag alleen plaatsvinden in de minst kwetsbare periode tussen 15 augustus en 15 oktober, tenzij een ontheffing is verleend.

Wanneer een watergang wordt gedempt waarin zich amfibieënpopulaties bevinden, moet eerst de vervangende watergang worden gegraven. Hierdoor wordt een uitwijkmogelijkheid voor de amfibieën geboden. Aanwezige vissen en amfibieën dienen overgezet te worden.

Compensatie oppervlaktewater

In principe moet, als er water wordt gedempt, in de naaste omgeving binnen hetzelfde beheersgebied (waterstand), weer open water worden aangelegd met een gelijk oppervlak als het gedempte water.

De diepte van nieuw aan te leggen watergangen dient minimaal 1,00 m. te zijn.

Indien wordt gebouwd op onbebouwd terrein, zal in veel gevallen extra wateroppervlak moeten worden gerealiseerd.

Als regel kan daarbij worden gehanteerd dat 325 m³/ha binnen het plangebied, voor waterberging (open water) moet worden gerealiseerd. Dit dient nader te worden vastgesteld in overleg met het Hoogheemraadschap van Delfland.

Uitgifte

Indien er terrein wordt uitgegeven langs een watergang/-partij wordt dit ten minste uitgegeven tot op de waterlijn, dus inclusief de walbeschoeiing.

Natuurlijke oevers

Indien er sprake is van de aanleg en het beheer van natuurlijke oevers is de handleiding 'Natuurlijke oevers in beweging' (stichting Landelijk Overleg Natuur- en Landschapsbeheer, 1993) van toepassing.

5.1.3 Bereikbaarheid watergangen

Algemeen

Voor de bereikbaarheid van watergangen in beheer bij het Hoogheemraadschap Delfland geldt de Keur van het Hoogheemraadschap van Delfland. Voor het 'Overig Water' gelden de onderstaande normen.

Sloot

Langs een sloot moet minstens aan één zijde een strook zijn gelegen, die bereikbaar is voor onderhoudsmaterieel (tractoren en dergelijke). De breedte van deze strook bedraagt bij hoofdwatgangen minimaal 4,00 m. Op deze strook mogen geen of weinig struiken en bomen staan. Het talud mag niet steiler zijn dan 1: 3.

Anders

Als de situatie zoals in artikel 3.1.3 02 voorgesteld niet mogelijk is, dan moet aan allebei de zijden van de sloot minstens een strook van 1,75 à 2,00 m. vrij blijven om de sloot te kunnen onderhouden met behulp van mankracht.

Deze strook dient onbegroeid te zijn om het slootvuil met de hand op de kant te kunnen brengen en vervolgens af te voeren.

Het talud mag niet steiler zijn dan 1:4

Tevens moet om de 200 m. een "verhard" pad naar de sloot worden aangelegd, zodat het mogelijk is om onderhoudsmaterieel (bijvoorbeeld een veegboot) in en uit de sloot te krijgen.

Zijn de situaties zoals voorgesteld in artikel 3.1.3 02 en artikel 3.1.3 03 niet mogelijk, dan moet ieder stuk sloot op minstens één plek per 100 m. bereikbaar zijn voor het te water laten van bagger- en sloot materieel (boten).
Tevens moet hier een opstelplateau aanwezig zijn voor het opstellen van een (auto)kraan. Deze plaats moet gelegen zijn aan de openbare weg om het vuil op een vrachtwagen te kunnen laden en het materieel in/bij het water te brengen.

5.1.4 Bluswaterwinplaatsen

De horizontale afstand tussen de opstelplaats van een blusvoertuig en de bluswaterwinplaats (geen brandkraan) mag niet meer dan 5,00 m. bedragen.

Rondom de opstelplaats moet een obstakelvrije strook van minimaal 1 meter aanwezig zijn

Afstand van opstelplaats tot aan te bereiken object mag niet meer bedragen dan 320 meter, gemeten over de weg.

5.1.5 Walbeschoeiingen

Ontwerpeisen

Streven naar toepassing van milieuvriendelijke materialen. Hout wat wordt toegepast heeft het FSC-keurmerk. Toepassing van verduurzaamd hout is niet toegestaan.

Metalen onderdelen dienen afdoende tegen corrosie te worden beschermd. Verzinkt staal dient te worden gecoat.

Technische eisen

Zie typetekeningen.

5.1.6 Zinkers

Vergunningen

Een kruising met een watergang kan onder de vergunningplicht van het Hoogheemraadschap van Delfland vallen.

Technisch eisen

De kabel/leiding dient aan weerszijden van de watergang aangegeven te worden door middel van zinkerborden.

De te leggen kabel/leiding dient een minimale dekking te hebben van minimaal 1,00 m. ten opzichte van de aanlegdiepte van de sloot.

Na het leggen van de zinker dient de bestaande constructie, zoals oever- of bodembescherming, in de originele staat te worden teruggebracht.

5.1.7 Vooropneming

Er vindt een visuele opneming plaats.

5.2 Werkzaamheden langs en aan het water

5.2.1 Algemeen

In toenemende mate worden werkzaamheden in zowel het groen als in en langs het water kritisch gevolgd en getoetst aan de bestaande wetgeving.

Bij de planning van werkzaamheden is het noodzakelijk om rekening te houden met deze wetgeving.

5.2.2 Richtlijnen

Hoewel de bepalingen in deze wetten het gehele jaar van kracht zijn, zijn voor de meest kwetsbare periodes de volgende richtlijnen opgesteld:

Baggeren

Baggerwerkzaamheden in groengebieden en op plaatsen met veel groen, zoals volkstuinten, plantsoenen e.d., moeten zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de periode tussen 1 september en 1 april. Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden moet zowel in bovengenoemde gebieden als in alle overige gebieden, het betreffende watervak op de aanwezigheid van vogelnesten en amfibieën populaties worden gecontroleerd.

Bij aanwezigheid hiervan dienen de werkzaamheden zodanig plaats te vinden dat geen verstoring van broedende vogels of overwinterende amfibieën optreedt.

Schonen

Schoningswerkzaamheden in de watergangen dienen zodanig plaats te vinden dat geen verstoring van broedende vogels optreedt. De voor het schonen benodigde maai- en snoeiwerkzaamheden in voor vogels geschikte vegetaties, moeten zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de periode tussen 1 september en 1 april en volgens de voorschriften zoals genoemd in de keur van het Hoogheemraadschap Delfland.

5.2.3 Ontheffingsmogelijkheden

Indien er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang (veiligheid, onderhoudsverplichting, volksgezondheid) bestaat de mogelijkheid om een ontheffing of vergunning aan te vragen. Hiertoe dient voor de Vogelwet een verzoek bij de Commissaris van de Koningin te worden ingediend. Voor de Natuurbeschermingswet en de Jachtwet moet dit verzoek aan de Gedeputeerde Staten van Zuid Holland worden gericht.

5.2.4 Calamiteiten

Bij optredende calamiteiten, waarbij direct gevaar bestaat voor de veiligheid of de volksgezondheid of kan leiden tot een onaanvaardbaar hoge economische schade, kunnen in overleg met de Afdeling Wijkzaken, direct passende maatregelen worden getroffen.

Bij deze calamiteiten moet onder meer worden gedacht aan stormschade, acuut optredende ziekten en plagen of een stagnerende waterafvoer waardoor ernstige schade in de omgeving kan ontstaan.

Hoofdstuk 6 Algemene randvoorwaarden afvalinzameling

6.1 Voorzieningen voor het inzamelen van huisvuil

Zie handboek Meubilair en OV

Hoofdstuk 7 Algemene randvoorwaarden meubilair, kunstwerken en openbare verlichting

7.1 Openbare Verlichting

7.1.1 Algemeen

Binnen de bebouwde kom van Pijnacker-Nootdorp worden in het algemeen alle wegen, straten, pleinen en voet- en fietspaden van openbare verlichting voorzien.

Parken, groengebieden en groenstroken wordt doorgaans niet verlicht.

7.1.2 Bepalingen

Het ontwerp van de openbare verlichting dient te voldoen aan de geldende richtlijnen van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV).

7.1.3 Kwaliteitseisen

Deze staan omschreven in het vigerende beleids- en beheerplan openbare verlichting en het handboek meubilair en openbare verlichting.

7.1.4 Ontwerpeisen

Bij plaatsing van lichtmasten mogen deze geen gevaar opleveren voor de verkeersveiligheid en dient rekening te worden gehouden met de overzichtelijkheid van de verkeerssituatie.

Verder moet bij het ontwerp rekening worden gehouden met de minimale afstand tussen bomen en lichtmast.

Plaats lichtmasten in het trottoir 0,30 m achter voorkant trottoirband.
Als er geen trottoir aanwezig is dan 0,90 m. uit de rijweg. Bij woonerven kan de situatie anders zijn.

Lichtmasten dienen altijd op openbaar gebied geplaatst te worden. Zo nodig dient hier in het ontwerp ruimte voor gereserveerd te worden, bijvoorbeeld de aanleg van een trottoir.

Schakelkasten dienen zodanig geplaatst te worden dat deze altijd bereikbaar is, zo nodig een tegelplateau aanbrengen voor en naar de kast..

7.1.5 Straatmeubilair aan masten

Bij montage van straatmeubilair (b.v. papierbakken) aan masten gelden de volgende voorwaarden:

- de toegankelijkheid van eventuele montageluiken dient te zijn gewaarborgd.
- het straatmeubilair dient deugdelijk aan de masten te worden bevestigd, waarbij gebruik dient te worden gemaakt van bevestigingsmiddelen van roestvrij materiaal.

7.1.6 Afwijkend materiaal

Belangengroepen (bv. winkeliersverenigingen) kunnen in het kader van inrichting en vormgeving om afwijkende masten en/of armaturen voor de openbare verlichting vragen.

Indien dit het geval is, komen de meerkosten voor aanleg en exploitatie voor rekening van deze belangengroep en/of initiatiefnemer.

7.1.7 Bouwterreinen

Kosten voor het (tijdelijk) verlichten van bouwterreinen en/of braakliggende terreinen in verband met de sociale veiligheid zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

7.2 Straatmeubilair

7.2.1 Algemeen

Het gebruik van straatmeubilair dient zoveel mogelijk functioneel te worden toegepast. Bij plaatsing van straatmeubilair moet rekening worden gehouden met de verkeersveiligheid, zoals de overzichtelijkheid van de verkeerssituatie. Armaturen van verkeerslichten mogen niet visueel worden afgedekt. De plaatsing van borden dient zoveel mogelijk op één paal plaats te vinden.

Vanuit (stads)ecologisch belang dient bij de bepaling van materialen, waar mogelijk, te worden gekozen voor gebruikte materialen en/of duurzame materialen.

Waar hout wordt toegepast is dit FSC gecertificeerd hout.

Zink of verzinkt staal dient te worden gecoat.

7.2.2 Bepalingen

Verkeersborden dienen te voldoen aan het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990.

De plaatsing van verkeersborden en het aanbrengen van verkeerstekens op het wegdek dienen te voldoen aan de wegenverkeerswetgeving. Hiervoor wordt verwezen naar de "Uitvoeringsvoorschriften Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer" en het "Handboek Verkeersborden".

Dit handboek is een uitgave van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van september 1993, met aanvulling van 1994. Het handboek bevat, naast de formele teksten uit het R.V.V.1990 en de Uitvoeringsvoorschriften B.A.B.W., aanbevelingen en verkeerskundige adviezen.

Belijning dient te voldoen aan de "Richtlijn voor de bebakening en markering van wegen", uitgebracht door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Verkeerstekens NEN 3381, Algemene eisen voor borden 2e druk, juli 1989.

Bewegwijzeringsborden dienen te voldoen aan:

Richtlijnen bewegwijzering (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993)

7.2.3 Materialen

Voor materialen: zie detailhandboek

7.2.4 Straatnaamborden

Straatnamen en onderteksten worden door de gemeenteraad vastgesteld.

Plaats borden

Straatnaamborden worden op palen of lichtmasten bevestigd.

Goede zichtbaarheid van een straatnaambord is bij de plaatskeuze echter een eerste voorwaarde.

De onderkant van het bord dient op 2,20 m. boven de straat te liggen.

Bordhoogte

Hoogte 170 mm. bij enkele koptekst.

Hoogte 240 mm. bij dubbele koptekst of enkele koptekst met ondertekst.

Hoogte 380 mm. bij dubbele koptekst met onderregel.

Uitvoering

Gemoffeld aluminium bord met dubbel omgezette rand.

Donkerblauw fond.

Bies en koptekst in wit reflecterend materiaal, klasse 1.

Bies 14 mm. breed met afrondingsboog van 20 mm.

Letterhoogte koptekst 75 mm.

Afstand onderkant kopregel tot onderkant bord bedraagt 45 mm.

Ondertekst in wit vinyl.

Letterhoogte ondertekst bij één regel bedraagt 22 mm., bij twee regels 20 mm.

Bevestiging

Aan palen door middel van een paalbeugel.

Aan lichtmasten door middel van een O.V.-beugel met R.V.S.-band.

Bouten, moeren van roestvast staal.

7.2.5 Anti - parkeerpalen

Uitgangspunt is dat er geen palen gebruikt worden, tenzij de noodzaak kan worden aangetoond. Vaste palen dienen te worden geplaatst met een pastegel, klappalen volgens het standaardtype, zie handboek voor typen.

7.2.6 Banken

Indien hout wordt toegepast is dit hout met FSC-keurmerk, alle bevestigingsmiddelen dienen van roestvast staal te zijn.

7.2.7 Fietsbeugels

De stalen buis van de fietsbeugel dient afdoende tegen corrosie te zijn beschermd. Verzinkt staal dient te worden gecoat.

7.2.8 Verkeersborden

Plaatsing volgens Verkeersbesluit van College van Burgemeester en Wethouders waarbij de politie tijdens het voorbereidingsbesluit op de hoogte wordt gebracht.

7.2.9 Belijning

Bij elementenverhardingen dient gebruik te worden gemaakt witte BSS of tegels.

Bij asfaltverharding dient een duurzaam markeringsmateriaal te worden toegepast.

In de materialen mag geen zink of cobaltoxide verwerkt zijn.

7.2.10 Betaald parkeren, parkeermeters en parkeerautomaten

Indien bewegwijzering wordt vereist, dient de bewegwijzering vast te worden gelegd in een bewegwijzeringplan.

Dit plan bestaat uit een tekening met plaats van borden en/of masten en een omschrijving van zowel de inhoud als de technische specificaties.

7.2.11 Afvalbakken

Zie handboek Meubilair en OV

7.3 Voet en fietsbrug

7.3.1 Algemeen

In het algemeen kan worden gesteld dat het ontwerp van een brug moet zijn afgestemd op de omgeving waarin de brug wordt geplaatst.

Vanuit ecologisch belang dient bij de bepaling van materialen, waar mogelijk, te worden gekozen voor gebruikte materialen en/of duurzame materialen. Het gebruik van ongecoat (ver)zink(t staal) is niet toegestaan.

7.3.2 Bepalingen

Er moet gebruik worden gemaakt van de ontwerp systematiek zoals omschreven in "Onderhoudsbewust ontwerpen Nu en in de Toekomst" STT 1987.

Bij betonnen ontwerpen moet rekening worden gehouden met:

- de aanbevelingen uit de "Gespreksgroep Bruggen" (uitgave januari 1990), hoofdstuk 9.1: "Levensduur en onderhoudsprognose van betonnen kunstwerken".
- CUR rapport 92-9: "Kwaliteitsleidraad voor de betonbouw"
- Berekening van de brug volgens de VSOB.

De klasse zal per situatie en gebruik worden bepaald, echter betonnen bruggen minimaal klasse 45 en houten bruggen minimaal 5 Kn/m².

7.3.3 Ontwerpeisen

Doorvaarthoogte en doorvaartbreedte overeenkomstig geldende eisen Hoogheemraadschap van Delfland. Brugdekbreedte voor een voetbrug van minimaal 2,00 m, en voor een fietsbrug van minimaal 4,00 m. Doorvaarbaarheid is alleen noodzakelijk wanneer de watergang varend moet worden onderhouden.

7.4 Duikers en kademuren

7.4.1 Algemeen

Duikers kunnen worden aangelegd om de waterhuishouding in stand te houden of dienen een ecologisch doel. Een combinatie van beide belangen komt vaak voor. Er mogen geen hemelwaterriolen op duikers worden aangesloten.

Vanuit het (stads)ecologisch belang dient bij de bepaling van materialen, waar mogelijk, te worden gekozen voor gebruikte materialen en/of duurzame materialen.

7.4.2 Bepalingen

Bij betonnen ontwerpen moet rekening worden gehouden met de aanbevelingen uit de "Gespreksgroep Bruggen" (uitgave januari 1990), hoofdstuk 9.1: "Levensduur en onderhoudsprognose van betonnen kunstwerken".

CUR rapport 92-9 "Kwaliteitsleidraden voor de betonbouw".

7.4.3 Ontwerpeisen

Duikers moeten in beton worden uitgevoerd.

Indien het hoofddoel van de duiker een ecologisch belang is, dient de duiker te zijn voorzien van looprichels.

De doorsnede moet minimaal 600 mm. bedragen.

De maximale afstand tussen twee inspectieputten (vierkant aangelegd) moet 20 m. bedragen.

Aan beide kanten van de duiker moet een stortbed worden aangebracht. Dit moet aan de volgende eisen voldoen:

- Aanleg over de volledige breedte van de sloot.
- Aanleg over 3 m. slootlengte
- Dikte 15 cm. stampbeton
- Duikers moeten aan beide zijden een vlakke frontmuur hebben.

De binnen-bovenkant van de duiker dient 10 cm. boven het geldende hoogste streefpeil te liggen.

Duikers van plaatstaal (Spirosol) zijn momenteel ook een optie.

7.4.4 Werkzaamheden langs kademuren

In toenemende mate worden werkzaamheden in zowel het groen als in en langs het water kritisch gevolgd en getoetst aan de bestaande wetgeving.

Bij de planning van werkzaamheden is het noodzakelijk om rekening te houden met deze wetgeving.

7.4.5 Richtlijnen

Hoewel de bepalingen in deze wetten het gehele jaar van kracht zijn, zijn in overleg met natuurbeschermingsorganisaties voor de meest kwetsbare periodes de volgende richtlijnen opgesteld:

Kademuren

Bij werkzaamheden aan kademuren moet vooraf worden gecontroleerd of er wettelijk beschermde plantensoorten aanwezig zijn, zodat beschermende maatregelen kunnen worden getroffen.

7.4.6 Ontheffingsmogelijkheden

Indien er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang (veiligheid, onderhoudsverplichting, volksgezondheid) bestaat de mogelijkheid om een ontheffing of vergunning aan te vragen. Hiertoe dient voor de Vogelwet een verzoek bij de Commissaris van de Koningin te worden ingediend. Voor de Natuurbeschermingswet en de Jachtwet moet dit verzoek aan de Gedeputeerde Staten van Zuid Holland worden gericht.

7.5 Hekwerken

7.5.1 Algemeen

De keuze van het hekwerk (gaas-, staalmat-, of spijlenhekwerk) moet zijn afgestemd op de toepassing. Het gebruik van puntdraad (prikeldraad) is niet toegestaan.

Vanuit (stads)ecologisch belang dient bij de bepaling van materialen, waar mogelijk, te worden gekozen voor gebruikte materialen en/of duurzame materialen.

Metaal dient afdoende tegen corrosie te worden beschermd. Verzinkt staal dient te worden gecoat. In overleg met de Afdeling Wijkzaken zal hierover een garantietermijn worden afgesproken.

7.5.2 Ontwerpeisen

Alle veegbare verhardingen moeten bereikbaar zijn middels een toegang van minimaal 2,50 m. breed.

Alle te maaien oppervlakten moeten bereikbaar zijn middels een toegang van minimaal 2,50 m. breed.

Onder hekwerken moet, langs te maaien oppervlakten, een ca. 30 cm. brede verharde (bijvoorbeeld trottoirtegels) maaizone worden aangebracht.

Bij enkele standers, met bijvoorbeeld buis of draad, maaitegels toepassen.

7.6 Metselwerk

7.6.1 Algemeen

De in dit hoofdstuk bedoelde muren zijn uitsluitend bedoeld als siermuur.

7.6.2 Bepalingen

Voegwerk moet voldoen aan de CUR-aanbeveling "De kwaliteit van voegen in metselwerk", met als kwaliteitseis klasse E van de voeghardheidsmeting.

7.6.3 Ontwerpeisen

Muren lager dan 1,50 m. aan de uiteinden en op scherpe hoeken voorzien van een hoekblok.

Indien het muren betreft t.b.v. natuurontwikkeling (specifieke muurplanten) worden hieraan nader te specificeren eisen gesteld.

Ter bevordering van muurvegetatie kan schelpkalkmortel worden toegepast.

Het laagste punt van de fundering van het metselwerk dient onder de diepst liggende kabel van het aanwezige kabeltracé te liggen.

Hoofdstuk 8 Overige

8.1 Grondwerk

8.1.1 Algemeen

Voor de afvoer en toepassing van secundaire bouwstoffen binnen de Gemeente Pijnacker-Nootdorp is melding verplicht in het kader van de wet bodembescherming.

Vanuit het ecologisch belang dient gestreefd te worden naar een gesloten grondbalans, selectief ophogen en het gebruik van secundaire bouwstoffen. Verder dienen de natuurlijke functies van bodem en water te worden ontzien.

Melding grondtransport

De melding van een grondtransport, in het kader van de provinciale milieuverordening, dient gericht te worden aan de Directie Water en Milieu van de Provincie Zuid-Holland.

Meldingsplicht kan achterwege blijven wanneer sprake is van grondverzet met schoon gecertificeerd materiaal.

8.1.2 Bepalingen

Milieutechnisch

Bij het verzetten van grond dient er door een terzake kundig bureau een milieukundig bodemonderzoek te worden verricht, waarbij het bijbehorende laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd door een Sterlab.

Aan de hand van het dit onderzoek moet een milieukundig advies worden uitgebracht.

Bouwstoffen Besluit

De melding van een grondtransport dient vergezeld te gaan van de resultaten van het bodemonderzoek conform NEN 5740.

Voor het leveren van grond, dat wil zeggen invoeren van grond in de Gemeente Pijnacker-Nootdorp, is vereist dat de levering wordt voorafgegaan door een certificaat van herkomst en samenstelling.

Provinciaal blad 54/55 van Zuid-Holland (1997) met betrekking tot grondwateronttrekking (Verordening Waterbeheer).

Grondmechanisch

Indien sprake is van ophogen van een terrein dient vooraf een zettingsberekening te worden opgesteld. De resultaten van deze berekeningen moeten aan de gemeente worden verstrekt. Aan de hand van het hierbij behorende laboratoriumonderzoek moet een geotechnisch advies worden uitgebracht met betrekking tot

inklinking/stabiliteit van de ondergrond. Bij dit onderzoek dient tevens te worden nagegaan of er verstoringen in de ondergrond op kunnen treden buiten het plangebied.

Met de aanleg van riolering, wegen etc. mag worden aangevangen nadat de resterende zetting over 30 jaar niet meer dan 10 cm bedraagt.

Overige bepalingen

Voordat graslanden worden opgehoogd, moeten de zoden worden losgemaakt door middel van frezen. Vanuit ecologisch belang is het wenselijk om bij grondverzet op die plekken die bedoeld zijn voor natuur- en recreatie de toplaag van de bodem apart te houden en deze later weer als toplaag aan te brengen, mits de grond overeenkomt met de beoogde ecologische functie.

8.1.3 Grondwateronttrekking

Bij (tijdelijke) grondwateronttrekking wordt, afhankelijk van de situatie, bezien of door de initiatiefnemer moet worden aangetoond dat de voorgenomen onttrekking op een milieutechnisch aanvaardbare wijze zal geschieden en of er geen schade ontstaat aan de fundering van bestaande woningen.

8.1.4 Verstuiven van zand en stof

Bij grondwerk ten behoeve van de aanleg van verhardingen, riolering of andere werkzaamheden dient te worden voorkomen dat zand en/of stof kan verstuiven.

Bij droge perioden kan het noodzakelijk zijn om het zand te besproeien.

Om te zorgen dat de openbare weg niet onderstuift, kan het nodig zijn uitgegeven (bouw)terreinen, die langere tijd ongebruikt blijven liggen, af te dekken met zwarte grond en/of om het terrein in te zaaien.

8.2 Werken langs de openbare weg

8.2.1 Algemeen

Voor het uitvoeren van werken op of aan de openbare weg dient de initiatiefnemer toestemming aan te vragen. Dit dient te gebeuren bij de Afdeling Wijkzaken.

Om de overlast te beperken wil de gemeente de uitvoering van werkzaamheden aan de openbare weg beter op elkaar afstemmen, centraal aansturen en begeleiden.

Alle werkzaamheden dienen aangemeld te worden bij bereikbaarheid@pijnacker-nootdorp.nl volgens het protocol dat te vinden is op de website van de gemeente.

8.2.2 Vergunningsplicht

De vergunningplicht (APV) geldt voor onder meer de volgende werkzaamheden:

- het afzetten van de bouwplaats
- het plaatsen van een kraan, bouwlift of bouwkeet
- de opslag van bouwmaterialen
- het aanbrengen van damwanden en retourbemaling
- het leggen en vervangen van kabels, buizen en leidingen
- bestrating/asfaltering van wegen

8.3 Kwaliteitseisen tijdelijke verkeersmaatregelen

8.3.1 Algemeen

De tijdsduur van de belemmering voor het verkeer dient zo kort mogelijk te zijn.

Indien de belemmeringen voor het verkeer aan het einde van de werktijd worden opgeheven, dienen alle op de belemmering betrekking hebbende borden, waarschuwingstekens, bakens en kegels te worden verwijderd of afgedekt. Dit dient zodanig te gebeuren dat e.e.a. door derden in alle redelijkheid niet opnieuw zichtbaar kan worden of onbevoegd kan worden gebruikt.

Alle toegangen tot bebouwingen dienen tot op 40,00 m. te kunnen worden benaderd. Tegelijk kan derhalve 80,00 m. worden opgebroken, indien het werk van twee zijden voor brandweervoertuigen te bereiken is. Indien de lengte van het werk langer is dan 80,00 m. dienen platenbanen te worden aangelegd. Door middel van hekwerken moet worden voorkomen dat op de platenbaan kan worden geparkeerd (bouwhekken voorzien van sloten). De opstelling van de hekken moet zodanig zijn, dat ook niet voor de hekken kan worden geparkeerd.

8.3.2 Bepalingen

Publicatie 96B van de Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond , Water en Wegenbouw en de Verkeerstechiek van juni 1997: Verkeersvoorzieningen bij werken in uitvoering op niet autosnelwegen. Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens: Besluit van 26 juli 1990, Stb.459, houdende vaststelling van een nieuw Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Besluit Administratieve Bepalingen inzake het wegverkeer BABW: Besluit van 26 juli 1990, stb. 460, houdende vaststelling van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer.

Regeling houdende voorschriften over de toepassing, plaatsing en uitvoering van verkeerstekens, uitgezonderd verkeerslichten (Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens); 28 juni 1991/Nr. RV/93679A, Hoofddirectie van de Waterstaat.

NEN 3381 : Verkeerstekens; Algemene eisen voor borden 2e druk, juli 1989 van het Nederlands Normalisatie Instituut

8.3.3 Aanwijzingen, goedkeuring en sancties

Aanwijzingen van de politie dienen te allen tijden direct te worden uitgevoerd.

Indien mocht blijken dat bij een werk op de openbare straat niet aan de gestelde kwaliteitseisen wordt voldaan en geen of onvoldoende gevolg is gegeven aan de aanwijzingen van de Afdeling Wijkzaken, heeft deze het recht, op kosten van de uitvoerende partij:

- de noodzakelijke tijdelijke verkeersmaatregelen door derden zodanig te laten aanpassen dat deze voldoen aan deze kwaliteitseisen, of
- het werk stil te leggen en de oorspronkelijke situatie te laten herstellen.

8.3.5 Kosten

De kosten van de tijdelijke verkeersmaatregelen alsmede de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden komen voor rekening van de initiatiefnemer.



bezoek Oranjeplein 1, 2641 EZ Pijnacker

post Postbus 1, 2640 AA Pijnacker

telefoon 14 015

e-mail info@pijnacker-nootdorp.nl

internet www.pijnacker-nootdorp.nl