

Algemeen programma van eisen

“WOONWIJK RENGERSWETERING”

Gebruiksdoel: programmafase (= stedelijk ontwerp, geen detaillering)

Standaard maatvoering/afmeting voor inrichting van de nieuw te realiseren woonwijk Rengerswetering. Deze gelden naast de zaken die in het startdocument van 7 november 2006 (128.400.01/MvW) – opgesteld door KuiperCompagnons – staan beschreven.

Kabels en leidingen

De minimale breedte voor ondergrondse infrastructuur – zonder bomen binnen het profiel - is:

- 4,50 meter bij een kabel- en leidingenstrook inclusief 1 riool(leiding);
- 6,50 meter bij een kabel- en leidingenstrook inclusief 2 riool(leidingen).

De afstand tussen een boom en het kabel- en leidingentracé leidingen – geldt ook voor huisaansluitingen – is afhankelijk van de boomgrootte. De volgende afstanden moeten minimaal worden gehanteerd:

- bomen van 1^{ste} grootte (= hoogte groter dan 12 meter) 3,00 meter;
- bomen van 2^{ste} grootte (= hoogte 6-12 meter) 2,00 meter;
- bomen van 3^{ste} grootte (= hoogte kleiner dan 6 meter) 1,50 meter.

De overige eisen voor het kabels en leidingentracé zijn:

- Situering van het tracé in de openbare stroken;
- Profilering in de grond volgens de NEN 1738:1964 “Plaats van leidingen en kabels in wegen buiten de bebouwde” en NEN 1739:1964 “Plaats van leidingen en kabels in wegen binnen de bebouwde kom”;
- Minimaal 1,00 meter afstand tussen kabels en leidingen – geldt ook voor huisaansluitingen – en heesterbeplanting;
- Afstand tussen bebouwing en gasvoorzieningen met een bedrijfsdruk van boven de 1 bar conform deels de NEN 1092 en NEN 7244 “Gasvoorzieningsystemen - Leidingen voor maximale druk tot en met 16 bar”;
- Minimale afstanden hoge drukgas:
 - 1,00 meter t.o.v. drukloze riolering;
 - 5,00 meter t.o.v. hoogspanningskabel (> 15 kV);
 - 0,30 meter t.o.v. overige (< 15 kV);
- Minimale afstanden lage drukgas:
 - 1,00 meter t.o.v. drukloze riolering;
 - 0,30 meter t.o.v. overige (< 15 kV);
 - 1,00 meter t.o.v. bebouwing;
- De minimale afstand tussen een riool en een kabel- en leidingenstrook bedraagt 1,00 meter;
- Alle nutsvoorzieningen – indien mogelijk conform de eisen - zoveel mogelijk in één tracé situeren. Deze strook ligt – met uitzondering van de oversteken – niet in de rijbaan, in een parkeerstrook of in een beplante groenstroken. Indien nutsvoorziening in het groen alleen gazon/gras boven het tracé.

Afvalinzameling

Volgens de nota – die in de commissie Ruimte van 7 december 2006 aan de orde komt – moet worden voorzien in een ondergronds inzamelingssysteem voor woningen die geen tuin hebben. Hierbij geldt dat minimaal 20 woningen binnen de maximale loopafstand van 75 meter gebruik kunnen maken van deze voorziening. In het ontwerp wordt een goede bereikbaarheid van het systeem voor vrachtwagens gewaarborgd. De omliggende verharde ruimte heeft een rand van minimaal 0,60 meter. De afstand van de rand van het inzamelingssysteem tot de kruin van een (volwassen) boom en/of lichtmast moet zodanig zijn dat bij het legen geen schade wordt aangebracht.

Voor de overige woningen worden voor de verzamelbakken voor het grof- en groenafval opstel- en verzamelplaatsen gerealiseerd. Hierbij geldt dat de loopafstand voor de woningen maximaal 75 meter. Daarnaast wordt oversteken van de woning richting een verzamelplaats vermeden. De ruimte voor een dergelijke plaats bedraagt minimaal 5 m².

De voorzieningen voor overig te scheiden afval – denk aan glas - worden ontworpen conform de normen van ondergrondse inzamelingssystemen. Afwijkend hierbij is dat geen maximale loopafstand

geldt. Het aantal locaties voor deze voorzieningen binnen de wijk bedraagt minimaal 5 stuks. Deze worden evenredig verdeeld over de wijk.

Riolering

Naast de eisen die gelden voor de kabels en leidingen geldt dat de afstand tussen DWA (droogweerafvoer)- en HWA(hemelwaterafvoer)-riolering minimaal 1,00 meter moet zijn.

Verhardingen

De verhardingsfuncties moeten voldoen aan de volgende afmetingen:

- Voetgangersvoorzieningen : minimaal 1,80 meter breed exclusief opsluiting(en)
- Parkeervoorzieningen (langs) : minimaal 2,00 meter breed. Bij parkeervoorzieningen voor vrachtauto's nabij winkels of andere publieke voorzieningen is de breedte minimaal 2,60 meter
- Parkeervoorzieningen (haaks) : minimaal 2,50 meter breed en 5,00 lang
- Rijbaan voor buurtontsluiting : minimaal 6,00 meter breed exclusief waterafvoerende voorzieningen (bijv. molgoot) en opsluitingen
- Rijbaan voor woonstraat : minimaal 5,50 meter breed exclusief waterafvoerende voorzieningen (bijv. molgoot) en opsluitingen
- Fietsvoorzieningen : breedten conform de richtlijnen van het CROW en afhankelijk van de intensiteit, de ligging en het gebruik (één-/tweerichtingen)

Voetgangersvoorzieningen

Langs bebouwing zijn voetgangersvoorzieningen aanwezig. Dit betekent dat alle bebouwing aansluit op een voetgangersvoorziening. Indien geen bebouwing aanwezig is, dan is minimaal aan één zijde van de weg een voetgangersvoorziening aanwezig. De voetgangersvoorzieningen hebben een verbindende functie tussen de wegen onderling. Voetgangersvoorzieningen zonder verbindende functie liggen niet in openbaar gebied en behoren tot het uit te geven gebied. Het gaat hierbij om zogenaamde achterpaden voor het ontsluiten van berguimten.

De vrije doorgang bij obstakels, bijvoorbeeld lichtmasten, beplanting, bebording, zitbanken en ander straatmeubilair, bedraagt minimaal 1,20 meter.

Parkeervoorzieningen

De voorzieningen voor het parkeren zijn duidelijk gemarkeerd. Bij in-/uitritten of oversteekplaatsen wordt de parkeerstrook onderbroken. De ruimte voor het in-/uitrijden van de parkeervoorzieningen (=rijloperbreedte) bedraagt meer dan 5,00 meter bij haaks-parkeren en meer dan 3,50 meter bij langs-parkeren.

Rijbanen voor buurtontsluiting

De ontsluitingswegen door de woonwijk hebben een doorgaand karakter. Desondanks geldt een ontwerpsnelheid van 30 km/uur. Bij oversteekplaatsen en kruisingen is de inrichting dusdanig dat de snelheid lager ligt. Vrijliggende paden moeten voldoende zichtbaar zijn. De menging van snelverkeer en langzaam verkeer (fietsers) is minimaal.

Rijbaan voor woonstraat

Het ontwerp van de rijbaan sluit aan bij de richtlijnen voor een 30 km/uur-zone. Het geniet de voorkeur dat de weggedeelten tussen twee splitsingen niet meer dan 70 meter bedraagt. Dit vanwege de snelheidsremmende werking.

In het plan komen minimaal doodlopende straten voor. Indien wel noodzakelijk geacht dan wordt aan het einde een keerpunt aangebracht en komen op het keerpunt minimaal twee fiets- en voetgangersvoorzieningen uit zodat het parkeren op het keerpunt wordt tegengegaan. De ruimte op het keerpunt is voldoende voor het keren van onderhoudsvoertuigen zoals een vuilniswagen.

Fietsvoorzieningen

Bij eenrichtingswegen waarbij het fietsverkeer noodzakelijker wijs in twee richtingen dient te rijden is het profiel minimaal 4,25 meter breed. Hierbij geldt dat een duidelijke markering/afbakening is aangebracht waarop het fietsverkeer rijdt vanuit tegengestelde richting.

Bij publieke voorzieningen worden stallingen voor fietsen gesitueerd. De bereikbaarheid en toegankelijkheid hiervan is goed en de loopafstand naar de voorziening minimaal.

Algemeen

De bochten hebben een minimale binnenstraal van 7,00 meter. Bij het eindigen van een bochtstraal in een "oor" voor een parkeervoorziening, bedraagt de binnenstraal van de bocht minimaal 8,00 meter. De vrijliggende verhardingen zijn bereikbaar via een toegang die minimaal 2,50 meter breed is.

Voor de hulpdiensten gelden de volgende aanvullende eisen:

- Buitenbochtstraal is minimaal 12 meter;
- Binnen bochtstralen bij ontsluitingswegen minimaal 10,00 meter;
- Niet meer dan 4 remmende voorzieningen op de verharding tussen een ontsluitingsweg en de te bereiken objecten;
- Afstand vanaf een openbare locatie waar een brandweervoertuig kan komen tot aan de gevel van bebouwing hoger dan 6,00 meter bedraagt maximaal 12,00 meter;
- Weglengte van een doodlopende weg is maximaal 40 meter en de breedte is minimaal 5,50 meter;
- Vrije doorrijhoogte bedraagt minimaal 4,20 meter;
- Vrije doorrijbreedte bedraagt minimaal 3,50 meter.

Civiele kunstwerken

De afmetingen van de civiele kunstwerken die dienen voor fietsers/voetgangers zijn voldoende breedte tussen de leuningen. De breedtes zijn voor een voetganger minimaal 2,00 meter en voor een fietser 3,00 meter. Daarnaast zijn de hellingen naar de kunstwerken niet te steil voor de gebruikers. Bij toepassing van de hellingen de aanbevelingen van de ASVV 2004 aanhouden.

Speelvoorzieningen

De speelruimte op blokniveau varieert van 100 tot 150 m² en op buurniveau 1000 tot 2000 m² en 3000 tot 5000 m² of groter op wijkniveau. In de inrichting rekening houden met:

- Meer spelaanleiding (terreinsituaties en/of vormgevingselementen die uitnodigen tot spelen) en minder speeltoestellen;
- Speeltoestellen plaatsen volgens Attractiebesluit 1996 en wijzingen en aanvullingen op Attractiebesluit 1997-2005 met de geëiste tussen ruimte en ondergronden;
- De ligging is in het zicht zodat de sociale controle goed is. De voorkeur is situering langs een looproute;
- Kleine speelvoorzieningen combineren met andere publieke voorzieningen zoals een brievenbus, bushokje of zitbank. De voorziening is gelegen in het zicht van minimaal 2 woningen op een afstand van 15,00 meter;
- Speelvoorzieningen niet plaatsen op een speel-/voetbalveld.

Groen

In het ontwerp wordt rekening gehouden met de volgende groenfuncties:

- De ontsluitingswegen worden voorzien van *verkeersgroen*. Dit is groen dat een verkeersgeleidende en –regelende functie heeft. Het maakt een essentieel onderdeel uit van het wegprofiel;
- Nabij de woningen wordt *blokgroen* (lees: woon-/leefgroen) aangelegd. Op maximaal 100 meter van elke woning bevindt zich dit groentype. Dit groen is individueel, geen hoofddrager van de groenstructuur en het oppervlakte is tussen de 50 m² en 400 m². Het groen is functioneel, camoufleert parkeervoorzieningen en verhoogt de privacy, maximale hoogte beplanting 0,5 meter en bomen maximaal 3^e grootte;
- Een grotere groenoppervlakte dan blokgroen (meer dan 2.800 m²) wordt aangelegd op maximaal 250 meter per woning. Dit heet *buurtgroen*. Deze groenvoorziening wordt eveneens gebruikt als speelvoorziening. Daarnaast is het gemakkelijk bereikbaar en is toegang van diverse zijden mogelijk; De hoogte van de beplanting varieert tussen de 1,0 meter en 2,0 meter. Bomen van de 1^e grootte mogen aan de noordzijde van woningen en minimaal 10 tot 15 meter afstand van de woning aan de zuidzijde. Direct aan de zuidzijde mogen bomen van de 2^e grootte.
- Boven het buurtgroen is sprake van *wijkgroen*. Dit maakt deel uit van de hoofddrager van de groenstructuur. Dergelijk groen wordt aan de rand van het bebouwde gebied gesitueerd. Het

oppervlak is minimaal 0,6 hectare en maximaal 1,0 hectare. De loopafstand vanaf de woningen bedraagt maximaal 800 meter. Bij voorkeur is dit groen langgerekt qua vormgeving. De hoogte van de heesters langs de rand is maximaal 1,5 meter.

De scheiding tussen openbaar groen en uitgegeven gebied is duidelijk in het ontwerp. Bij voorkeur gescheiden door verharding. De groenoppervlakten zijn goed bereikbaar. Daarnaast zijn ze dusdanig van omvang dat geen "versnipperde" ruimten ontstaan.

Afhankelijk van de beplanting is de afstand tussen het groen en de kantopsluiting van de verharding minimaal 0,50 meter.

Het groen – voornamelijk het maaibare groen - is bereikbaar via een toegang van minimaal 2,50 meter breed. Voor het maaien is de onderlinge afstand tussen obstakels minimaal 3,00 meter. Bij een hekwerk moet langs maaibare oppervlakten een verharde strook van circa 0,30 meter worden aangebracht.

Voor de bomen die in het ontwerp komen moet rekening worden gehouden met de onderstaande eisen (zie tabel).

Omschrijving	Boom 1 ^{ste} grootte (hoogte > 12 meter)	Boom 2 ^{ste} grootte (hoogte 6-12 meter)	Boom 3 ^{ste} grootte (hoogte < 6 meter)
Minimale onderlinge afstand hart op hart Rekening houden met parkeervakindeling.	12,00 – 15,00 meter	8,00 – 10,00 meter	6,00 – 8,00 meter
Minimale afstand (hart)boom en gevel	7,00 meter	5,00 meter	2,50 meter
Minimale afstand (hart)boom en kabel- en leidingentracé	3,00 meter	2,00 meter	1,50 meter
Minimale afstand (hart)boom en lichtmast	6,00 meter	4,00 meter	3,00 meter
Minimale afstand (hart)boom en kantopsluiting	2,50 meter	2,00 meter	1,50 meter

Bij bomen in een gazon niet meer bomen dan 3 in een groep.

Waterpartij

De waterpartij voorzien van een plasberm van 1,00 meter breed en een waterdiepte van maximaal 0,20 meter. Eventuele beschoeiing, kademuren of keringen aangrenzend aan uitgegeven kavels behoren tot eigendom en beheer en onderhoud van de kavelbezitter.

Langs de waterpartij – in beheer en onderhoud van de gemeente- moet minimaal één strook aanwezig zijn voor de bereikbaarheid van onderhoudsmaterieel. De minimale breedte bedraagt 4,00 meter en hierop mogen geen struiken of bomen staan. Indien de strook niet mogelijk is moet aan beide zijden een strook van minimaal 1,75 meter vrij blijven. Per waterpartij dient minimaal één toegang te zijn voor de bereikbaarheid van materieel onder andere vrachtwagens. Hierbij geldt dat de maximale lengte tussen toegangen onderling 100 meter is. *De waterpartij dient altijd te voldoen aan de door het Waterschap Vallei & Eem gestelde eisen en randvoorwaarden.*

Verlichting

De hoogte van de masten past bij de functie van de weg of het pad. Situering van de verlichting is dusdanig dat de lichtbron niet hinderlijk is voor de woningen. De bomen staan op voldoende afstand van de verlichtingsbron en komen – ook bij groei – niet in conflict met elkaar. Dit betekent dat geen lichtreductie optreedt door de boom. De volgende afstanden van de lichtmast tot aan de boom moeten worden gehanteerd:

- Bomen van 1^e grootte minimaal 6,00 meter;
- Bomen van 2^e grootte minimaal 4,00 meter;
- Bomen van 3^e grootte minimaal 3,00 meter.

Lichtmast plaatsen op 0,30 meter achter trottoirband bij een voetgangersvoorziening en 0,90 meter uit kant verhardingen bij rijbanen etc.