



inrichting van de openbare ruimte

11 maart 2024

Programma van eisen



Inhoud

Inleiding	3
Deel 1 Algemene informatie	4
Deel 2 Thema's binnen de inrichting van de openbare ruimte.....	7
Deel 3 Bijlagen	22
Bijlage 1: Bomenposter werken rond bomen	22
Bijlage 2: Locatie ondergrondse afvalcontainers	23
Bijlage 3: Handboek Straatmeubilair	24

Inleiding

Het Programma van Eisen (PvE) van de gemeente Heemstede (hierna te noemen: de gemeente) is bestemd voor iedereen die zich bezighoudt met de inrichting van de openbare ruimte. Bij elk nieuwbouwproject van de gemeente, waarvan het toekomstige beheer van de openbare ruimte in handen komt van de gemeente, is de projectinitiatiefnemer verplicht dit PvE te hanteren. Deze verplichting wordt als randvoorwaarde opgenomen in elke projectopdracht en werkt door in de samenwerkingsafspraken met de projectinitiatiefnemer. De projectinitiatiefnemer is verantwoordelijk voor een goede vertaling van de uitgangspunten in het PvE. Het PvE wordt indien noodzakelijk inhoudelijk geactualiseerd. Het college van burgemeester en wethouders (B&W) stelt deze zo nodig opnieuw vast. Mocht een project (deels) opnieuw ontworpen worden, dan behoudt de gemeente zich het recht voor om met een herzien PvE te komen.

Het is belangrijk dat de inrichting van de openbare ruimte aansluit op de ambities en opgaven uit de Omgevingsvisie. Deel 1 geeft algemene informatie en gaat in op belangrijke onderwerpen wat betreft de inrichting van de openbare ruimte. Deel 2 van dit PvE is opgedeeld in de volgende thema's; Groen, Water, Afval, Spelen, Mobiliteit, Verharding, Kabels en leidingen en Openbare verlichting. Per thema wordt een visie beschreven met bijbehorende eisen en wensen. Door aan de eisen en wensen uit deel 2 te voldoen sluit de inrichting van de openbare ruimte aan op de visies per thema en de overkoepelende Omgevingsvisie.

Deel 1 Algemene informatie

1.1 Status en gebruik

In dit PvE worden ook verwijzingen gedaan naar beleid van derden, bijvoorbeeld het Hoogheemraadschap en de Veiligheidsregio Kennemerland (VRK). Wanneer wet- en regelgeving afwijken ten opzichte van het PvE dan is het PvE ondergeschikt. Alles waarin het PvE niet voorziet dient ter goedkeuring aan de gemeente te worden voorgelegd.

Een projectinitiatiefnemer heeft een planologische medewerking nodig van de gemeente om een perceel te exploiteren. Dit perceel wordt geschikt gemaakt voor de realisering van gebouwen, infrastructuur en (openbare) nutsvoorzieningen. Volgens het gestelde in de Omgevingswet moet de gemeente de kosten verhalen die zij maakt voor een dergelijke ontwikkeling. Heemstede geeft de voorkeur om daarover ten behoeve van het kostenverhaalgebied op *privaatrechtelijke* wijze met een ontwikkelende partij afspraken te maken. Deze afspraken leggen de gemeente en de ontwikkelende partij vast in een anterieure overeenkomst. Dit is een door beide partijen ondertekende overeenkomst, voorafgaand aan de ter inzagelegging van een ontwerp-omgevingsplan of besluit van een omgevingsvergunning. Als het kostenverhaal niet kan worden geborgd met een anterieure overeenkomst, dan kan de gemeente ook op *publiekrechtelijke* wijze regels over het verhalen van kosten opnemen in het omgevingsplan of in de voorschriften bij een omgevingsvergunning.

Bij elk nieuwbouw- of herinrichtingsproject van de gemeente, waarvan het toekomstige beheer van de openbare ruimte in handen komt van de gemeente, is de projectinitiatiefnemer verplicht dit PvE te hanteren. Mocht een project om welke reden dan ook opnieuw worden vormgegeven, dan wordt gewerkt met het laatst vastgestelde PVE.

1.2 Toetsing

De gemeente toetst de plannen vanuit haar verantwoordelijkheid voor de aanleg en het beheer van de openbare ruimte waarbij het PvE de kaders vormt. De beheerkostenraming is onderdeel van de toets. Toetsing op ontwerp, techniek en beheerbaarheid van de openbare ruimte vindt plaats gedurende het totale planproces. Binnen de gemeente worden alle producten die met inrichting van de openbare ruimte te maken hebben getoetst door zowel de ontwerp- als de beheerspecialisten. In overleg met de gemeente worden de plannen ook voorgelegd aan betrokken partijen, zoals bewoners, winkeliers en andere ondernemers.

De projectinitiatiefnemer dient goedkeuring te hebben op de plannen van partijen zoals het Hoogheemraadschap en de VRK. Afwijkingen ten opzichte van het definitieve inrichtingsplan dienen altijd teruggekoppeld te worden aan de gemeente. Het kan voorkomen dat een ontwerp voor de openbare ruimte afwijkt van de eisen die gesteld zijn in het PvE. Dit kan alleen in overleg met de gemeente die verschillende voorwaarden stelt.

1.3 Gemeentelijke besluitvorming inrichting openbare ruimte

Er wordt een voorlopig ontwerp (VO) voor de inrichting van de openbare ruimte vrijgegeven welke wordt vastgesteld door het college van B&W. Hiervoor heeft de projectinitiatiefnemer de nodige afstemmingen en onderzoeken gedaan. Het VO wordt aangeleverd met de daarvoor benodigde producten en voldoet aan de door de gemeente gestelde minimale standardeisen.

Na het vaststellen van het VO vindt een formele inspraakperiode plaats voor de (toekomstige) bewoners van 4 weken. Met de input van bewoners en de verschillende beleidsvelden wordt het concept Definitief Ontwerp (cDO) opgesteld welke wordt vastgesteld door het college van B&W. Hierna volgt een zienswijze van de raadscommissie op het cDO. De zienswijze wordt verwerkt tot een definitief ontwerp (DO). Het DO wordt aangeleverd met de daarvoor benodigde producten. Ten slotte wordt het DO vastgesteld door het college van B&W.

Na vaststelling van het DO start de uitvoering, waarbij het college van B&W en de Raad een controlerende rol hebben. Tijdens de uitvoering is het communicatieprotocol van belang (zie 1.4 communicatie). Bij de uiteindelijke oplevering bevat het overdrachtsprotocol een overzicht van de definitieve materialenstaat en alle revisiegegevens (inclusief sleuteloverdracht etc.). Revisietekeningen bevatten de inrichting van de openbare ruimte met alle bijbehorende gegevens. Deze revisietekeningen dienen zowel op gewaarmerkte witdruk (schaal 1:200) als digitaal bestand in dwg-, dxf- en/of dgn-formaat en ook in pdf-formaat direct bij oplevering te worden aangeleverd. Voor de afkoop van het onderhoud bij overname van het openbaar gebied dient de meest recente versie van de 'Regeling afkoop onderhoud bij overdracht openbaar gebied' gebruikt te worden.

1.4 Communicatie en participatie

1.4.1 Tussen initiatiefnemer en gemeente

- Opzetten van een reguliere overlegstructuur tussen (project)medewerkers gemeente en vertegenwoordigers van de initiatiefnemer (incl. verslaglegging).
- Opstellen participatieplan en communicatieplan en deze afstemmen met de gemeente.

1.4.2 Naar buiten toe richting inwoners en belanghebbenden

- Er wordt gezorgd voor een informatiepunt voor inwoners (website, contactpersoon en contactgegevens).
- Inwoners worden geïnformeerd bij status updates;
 - versturen van bewonersbrieven direct omwonenden (in overleg met projectleider gemeente/communicatie); start werkzaamheden, afsluitingen en omleidingen, overlast, lopende werkzaamheden etc.
 - organiseren van inwonersbijeenkomsten (participatie of informatie).
 - communicatie naar overige inwoners en belanghebbenden; via communicatiekanalen zoals social media of nieuwsbrieven, borden etc.
- Er worden publicaties geplaatst bij de start van werkzaamheden en grootschalige verkeersomleidingen in regionalen en lokale bladen. De gemeente verzorgt de noodzakelijke feitelijke informatie via de gemeentelijke meldkamer.
- Er wordt een procedure uitgevoerd rond opname in RegioRegie.

1.4.3 Participatie

De gemeente geeft (toekomstige) inwoners graag ruimte om mee te denken. Maar dat is niet bij elke opgave mogelijk. Soms is er geen ruimte voor participatie. Om teleurstelling te voorkomen is het belangrijk om vóóraf duidelijk te zijn over de ruimte voor participatie en de opzet van het (participatie)proces. De gemeente heeft afspraken gemaakt over hoe we dit doen. Deze zijn vastgelegd in het participatiebeleid en/of de participatieverordening. Bij elke opgave werken we volgens dit beleid/deze verordening.

1.5 De Omgevingsvisie

Eén van de instrumenten van de Omgevingswet is de Omgevingsvisie. In de Omgevingsvisie staan de ambities en opgaven van de gemeente voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn (tot 2040). De Omgevingsvisie van de gemeente gaat dus over een breed scala aan onderwerpen en belangen. Een aantal van deze onderwerpen zijn van belang voor de inrichting van de openbare ruimte, zoals klimaatadaptatie, duurzaamheid en parkeren. Het traject van de Omgevingsvisie en het opstellen van dit PvE lopen grotendeels gelijk op. Bij het opstellen van dit PvE is, voor zo ver als mogelijk, rekening gehouden met de contouren van de Omgevingsvisie. Indien er aanleiding toe bestaat als gevolg van (technische) ontwikkelingen en/of veranderende ambities en doelstellingen, wordt het PvE hier op aangepast.

1.6 Inclusie en toegankelijkheid

De gemeente vindt het belangrijk dat de openbare ruimte toegankelijk is voor iedereen. De openbare ruimte kan in eerste instantie voldoende toegankelijk lijken, maar dit blijkt in de praktijk niet altijd zo te zijn. Het kan bijvoorbeeld gaan om de indeling van de openbare ruimte, materiaalkeuze of openbaar groen dat na enige tijd problemen op kan leveren. Het is dus belangrijk om kritisch te blijven kijken naar de inrichting van de openbare ruimte en om aan bepaalde eisen te voldoen, zodat deze toegankelijk is en blijft. De Werkgroep Toegankelijkheid Heemstede denkt graag mee over het bevorderen van toegankelijkheid in de openbare ruimte (<https://werkgroep toegankelijkheid heemstede.nl/>). Sommige aanpassingen in de openbare ruimte liggen voor de hand, terwijl aan andere aanpassingen misschien niet gedacht wordt. Binnen verschillende thema's van dit PvE is dan ook aandacht besteed aan eisen om de gemeente zo toegankelijk mogelijk te maken.

Deel 2 Thema's binnen de inrichting van de openbare ruimte

2.1 Groen

Visie

In Heemstede gaan we uit van het uitgangspunt dat bomen minstens 60 jaar oud worden. Om dit te realiseren moeten zoveel mogelijk bestaande bomen in het ontwerp behouden blijven. In het ontwerp moet rekening gehouden worden met de 3-30-300 regel en voor iedere woning moet er 75 m² aan groen zijn in de wijk. Het groen van de 3-30-300 regel valt onder de 75 m². De 3-30-300 regel staat voor 3 bomen zichtbaar vanuit elk huis, 30 procent bladerdek in de wijk en 300 meter lopen tot de dichtstbijzijnde groene ruimte van minimaal 100 m².

De openbare ruimte is groen, tenzij deze ruimte nodig is voor een andere functie die niet gecombineerd kan worden met groen. Groenvakken moeten groot genoeg zijn om een wezenlijke bijdrage te kunnen leveren en er moet voorkomen worden dat er snippergroen vakken ontstaan. Daarnaast moeten groenvakken goed bereikbaar zijn voor onderhoud.

Vanuit ecologisch belang moet worden gestreefd naar aansluiting bij de natuurlijke ondergrond, het respecteren van bestaande natuurwaarden en ecologische functies. Elk groenplan moet voorgelegd worden aan de gemeente ter goedkeuring. In de groenplannen moet rekening worden gehouden met de uitgangspunten van het geldende groenbeleidsplan. Zo moet er, waar kan, deels gebruik gemaakt worden van inheemse soorten.

Ten slotte is het vanaf 2025 verplicht dat nieuwe ontwikkelingen voldoen aan het basisveiligheidsniveau van het Convenant Klimaatbestendige Nieuwbouw van de Metropoolregio Amsterdam (MRA).

Eisen

Algemeen

- De bestaande grond gebruiken en waar nodig verbeteren. Grondkwaliteit en grondverbetering verwerken in het groenplan.
- Bij de inkoop van plantmateriaal rekening houden met actuele criteria inkopen.
- Voor de bescherming van te handhaven beplanting wordt in het bestek een specifieke bestek post opgenomen.
- Boomspiegels en plantvakken altijd goed laten keuren vóór aanplant (door toezichthouder groen van de gemeente).
- Rond obstakels een werkbreedte van 2 m vrij houden voor onderhoud.

Bomen

- Bij het werken rondom bomen zie Hoofdstuk 2 van het Handboek Bomen. Elke aannemer werkt volgens de bomenposter Werken Rond Bomen (zie bijlage 1).
- Bij de aanleg van groeiplaatsen voor bomen zie Hoofdstuk 4 van het Handboek Bomen. Afwijking hierop is het gebruik van wortelbunkers. De gemeente vermijdt het gebruik van wortelbunkers.
- Leveren van bomen zie Hoofdstuk 5 van Handboek Bomen. Afwijking hierop is kwekersmaat. Hierbij hanteert de gemeente 18-20 cm) stamomtrek gemeten in cm op 1 m boven de wortelhals. Alleen in overleg mag hiervan afgeweken worden.
- Planten van bomen gebeurt volgens Hoofdstuk 6 van het Handboek Bomen. Bij het plaatsen van bomen standaard gebruik maken van ondergrondse verankering.
- Plaats bomen niet zo bij een brengparkje voor afvalinzameling dat de boom in uitgegroeide toestand het legen beperkt.
- Bomen op tenminste 4 m afstand van de lichtmast plaatsen, zodat deze in uitgegroeide toestand niet de lichtopbrengst beperken.
- Kapaanvragen indienen via geldend kapbeleid.
- Bij het plaatsen van kabels en leidingen rekening houden met de te plaatsen bomen. Kabels en leidingen zoveel mogelijk clusteren en op afstand van bomen aanleggen. Waar dit niet mogelijk is extra voorzieningen treffen in de vorm van wortelschermen en/of mantelbuizen (zie Handboek Bomen).

Bosplantsoen

- Plantvak bevat minimaal 50 cm losse teelaarde.
- Verdichting is na zetting max 1,5 MPa.

(bodembedekkende) Heesters

- Plantvak bevat minimaal 50 cm losse teelaarde.
- Verdichting na zetting max 1,5 MPa.

Hagen

- In hagen rond speellocaties een hekwerk volgens het “Handboek Straatmeubilair” (bijlage 3) aanbrengen.
- Plantvak bevat minimaal 50 cm losse teelaarde.
- Verdichting na zetting max 1,5 MPa.
- Bij plaatsen haag in verharding, afwatering naar de plantstrook aanleggen.

Gras

- De locatie en functie van het gras bepalen of het gazongras of kruiden-/bloemrijk gras wordt.
- Voor gras op een talud dat intensief gemaaid moet worden (gazon) mag de taludhelling niet steiler zijn dan 1:3.
- Obstakels in het gras tot een minimum beperken. Houdt rekening met de breedte van de maaaimachine bij het situeren van obstakels (kunnen ook bomen zijn).
- Gazon graszaad bestaat uit een mix van speelgras en schaduwgras. Dit ter goedkeuring voorleggen aan de afdeling groen.
- Verdichting na zetting max 1,5 MPa.
- Plantvak bevat minimaal 30 cm losse teelaarde.

Wensen**Bomen**

- Een boom effect analyse doen voor elke boom in projectgebied.

Bosplantsoen

- Voor beplanting waar mogelijk merendeels inheemse soorten gebruiken.

3.2 Water

Visie

Het beleid voor water in de gemeente staat in het Programma Water. De ambitie is om in 2050 klimaatbestendig en water robuust te zijn. Daarom wil de gemeente maatregelen nemen voor de volgende onderdelen: terugdringen van wateroverlast, verminderen van de gevolgen van droogte en het verminderen van de gevolgen van hitte. Hier geldt ook dat nieuwe ontwikkelingen vanaf 2025 moeten voldoen aan het basisveiligheidsniveau van het Convenant Klimaatbestendige Nieuwbouw van de MRA.

De gemeente zet zich in om het afvalwatersysteem verder te verduurzamen. Afvalwater en regenwater wordt zoveel mogelijk gescheiden. Het is van belang dat er zo min mogelijk regenwater naar de rioolwaterzuivering wordt afgevoerd. Daarnaast gaat de gemeente uit van het principe 'hoog en droog'. Woningen worden hoog gebouwd, tuinen en stoepen iets lager, straten nog iets lager en het openbaar groen het laagst. Daarbij wilt de gemeente wil zoveel mogelijk water bergen en zorgen voor zo min mogelijk overlast. De openbare ruimte wordt zo ingericht dat hittestress en wateroverlast gecreëerd door klimaatverandering zoveel mogelijk tegengegaan wordt.

Eisen

Om de ambities en doelen van het Programma Water te behalen is het verplicht te voldoen aan verschillende eisen welke te vinden zijn in het bijlagenrapport van het Programma Water (Bijlage 2: regels voor de fysieke leefomgeving, op te vragen bij de gemeente). Daarnaast moet er worden voldaan aan onderstaande eisen.

Riool: afvalwater en hemelwater

- De projectinitiatiefnemer legt een rioleringsplan (inclusief hydraulische berekening) voor aan de gemeente ter goedkeuring. De gemeente en de projectinitiatiefnemer leggen het plan ter toetsing aan het waterschap voor.
- Bij het opstellen van het rioleringsplan rekening houden met de voorkeursvolgorde: vasthouden, bergen en afvoeren.
- Alle (extra) kosten die gemaakt worden om een plan te realiseren zijn voor de projectinitiatiefnemer.
- De riolering aansluiten op de omliggende bestaande riolering in overleg met de gemeente. De capaciteit van het bestaande riool moet voldoende zijn.
- Geen lijngoten toepassen in de openbare ruimte.
- Nieuwe rioolgemalen gelijkwaardig maken aan andere rioolgemalen die binnen de gemeente Heemstede worden gebruikt en voorzien van telemetrie- systeem via internet.
- Bij een nieuw rioolgemaal het ontwerp goed laten keuren door de gemeente.
- Rioleringen onder rijbaan situeren met minimaal 1 m dekking. Indien dit niet mogelijk is in overleg treden met de gemeente.
- De kleur van kunststofbuizen is voor vuil water bruin en voor hemelwater zwart. Kunststof buizen bevatten minimaal 50 procent recyclelaar en zijn 100 procent recyclebaar. Sterkteklasse is SN8.
- Inlaten in kunststof buizen boren.
- Inlaten in beton rioolbuizen alleen op fabrieksmatig aangebrachte inlaten in de moffen.
- De afstand tussen twee kruisende leidingen ter plaatse van de mof is minimaal 0,20 m.
- Inspectieputten zijn altijd bereikbaar.
- Geen inspectieputten in nutsleidingtracés.
- De maximale afstand tussen inspectieputten is 100 m. Inspectieputten voorzien van fabrieksmatig aangebrachte inlaten en voorzien van stroomprofiel.
- Hoekverdraaiingen zijn alleen met inspectieputten toegestaan.
- Inspectieputten in bouwwegen voorzien van stalen afdekplaten. Dekking ten opzichte van ovenzijde bouwweg 0,2 m.
- Putdeksel/-rand van Nering Bögel (N362 NB-R Centernorm toepassen). In asfalt zelfnivellerende putafdekkingen toepassen: Type deksel: Nebolevel 1833.10 Leverancier: Nering Bogel B.V., o.g.
- Putdeksel voorzien van opschrift 'vuilwater' of 'regenwater' of 'drain'.
- Putranden voorzien van opschrift VW, RW of DR.

- In het vrijvervalriool geen zinkers plaatsen tenzij dit niet anders kan.
- Riolering onder oppervlaktewater aanbrengen met dekking minimaal 0,30 m ten opzichte van vaste bodem.
- Buiten gebruik gestelde hoofdriolen reinigen, opgraven en op milieutechnisch verantwoorde wijze afvoeren.
- Kolken zoveel mogelijk integreren in de kantopsluiting van de weg.
- Riolering beton diameter > 400 beton wapenen.
- Een ontstoppingsstuk plaatsen op de kadastrale erfscheiding.
- Het riool voor oplevering reinigen en inspecteren. De rapportage in ribx-bestand aanleveren en foto's/video's digitaal aanleveren.
- Bij lozingspunten op oppervlaktewater betonnen uitstroombakken en stortebed toepassen.
- Werkzaamheden aan huisaansluitingen in openbaar gebied worden op kosten van de projectinitiatiefnemer uitgevoerd, maar door of vanwege de gemeente.

Oppervlaktewater

- Voor projecten een integraal waterplan opstellen. Schoon regenwater zoveel mogelijk in het gebied benutten.
- Beschoeiingen ontwerpen met een levensduur van minimaal 30 jaar.
- Indien er meer oppervlaktewater wordt gegraven dan voor de watercompensatie noodzakelijk is dan komt het positief saldo op de waterbalans van de gemeente (Berging Rekening Courant).
- Zorg voor natuurlijke doorstroming in het oppervlaktewater.
- Bestaande waterstructuren zoveel mogelijk intact houden.
- De bodem van nieuw oppervlaktewater aanleggen op minimaal 20 cm onder de leggerdiepte.
- Aanlegsteigers alleen aanleggen als deze goed bereikbaar zijn per boot.
- Taluds en onderwaterprofiel zodanig ontwerpen dat dit voldoende stabiel blijft en de watergang niet snel dichtgroeit.
- Voorkom dode hoeken waar drijfvuil zich kan ophopen.
- Aanleg van natuurvriendelijke oevers in overleg met gemeente.
- Water, oevers en taluds moeten goed bereikbaar zijn voor machinaal onderhoud, onderhoudsstrook van 2 m.
- Bij onderhoud vanaf het water moeten onderhoudsbotten overal kunnen komen.
- Duikers en andere kunstwerken voldoen aan het actuele beleid van het Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Voor en na duikers stortebed toepassen.
- Langs de opgangen van hoge beschoeiingen/damwanden, bruggen en duikers beveiliging aanbrengen zoals hekwerken of uitklimvoorzieningen.
- Gebruik voor beschoeiingen duurzame en milieuvriendelijke materialen, tropisch hardhout is toegestaan mits voorzien van FSC-keurmerk.
- Voor houten en kunststof constructies gegalvaniseerde bevestigingsmiddelen toepassen.
- Ontwerp en berekening van de beschoeiing ter goedkeuring aan gemeente voorleggen. Beschoeiing ontwerpen met gordingen en afdeklat.
- Zinkers of andere aansluitingen in duikers zijn niet toegestaan.
- Geen HWA leidingen aansluiten op duikers.
- Afmetingen van onderdoorgangen aanpassen aan vaarroutes.
- Taluds onder brugdekken bekleden met een gesloten verharding.
- Stalen damwanden gecoat aanbrengen. Bij het maken van doorvoeringen/bevestigingen in stalen damwanden de bewerkte plekken in het veld van bescherm laag voorzien.
- Hemelwater uitstroomvoorzieningen plaatsen in de kop van de watergang, en in het verlengde van de sloot.

Grondwater

- Drainage maakt onderdeel uit van het rioleringsplan.
- Als toetsingscriterium voor bebouwing met kruipruimte een hoogst toelaatbare grondwaterstand van 0,20 m minus kruipruimtebodemplan hanteren.
- De ontwikkelingen op het terrein en de onderkeldering mogen niet leiden tot grondwaterstandsverhoging in de omgeving.
- Drainage in grindkoffer aanbrengen. Drainageleiding niet omwikkelen. Specificaties bij de gemeente opvragen.
- Drainagewater lozen op HWA-putten. Principedetail bij de gemeente opvragen.
- Diepte drainageleiding en instelling ontwateringspeil met de gemeente afstemmen.
- Ontwerp en gebruik van waterlopen mag geen negatieve invloed hebben op de grondwaterstand buiten en in het plangebied.
- Eventuele bouw van steigers gaat in overleg met de gemeente.

Wensen

Riool: afvalwater en hemelwater

- Geen decentrale zuivering gebruiken
- Bij voorkeur afvoer onder vrijverval in plaats van gemalen. Wanneer toch gemalen nodig zijn, energiezuinige en storingsvrije pompen toepassen.
- Voorkeursvolgorde voor de verwerking van neerslag is zoveel mogelijk bergen in de bodem of in groenstroken, als dit niet kan afstroming in oppervlaktewater en anders afvoeren via riool.

Grondwater

- Grondwater bij voorkeur onder vrij verval afvoeren naar het oppervlaktewater.
- Om biodiversiteit te behouden of te vergroten is het van belang groenstroken en natuurgebieden te verbinden. Daarom is het belangrijk dat er voldoende wateroppervlak blijft of wordt aangelegd. Daarnaast helpt de aanleg van natuurlijkvriendelijke oevers om biodiversiteit te vergroten.
- Eenden trapjes aanleggen.

2.3 Afvalinzameling

Visie

In Heemstede vinden we het scheiden van afval erg belangrijk. In toekomstige projecten willen we de openbare ruimte zo inrichten dat de inwoners van Heemstede hun afval nog beter kunnen scheiden. Dit draagt bij aan het behalen van de ambitie om als gemeente volledig circulair te zijn in 2050. Bij hoogbouw ligt de nadruk vooral op het scheiden van GFT+E afval en bij laagbouw kiezen we voor een wijkgerichte aanpak waarbij het geldende afvalinzamelingsbeleid hier verder invulling aangeeft. De beschikbare ruimte in de openbare ruimte is schaars, ondergrondse afvalcontainers nemen veel ruimte in. Hier willen we zorgvuldig mee omgaan, daarom betrekken we het huidige container bestand bij het bepalen van geschikte locaties. Door samen met de beleidsmedewerker Reiniging te kijken naar de mogelijkheden verwachten we de toekomstige containerlocaties doelmatig uit te kiezen.

Eisen

Mini rolcontainers en ondergrondse inzameling

- De keuze voor mini rolcontainers of ondergrondse containers hangt af van het geldende afvalbeleid. Het voorstel is in overeenstemming met het beleid en deze afstemmen met de beleidsmedewerker Reiniging.
- De mini rolcontainers voor restafval in de gemeente zijn eigendom van de gebruikers. Aanschaf- en onderhoudskosten zijn dus ook voor de gebruikers. De mini rolcontainers voor GFT+E afval in de gemeente worden ter beschikking gesteld door Meerlanden en blijven eigendom van Meerlanden.
- Bij keuze voor ondergrondse inzameling van rest – en GFT+E afval, het eigendom van de betonnen put, veiligheidsvloer, het inwerpzuil en de container na oplevering overdragen aan de gemeente.
- Bij gebrek aan ruimte alleen met toestemming van de beleidsmedewerker Reiniging afwijken van het beleid. De projectinitiatiefnemer zorgt voor voldoende inpandige ruimte voor zowel restafval als GFT+E afval.
- Er is bij hoogbouw te allen tijde ook een GFT+E voorziening aanwezig. Dit kan zijn op projectgrond of inpandig indien er geen mogelijkheden bestaan voor ondergrondse containers.

Bedrijfsafval

- Indien er sprake is van een bedrijfsbestemming, altijd een voorziening treffen voor het bedrijfsafval op eigen terrein of inpandig.
- Het inrichten van een plek voor het bedrijfsafval is de verantwoordelijkheid van de projectinitiatiefnemer.

Ondergrondse inzameling

- De gemeente kan binnen de projectlocatie een locatie voor een brengparkje verlangen met maximaal drie ondergrondse afvalcontainers (glas, papier en plastic). Dit per project bepalen. Alle kosten voor deze afvalcontainers zijn voor de gemeente, gemeente blijft te allen tijde eigenaar van de afvalcontainers.
- Locaties bepalen in overleg en alleen na goedkeuring van de beleidsmedewerker Reiniging. Belangrijke aspecten voor de afweging hierin zijn: bereikbaarheid voor inzameling door Meerlanden, aanwezige afvalcontainers in de nabije omgeving en het geldende afvalbeleid. Daarbij alle inzamelmiddelen met betrekking tot huishoudelijke afvalinzameling voor alle doelgroepen toegankelijk maken (zie ook bijlage 2: Locatie ondergrondse afvalcontainers).
- De uitvoering van de ondergrondse afvalcontainers (type, kleur, vulcapaciteit en grootte van het inzamelzuil) bepaalt de gemeente in overleg met Meerlanden.
- Ondergrondse afvalcontainers voor restafval en GFT+E afval voorzien van een kaartleessysteem, stem dit af met Meerlanden. Hierdoor zijn de zuilen alleen toegankelijk voor de betreffende gebruikers.
- Grofvuilregeling bij oplevering woningen, kosten ondergrondse afvalcontainers en afvoer vallen binnen het projectbudget. Afspraken hierover worden gemaakt met Meerlanden. Oplevering van de ondergrondse afvalcontainers vindt alleen plaats in afstemming met de toezichthouder.

2.4 Spelen

Visie

De gemeente is verplicht geschikte ruimtes te hebben waar gespeeld kan worden. Hoe aantrekkelijker en uitdagender deze ruimtes zijn ingericht, hoe vanzelfsprekender het wordt dat kinderen buiten spelen. Het speelbeleid beschrijft de noodzaak van geschikte speellocaties en beschrijft de bestaande speellocaties. Aan het speelbeleid hangt een actieplan van de te vervangen speellocaties van de komende jaren. Spiellocaties zijn al lang niet meer alleen een plek om te spelen of te sporten. Het is een ontmoetingsplek voor de buurt, ook voor ouderen. Het kan ook een plek zijn langs een beweegroute, een plek om verkoeling te zoeken op warme dagen en soms is het nodig deze plek te gebruiken om water te bergen. Ook hier kan dus een bijdrage geleverd worden om aan de basisveiligheidsniveaus te voldoen van het Convenant Klimaatbestendige Nieuwbouw.

Eisen

- Het actuele speelbeleid geldt bij aanleg van nieuwe speellocaties. Een integraal speelontwerp ter goedkeuring voorleggen aan de speelspecialisten van de gemeente.
- De inrichting altijd samen met de toekomstig gebruikers (indien bekend) bepalen. Elke speelplaats uniek ontwerpen, dit straalt de plek ook uit (denk aan een thema per plek of een naam verzonnen door de kinderen).
- Vraag naar een geschikte participatieaanpak bij de afdeling Spelen. Indien toekomstige bewoners nog niet bekend zijn kan tijdelijk een (speel)vlekkenplan voldoen.
- Speelvoorzieningen komen op hoogwaardige plekken, niet in restruimtes. Houd hierbij rekening met (toekomstige) omwonenden. Een speellocatie is sociaal veilig, goed bereikbaar voor de betreffende doelgroep en ook toegankelijk voor mensen met een beperking. Ten slotte is deze goed zichtbaar vanaf de openbare weg.
- In een integraal speelontwerp de onderwerpen ontmoeten, klimaatadaptatie (waterafvoer en hittestress), beplanting (biodiversiteit) en inclusie aantoonbaar waarborgen. De locatie inrichten voor de leeftijdscategorie zoals wordt aangegeven door de gemeente bijvoorbeeld:
 - 0 - 6 jaar: minimaal 100 m²
 - 0 -12 jaar: minimaal 200 m²
 - 12+: afhankelijk van de gekozen speelfuncties de minimale oppervlakte worden vaststellen.
- Deze locatie inrichten met "speelaanleidingen", voor informeel spelen en sporten.
- De inrichting nodigt uit tot spelen. De speelfuncties variëren (er is ook gekeken naar speellocaties in de omgeving) en uitdagend maken voor de benoemde doelgroep.
- Een volwaardige speelplaats heeft minimaal drie speelfuncties per leeftijdscategorie. Zorg voor zoveel mogelijk speelwaarde.
- Op openbare speellocaties geen zandbakken aanleggen.
- Speeltoestellen op gepaste afstand van woningen plaatsen.
- De gebruikte materialen zijn aantoonbaar duurzaam, circulair, onderhoudsarm en vandaalbestendig. Om die reden geen kunststof glijbanen plaatsen.
- Alleen gecertificeerd Europese hardhout soorten worden geaccepteerd.
- Speeltoestellen hebben een verwachte levensduur van minimaal 15 jaar.
- Valondergronden hebben een verwachte levensduur van minimaal 10 jaar.
- Bij de inrichting rekening houden met toekomstig beheer. In verband met slijtage ligt er standaard een vaste valondergrond onder schommels, glijbaanuitlopen, duikelrekjes en draaiende toestellen.
- Als er valondergrond nodig is onder de toestellen wordt standaard (groen) kunstgras toepassen, als de inrichting daar om vraagt zijn andere kleuren of materialen in overleg mogelijk.
- Spiellocaties niet boven kabels en leidingen aanleggen en niet op putdeksels of andere objecten binnen het speelgebied plaatsen.
- Geen trafokasten plaatsen op speellocaties. Als er aantoonbaar geen andere locaties beschikbaar zijn deze mee-ontwerpen.
- De speelvoorzieningen zijn goed bereikbaar voor onderhoudsmaterieel.
- Met de keuze van de beplanting rekening houden met de speelfunctie en doelgroep (Geen gedoornde heesters op voetbalplaatsen, geen giftige beplanting op een speelplek voor 0-6 jarigen etc.), kies voor een stevige soort.

- Elke speellocatie voorzien van een “Heemsteeds speelbord” (zie bijlage 3: Handboek Straatmeubilair) deze stelt de gemeente ter beschikking. Speelbord bij voorkeur in combinatie met een afvalbak. Er is (minimaal) één bankje en een afvalbak aanwezig.
- Rondom speellocaties zo min mogelijk hekken plaatsen. Om omliggende beplanting te beschermen tegen vertrapping; moeten hekwerken worden toegepast (zie bijlage 3: Handboek Straatmeubilair).
- Plaatsing van speeltoestellen en valdemping voldoen aan de voorschriften van de Warenwetbesluit Attractie- en Speeltoestellen (WAS).
- Speeltoestellen bij oplevering voorzien van een veiligheidskeuring door een aangewezen keuringsinstelling en een (digitaal) logboek.

Wensen

- Nieuwbouwlocaties voldoen aan de landelijke richtlijn van minimaal 3 procent spelen.
- Een grote speellocatie in de wijk heeft de voorkeur boven meerdere kleinere speellocaties in de wijk.
- ‘Ruimte’ (zonder toestellen) is ook een kwaliteit om te spelen of te bewegen.
- Zorg voor een zonering van leeftijden als het leeftijdsverschil van de doelgroep meer dan 7 jaar bedraagt.
- Indien mogelijk een link leggen met natuureducatie.
- De speellocatie klopt in zijn omgeving (geen schreeuwende toestellen in een groene omgeving).

2.5 Mobiliteit

Visie

De gemeente werkt volgens de Bereikbaarheidsvisie Kennemerland. Daarnaast is er een Parkeervisie voor de gemeente Heemstede welke het belang beschrijft van een goede bereikbaarheid en een veilige en aantrekkelijke leefomgeving. De bijbehorende doelstellingen die in de Parkeervisie genoemd worden kunnen behaald worden door verschillende parkeerrestricties. Daarbij heeft de inrichting van de openbare ruimte invloed op het behalen van deze doelstellingen. Het realiseren van extra parkeercapaciteit als oplossing voor een parkeerknelpunt heeft echter niet de voorkeur. De openbare ruimte is schaars en dus stelt de gemeente zich erg terughoudend op ten aanzien van het bijbouwen van (ruimte en geld kostende) parkeerplaatsen. Uit bovengenoemde Parkeervisie vloeit een herziene parkeernormennota. Hierin wordt beschreven dat er meer gedifferentieerde en flexibele parkeernormen en slimme (parkeer)oplossingen toegepast zullen worden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hierdoor kunnen meer woningen gebouwd worden.

Eisen

Wegen

- De exact benodigde wegbreedten altijd door de gemeente laten vaststellen in het DO.
- Voor werkzaamheden aan wegen binnen de bebouwde kom voldoen aan de volgende eisen/normen/aanbevelingen:
 - ASVV van het CROW, laatste versie, "Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom" (Bij de inrichting van het in te richten gebied dient rekening gehouden te worden met het 'duurzaam veilig' concept, conform de aanbevelingen van de ASVV).
- Voor werkzaamheden aan wegen buiten de bebouwde kom voldoen aan de volgende eisen/normen/aanbevelingen:
 - 'Handboek wegontwerp' (HWO) van het CROW, laatste versie, (Bij de inrichting van het in te richten gebied dient rekening gehouden te worden met het 'duurzaam veilig' concept, conform de aanbevelingen van het HWO).

Parkeernormen

Voor de te hanteren parkeernormen wordt verwezen naar de meest actuele versie van de Nota Parkeernormen Heemstede.

Bebordingsplan/Verkeersbesluit

- Minimaal acht weken voor de ingebruikstelling van een weg of pad een bebordingsplan aanleveren, ter goedkeuring en mogelijk voor het opstellen van een verkeersbesluit. Voor de ingebruikstelling zijn alle benodigde verkeersborden geplaatst.

Bushaltes

- Bushaltes aanleggen volgens de CROW richtlijnen, zie hiervoor publicatie 233 (handboek halteplaatsen).
- Op gebiedsontsluitingswegen haltes aanleggen op vrij liggende busbanen of haltekommen;
- Op erftoegangsweg bus laten halteren op de rijbaan.

Verkeersmaatregelen

- Gedurende de werkzaamheden geen gebiedsontsluitingswegen afsluiten en geen wegen waarvoor geen alternatieve route beschikbaar is afsluiten.
- Een wegafsluiting mag alleen na toestemming van de gemeente.
- De verkeersmaatregelen voldoen aan de maatregelen volgens publicatie 96b van de CROW.
- Afsluitingen mogen alleen ingesteld worden als er een goede omleiding mogelijk is. De omleiding volledig en in alle richtingen met borden aangeven. Het instellen van een omleiding kan alleen met toestemming van de wegbeheerder(s).
- Woningen en bedrijven blijven tijdens de werkzaamheden bereikbaar. Indien nodig extra maatregelen nemen.

- Afzettingen, omheiningen en verkeersmaatregelen (inclusief omleiding) regelmatig controleren. Gebreken onmiddellijk herstellen.
- Het bouwterrein is bereikbaar via aanrijroutes, welke door de gemeente bepaald worden in overleg met de uitvoerende partij. Uitgangspunt hierbij is dat werkverkeer niet door woonwijken gaat.
- Bij afsluitingen moeten fietsers en voetgangers altijd een veilige doorgang kunnen vinden.
- Het afgesloten gebied is altijd bereikbaar voor hulpdiensten.

Uitvoering

- Parkeervakken aanleggen volgens afmetingen uit het ASVV van het CROW. De parkeervakken zijn duidelijk gemarkeerd voor de gebruikers, door verschil in bestratingsverband.
- Werkzaamheden die een effect hebben op de verkeersdoorstroming op de wegen genoemd op de RegioRegie-wegenkaart, regionaal afstemmen. Om dit tijdig te kunnen regelen, de werkzaamheden uiterlijk 6 weken van te voren bekend maken bij de gemeente. Daarbij aangeven wat de beperking inhoudt, welke verkeersmaatregelen (inclusief vooraankondigingen) worden genomen en voor welke periode.
- Werkzaamheden die een effect hebben op de verkeersdoorstroming op de overige wegen, vooraf met de gemeente kortsluiten. Daarbij bepalen welke maatregelen noodzakelijk zijn, zoals een specifieke bewonersbrief, tijdelijke attentieborden of wegbebakening.
- Bereikbaarheid van aanliggende percelen voor hulpdiensten tijdens de werkzaamheden garanderen. De projectinitiatiefnemer stemt dit af met de VRK.
- Voor een efficiënt beheer van het staatmeubilair en het minimaliseren van obstakels, verkeersborden en straatnaamborden in overleg met de gemeente zoveel mogelijk aan lichtmasten bevestigen.
- Aan gevels straatnaamborden met een aluminium dubbel omgezette rand toepassen. In alle overige situaties straatnaamborden van kokerprofiel toepassen, in reflectieklasse 3 volgens de NEN 1772 2010.

2.6 Verharding

Visie

De gemeente heeft de ambitie om verhardingen met beleid toe te passen, dat wil zeggen om niet meer verharde oppervlakten te hebben dan doelmatig vereist. De toe te passen materialen zijn zo duurzaam mogelijk. Klimaat adaptief en onderhoudsarm ontwerp en toepassing zijn uitgangspunten. Bij de aanleg en of wijzigingen van verhardingen wordt rekening gehouden met het beschermen van bomen en groen, zowel met het ontwerpen als met de werkzaamheden.

Eisen

Algemeen

- Werk volgens de laatst vastgestelde RAW / CROW-bepalingen.
- Waar mogelijk kiezen voor gebruikte, ter plaatse vrijkomende en/of duurzame materialen. Bij ontwerp en uitvoeringen maximaal rekening houden met klimaat adaptieve en circulaire maatregelen.
- Toepassing van te gebruiken materieel & emissie;
 - Onder mobiele werktuigen verstaat men de verzameling van machines die wordt ingezet op een bepaalde locatie. Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad (zie ook www.EmissieCalc.nl): Productblad * Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE. De laatste versie van dit productblad is van toepassing.
 - De emissiegrenswaarden zijn opgenomen in de Verordening (EU) 2016/1628, voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.
 - De opdrachtnemer verstrekt de gemeente desgevraagd schriftelijke conformiteitsverklaringen (bij fabrikant op te vragen) van in te zetten mobiele werktuigen.
 - De werknemers die gebruik maken van de mobiele werktuigen en/of deze mobiele werktuigen besturen, moeten desgevraagd een certificaat van de cursus Het Nieuwe Draaien overleggen.
- Voor de uitvoering van het werk risico's voor aanwezige bebouwing bepalen en aanwezige schades in de aansluitende verhardingen en aan aansluitende panden fotografisch vastleggen (bouwkundige vooropname). Uitvoering hiervan gebeurt door een hiertoe gespecialiseerd onafhankelijk bureau. De rapportage hiervan op papier in enkelvoud en digitaal aanbieden aan de gemeente.
- Schade aan bestaande voorzieningen in de openbare ruimte en aan bestaande bouw moet worden voorkomen. Indien onverhoopt toch schade ontstaan is, de toegebrachte schade aan verhardingen, panden en groen in overleg met betreffende eigenaar herstellen dan wel vergoeden.
- De onderhoudstermijn bedraagt één jaar na oplevering van het werk, met uitzondering van gebreken die te wijten zijn aan ondeugdelijke aanleg.

Bestratingen

- Onderhoudsbewust en duurzaam ontwerpen (waaronder -maar niet uitsluitend- klimaat adaptief).
- Bij bomen in verharding boomkransen toepassen, de diameter van de boomspiegel afstemmen op de diameter van de stam bij stamvoet. Houd rekening met aanwezigheid van oppervlakkige boomwortels.
- Kleurechte verkeersstenen voor markeringen gebruiken in verhardingen.
- Geen verticale elementen op oversteekplaatsen plaatsen. De oversteekplaats heeft minimale hoogteverschillen ten opzichte van de weg.
- Ter plaatse van gevels en bij parkeervakken grenzend aan groenstroken stootbanden gebruiken ter voorkoming van het doorschieten van voertuigen.
- Gemeentelijke verharding is minimaal 2 cm verwijderd van gevels van woningen, ter voorkoming van geluidsoverdracht.
- Op- en afrit voor invaliden aanbrengen (zie ASVV richtlijnen) in trottoirs met een maximaal hoogteverschil van 0,02 m tussen weg en op- en afrit. De invalideninritten aanbrengen op het tangentpunt in een bocht.

- Voor de rijbanen gebakken klinkers gebruiken (grootte steen afhankelijk van breedte weg). Voetpaden worden uitgevoerd in tegels 300 x 300 mm (dikte minimaal 45 mm, dikte in inritten 80 mm).
- Breedte trottoirbanden langs bestrating is minimaal 130/150 mm, met hoogte van 250 mm. Banden en inrichtingsblokken toepassen met een deklaag van gewassen basalt.
- Fietspaden uitvoeren in rood asfalt. Indien er noodzaak is ze uit te voeren in tegels worden ze voorzien van tilrode tegels, met een dikte van minimaal 60 mm. Daarbij vergevingsgezinde trottoirbanden toepassen (ASVV hoofdstuk 10.5).

Asfaltverhardingen

- Mengselsamenstelling van de asfaltdeklaag opvragen bij de gemeente.
- De opbouw van de asfaltconstructies, inclusief keuze voor de typen asfalt ter goedkeuring voorleggen aan de gemeente.
- Asfaltverhardingen in gebiedsontsluitingswegen (hoofdrijbaan), indien er sprake is van geluidsoverlast voor woningen, voorzien van een duurzame en geluid reducerende deklaag. De geluidsreductie moet in de eerste vijf jaar na aanleg gemiddeld minimaal 2 dB(A) zijn ten opzichte van een referentiedeklaag van dichtasfaltbeton. Dit vooraf aantonen door middel van onderzoeksrapporten.
- Bij de aanleg van asfaltverhardingen is minimaal 30 procent van het materiaal afkomstig van hergebruik. Streef naar 50 procent hergebruik.
- De maximale MKI-waarde (€ per ton) bij voorgeschreven asfaltmengsels = MKI asfaltmengsel x 0,8. Branche representatieve MKI waarden voor asfaltmengsels zijn gerapporteerd in het achtergrondrapport Nederlandse asfaltmengsels 2020, door TNO. Zie: https://www.asfaltblij.nl/media/2639/lca-achtergrondrapport-voor-nederlandse-asfaltmengsels-2020_v200928.pdf. De laatste versie van dit rapport is van toepassing.
- Secundair toeslagmateriaal voor asfalt voldoet aan de richtlijnen (grof toeslagmateriaal), De laatste versies van de productbladen zijn geldend.
- Asfaltwegen voorzien van een kanttegel of kantsteen voor een goede afvoer van het hemelwater.
- Afhankelijk van de situatie en de verkeersgegevens bepalen of hoogstabele asfaltmengsels moeten worden toegepast in wegkruisingen en opstelstroken.
- De projectinitiatiefnemer levert voor zijn rekening een rapport met de daarbij behorende boorkernen na het gereedkomen van de asfaltverhardingen. De rapportage moet worden verzorgd door een bedrijf met Sterlab-erkenning.

Ondergrondse infra

De gemeente moet voldoen aan de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten. Voor aan te leggen kabels, leidingen en vrij verval riolering gelden daarom de volgende eisen:

Obstakelkaart

- Obstakelkaart opstellen vóór het ontwerpen van de openbare ruimte. Boven- en ondergrondse obstakels op de obstakelkaart weergeven. Zonder obstakelkaart mag het ontwerpproces niet starten.

Richtlijnen

- De laatst vastgestelde Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuren (AVOI) is geldig, met de daar bijbehorende nadere regels, schaderegelingen en verlegregelingen.

Gemeentelijke Projecten en overleg Netbeheerders

- De projectinitiatiefnemer organiseert in het SO, VO stadium van een project een Netbeheerdersoverleg/Nutsoverleg. Bij noodzakelijke verleggingen moeten de huidige vergunningen daarvoor opgeheven worden en kunnen de netbeheerders aanspraak maken op compensatie zoals vastgelegd in de Verlegregeling Deventer. Netbeheerders moeten een nieuw Instemmingsbesluit (Telecom) of Vergunning (Nuts) aanvragen en de werkzaamheden aanmelden. De NEN 7171 (Ordering van ondergrondse netten) geeft aan hoeveel ruimte beschikbaar moet zijn voor kabels en leidingen en hoe deze ten opzichte van elkaar gesitueerd moeten worden.

Graafincidenten

- Graafincidenten altijd via het graafincidenten formulier melden.

Ontwerp aandachtspunten

- Mantelbuizen onder rijbanen zo aanleggen dat deze in de geleider buiten de verharding uitkomen.

2.7 Kabels en leidingen

Eisen

- Alle geldende wet- en regelgeving op het moment van realisatie is van toepassing.
- De meest recente versie van de Telecommunicatieverordening is van toepassing.
- De meest recente versie van de AVOI is van toepassing.
- De meest recente versie van de Leidraad voor gemeenten en nutsbedrijven inzake (her-) straatwerkzaamheden is van toepassing, een uitgave van de VNG en het Overlegorgaan Nutsvoorzieningen.
- In verband met de aanleg van energievoorzieningen tijdig overleggen met STEDIN (gas, laagspanning, middenspanning) te Haarlem.
- In verband met aanleg van waterleidingen tijdig overleggen met WATERNET (info www.waternet.nl).
- Alle nieuwe of te verplaatsen kasten ondergronds of in pandig aanbrengen conform de actuele regelgevingen.
- De kosten voor verlegging van huidige kabels en leidingen en de eventueel te verplaatsen kasten (middenspanningsruimten, laagspanningskasten en cai-kastjes) komen voor rekening van de projectinitiatiefnemer.
- De kabelgeulen plannen in de openbare wegen, zoveel mogelijk onder open verhardingen (tegels, klinkers). De gemeente schrijft een geulprofiel voor bij nieuwe aanleg. In bestaande kabelgeulen volgen de nutsbedrijven hun eigen tracé.
- Bovengrondse voorzieningen inpassen in de omgeving. Trafo's en andere omvangrijke voorzieningen zo mogelijk opnemen in bebouwing.
- Bij het aanbrengen en/of wijzigen van ondergrondse infrastructuur maximaal rekening houden met bestaand groen en bomen en maximaal ruimte voor groen reserveren. In geval van twijfel contact opnemen met de gemeente.
- Er is een strook van 1,80 m breed en 1,40 m diep met geschikte grond beschikbaar ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen. Deze strook ligt tegen de uitgiftegrens en volledig gesitueerd onder elementenverhardingen en bij voorkeur niet onder rijwegen en parkeerstroken of in de buurt van boomwortels.
- Bij kruising van bestaande asfaltverhardingen en in de buurt van bomen worden leidingen en mantelbuizen geperst, geboord of geschoten.
- Rondom bomen is het gebruik van mantelbuizen of wortelschermen verplicht tot een radius van tenminste 2,00 m ten opzichte van het hart van de stam van de boom.
- Stabilisatiewortels en wortels dikker dan 20 mm in diameter niet verwijderen. Ontgraven wortels beschermen tegen uitdroging, vorst en beschadiging. Wortels dunner dan 20 mm maar dikker dan 15 mm in diameter handmatig doorzagen.
- Het gebruik van puinfunderingen boven kabel- en leidingstroken is verboden.
- Wanneer de (binnenkant van de) bodem van het riool zich 2,00 m onder straathoogte bevindt, is de horizontale afstand tussen het riool en de kabels- en leidingenstrook 1,00 m. Bij grotere diepte van het riool ook de horizontale afstand vergroten.
- Bij zinkers onder watergangen voldoen aan de meest recente versie van de eisen van het Hoogheemraadschap van Rijnland. De kabel/leiding aan weerszijden van de watergang aangeven door middel van zinkerborden.
- De locaties van middenspanningsruimten, laagspanningsruimten en cai-kasten zijn vanaf de openbare weg goed bereikbaar.
- Plaatsbepaling van ondergrondse brandkranen in overleg met de brandweer en gemeente en afstemmen met STEDIN.
- In gevallen van twijfel bij de toepasbaarheid van bovenstaande contact opnemen met de gemeente.
- In de nabijheid van kabels en leidingen niet machinaal graven. De juiste ligging van kabels en leidingen met handkracht vaststellen (proefsleuven).
- In de directe omgeving (binnen de kroonprojectie) van te handhaven bomen, ontgravingen ten behoeve van kabels en leidingen en andere graafwerkzaamheden met handkracht uitvoeren.

2.8 Openbare verlichting

Visie

Bij het inrichten van de openbare ruimte wordt uitgegaan van het meest actuele beleidsplan openbare verlichting. Op dit moment dienen armaturen te worden toegepast van de typen Opschuif, Paaltop, Muurbevestigd en Pendel. De masten kunnen van verschillende hoogtes zijn en faciliteren de verschillende armaturen. De gemeente kent een hoogwaardige inrichting in kerngebieden volgens het welstandsplan. In historische en beeldbepalende straten ligt de nadruk op sfeer en belevingen. Andere straten worden in een standaard uitgevoerd, met nadruk op verkeers- en sociale veiligheid met functionele verlichting. In overleg met de gemeente wordt bepaald of er sprake is van een hoogwaardig kerngebied.

Eisen

- Daar waar functies in de openbare ruimte gecombineerd kunnen worden met de functie van openbare verlichting, de mogelijkheden en beperkingen onderzoeken en evalueren (bijv. laadpalen en openbare verlichting).
- Duurzaamheidsdoelstellingen meenemen van het energieakkoord voor duurzame groei van de Sociaal Economische Raad (SER) (en haar mogelijke opvolger) om leefbaarheid te verbeteren, veiligheid te waarborgen en natuurschade te voorkomen. Om deze doelstellingen te behalen energiezuinige vervangingen uitvoeren.
- De richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor openbare Verlichtingskunde volgen met betrekking tot verkeers- en sociale veiligheid. Daarbij is de actuele NPR13201 uitgangspunt voor de verlichtingseisen.
- Bij invulling streven om lichthinder en lichtvervuiling te beperken door; “te verlichten waar nodig, minder of uit als het kan”.
- In natuurzones of ter bescherming van de habitat van bijzondere diersoorten, fauna en flora, kan afgeweken worden in het aantal lichtpunten, lichtkleur, intensiteiten en/of dimregimes.
- Bij (her)inrichting van de openbare verlichting bepaald het groenteam de afstand tot de boomkruinen. Bij nieuwinrichting de inrichting vaststellen in goed overleg met de gemeente.
- Uitgangspunt voor de lichtkleur is 3000 K (warm wit licht).
- Alternatieve geleiding en minder verlichting bij nieuwe projecten, zolang de sociale veiligheid gewaarborgd kan worden in gebieden waar sociale controle mogelijk is.
- Verlichtingsplan opstellen voor nieuwe inrichting van wijken.
- Een lichtberekening van een straat ligt ten grondslag aan de instelling van de individuele armaturen. Ook bij inzet van nieuwe verlichtingstechnieken liggen lichtberekeningen ten grondslag aan de invulling.
- Bij plaatsing van een mast op een trottoir de minimale wettelijke passageruimte respecteren.
- Lichtmasten nummeren volgens de nummering in het gemeentelijke Geoweb.

Wensen

- Bij (her)inrichting van de wegen kan gekozen worden voor een andere verlichting van de weg door een aangepaste instelling van armaturen en/of masthoogtes.