

Programma van Eisen

Inrichting Infrastructuur en Openbare Ruimte

Datum: 29 november 2021

Status: Dynamisch

Opgesteld door : Team BOR gemeente Olst-Wijhe

INHOUD

Verkeer	6
Referentiekader	6
Profilering	6
Parkeren	7
Eisen brandweer	7
Verhardingen (ontwerp en materiaal)	7
Referentiekader	8
Eisen	8
Verkeersmaatregelen	8
Referentiekader	8
Eisen	8
Meubilair, verkeersborden, straatnaamborden	9
Referentiekader	9
Eisen	9
Openbare verlichting	10
Referentiekader en Eisen	10
Riolering/Waterhuishouding	10
Referentiekaders	10
Gemeentelijk beleid	10
De Watertoets	10
Riolerings- en waterhuishoudingplan	11
Oppervlaktewater	12
Eisen ten aanzien van Zinkers en Duikers	12
Eisen ten aanzien van Grondwater	12
Eisen ten aanzien van Hoogteontwerp en bouwpeil	13
Eisen ten aanzien van Rioolontwerp	13
Ontwerp - Algemeen	13

ONTWERP – RIOOLGEMALEN.....	14
Ontwerp - inspectieputten.....	14
Ontwerp - leidingen.....	14
Ontwerp – kolken en inlaten.....	14
Ontwerp – persleidingen.....	15
Ontwerp – uitstroomvoorzieningen.....	15
Ontwerp – vervanging.....	15
Eisen ten aanzien van materiaal Riolering.....	15
Materiaal - inspectieputten.....	16
Materiaal - Kolken.....	16
Materiaal - leidingen.....	16
Eisen ten aanzien van Realisatie Rioolvoorzieningen.....	16
Eisen ten aanzien van Nazorg en overdracht Riool.....	17
Infiltratievoorzieningen.....	17
Algemeen.....	17
Eisen ten aanzien van Wadi's.....	18
Eisen ten aanzien van IT-riolering.....	18
Eisen ten aanzien van Infiltratiekratten.....	18
Eisen ten aanzien van Waterdoorlatende en waterpasserende verharding.....	18
Kabels en leidingen.....	18
Groen & Spelen.....	19
Referentiekader – wetgeving en beleid openbare ruimte mbt Groen & Spelen.....	19
Algemeen.....	19
Bescherming groen.....	19
Bomen.....	19
Beplanting en gras.....	20
Bomen.....	20
Bomenontwerp.....	20
Afstanden tot bomen.....	21

Overige eisen m.b.t. bomen	21
Plantwerkzaamheden	23
Houtige gewassen	23
Begrippen	23
Eisen beplanting Houtige gewassen bij Speelplekken	25
Eisen beplanting bij objecten voor nutsvoorzieningen	25
Eisen grondwerk en grondbewerking Houtige gewassen	26
Eisen Plantmateriaal	26
Eisen Plantwerkzaamheden	27
Eisen Steunmaterialen	27
Beplanting	27
Begrippen	27
Groeiruimte	28
Plantmateriaal	28
Grondwerk en grondbewerking	28
Plantwerkzaamheden	30
Gras	30
Begrippen	30
Groeiruimte	30
Bereikbaarheid	31
Taluds	31
Grondwerk en grondbewerking	32
Plantwerkzaamheden	32
Bollen & Knollen	32
Begrip	32
Onderhoud	32
Beheer en Nazorg	33
Verantwoordelijk	33
Onderhoud gedurende nazorgperiode	33

Kwaliteit onderhoud gedurende nazorgperiode.....	33
Gegevens overdracht.....	33
Speelvoorzieningen.....	34
Integraal spelen.....	34
Attractiebesluit.....	34
Veilig buiten spelen.....	34
Aantrekkelijk en gebruiksvriendelijk	34
Demografische gegevens.....	34
Speelaanleiding versus speeltoestellen	34
Planvorming en realisatie	35
Oplevering en Revisie	35

VERKEER

REFERENTIEKADER

- CROW Publicatie 315 Basiskkenmerken wegontwerp;
- CROW/ASVV 2012 Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom;
- Structuurvisie Olst-Wijhe (nieuwe vaststelling november 2017);
- Verkeersvisie (nieuwe vaststelling november 2017);
- Categoriseringsplan 2002;
- Beleidsregels voor parkeren gemeente Olst-Wijhe 2015;
- APV Olst-Wijhe;
- Reglement verkeersregels en verkeerstekens. (RVV 1990 / BABW).

PROFILERING

- Profilering buurtontsluitingsweg en woonstraten als een erftoegangsweg B ;
- Snelheidsregime voor alle erftoegangswegen B binnen de bebouwde kom geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur;
- Kruisingsvlakken in de vorm van een plateau of punaise uitvoeren. Hierbij rekening houdend met mogelijke doorvoer van regenwater. Dit geldt ook voor aansluitingen op of kruisingen met bestaande woonstraten;
- Op alle kruispunten in plangebied wordt de voorrang niet geregeld;
- Verhardingsbreedte buurtontsluitingsweg minimaal 5,50 meter;
- Verhardingsbreedte woonstraten minimaal 5,00 meter;
- Levensloopbestendige inrichting (weinig of geen hoogteverschillen tussen de diverse straatwerken of een goede overgang) geldt als primair uitgangspunt. Hierbij wel rekening houden met mogelijke tijdelijke wateropvang (buffer) in het straatprofiel bij hevige stortbuien;
- Op buurtontsluitingsweg is parkeren op de rijbaan niet toegestaan;
- Aansluiting en op gebiedsontsluitingswegen met een snelheidsregime van 50 km per uur middels een verhoogd kruisingsvlak waar tevens de voorrang wordt geregeld;
- Uit de vormgeving mag blijken dat de buurtontsluitingsweg van een hogere orde is dan de woonstraten. Dit kan met een ruimere maatvoering, trottoirbanden of een aangepast profiel;
- Met verkeersborden en zone markering wordt het 30 km-gebied zonegewijs aangegeven;
- Op wegvakken met een lengte meer dan 70 meter wordt naar verwachting harder gereden dan 30 km per uur. Mogelijk zijn snelheid remmende maatregelen nodig. Denk daarbij aan de volgende oplossingen: plateaus of punaises op kruispunten, maldense drempels, sinusvormige drempels, met een onderlinge afstand van gemiddeld 70 meter. In speelomgeving ten hoogstens wegvaklengten van 50 meter. Bij toepassing van snelheid remmende voorzieningen moet rekening worden gehouden met eventueel noodzakelijke doorvoer van hemelwater;
- Er zijn geen aparte voorzieningen voor fietsverkeer noodzakelijk;
- Doodlopende straten worden voorkomen, tenzij aan het einde een keergelegenheid wordt aangelegd, die geschikt is voor vuilnis-, gladheidsbestrijding-, verhuis- en brandweerwagens.

PARKEREN

- Parkeerstroken langs de rijbaan moeten herkenbaar zijn door afwijkende materiaal of bestratingspatroon;
- Bij uitritten en zijpaden wordt de parkeerstrook onderbroken, bij voorkeur met een uitritconstructie en een afwijkende verharding met de mogelijkheid de uitrit naar de rijloper toe te halen;
- Achter haaksparkeerplaatsen geen langspaarkeerplaatsen toepassen als achteruitrijdruimte kleiner is dan 6 meter;
- Alle parkeervakken voorzien van een “P-tegel”;
- Voor maatvoering parkeervakken zie CROW/ASVV inrichtingsvoorschriften;
- Voor hoeveelheid parkeerplaatsen in plangebied wordt verwezen naar de nota “Beleidsregels voor parkeren Olst-Wijhe” d.d. 12 maart 2015.

EISEN BRANDWEER

De bereikbaarheid van (standaard) blusvoertuigen is wettelijke vastgelegd in het Bouwbesluit. Doordat bluswater via ondergrondse brandkranen in nieuwbouw woonwijken niet meer geëist worden, maakt de brandweer tegenwoordig ook gebruik van (nieuwe) watertankwagens. Deze voertuigen hebben uiteraard een groter totaal gewicht en een aslast en andere draaicirkels.

Bij (laagbouw) woonfuncties maakt de brandweer alleen gebruik maken van een standaard tankautospuiter met ingebouwde tank 1500 liter. Bij hoogbouw en bij grotere gebouwen met kwetsbare gebruikers (bijvoorbeeld verzorgingstehuis) zal de brandweer standaard de nieuwe “watertankwagen” mee alarmeren.

De eisen voor een standaard blusvoertuig voor wegen zijn:

- de weg heeft een breedte van ten minste 4,5 meter;
- de verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
- een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter,
- een doeltreffende afwatering.
- bochtstralen $R = 5,5 \text{ m}$ binnenstraal en buitenstraal 10 m.

Voor de nieuwe watertankwagens zijn nog geen regels vastgesteld en moet worden uitgegaan van de volgende maatvoering van een watertankwagen:

- Totaal gewicht: 30 ton
- Asbelasting: 12,6 ton
- Doorgangshoogte: 4,2 meter
- Rijbaanbreedte: 3,5 meter (of minimaal 3,0 meter indien langs beide kanten van de rijbaan sprake is van een obstakelvrije ruimte van 0,5 meter breed en 4,2 meter hoog)
- Binnenbochtstraal: 5,5 meter (of gelijk aan de buitenbochtstraal verminderd met 4,5 meter)
- Buitenbochtstraal: 10 meter
- Maatvoering opstelplaats: 10 x 4 meter (lengte x breedte)

VERHARDINGEN (ONTWERP EN MATERIAAL)

REFERENTIEKADER

- Verhardingsopbouw conform CROW standaard RAW 2010;
- CROW Publicatie 315 Basiskennmerken wegontwerp;
- Besluit bodemkwaliteit.

EISEN

- Voor bochtstralen een minimale straal van $R=5,5$ meter aanhouden;
- Als kantopsluiting van de rijloper in een erftoegangsweg B inrichting uitsluitend rijwielpadbanden 7/20 toepassen op stellaag en voorzien van steunrug van beton. Aparte inritblokken zijn dan niet meer noodzakelijk;
- Aparte loopstrook in afwijkende bestratingsmaterialen of straatpatroon verhoogd aanleggen ten opzichte van de rijbaan;
- Aanleg zebrapaden niet toegestaan in erftoegangsgebieden;
- Afzetpaaltjes in de verharding zijn niet toegestaan;
- Brandweer technische voorzieningen (zoals brandkranen of aanleg van waterwinplaatsen) dienen in overleg met de Veiligheidsregio IJsselland plaats te vinden;
- Doorgangen mogen niet worden afgesloten met palen;
- Ten behoeve van hulpverleningsdiensten dient een tweede toegang te worden gerealiseerd (verbreed betonnen fietspad o.i.d.). Deze calamiteitenroute dient een minimale breedte van 3,00 meter te bezitten;
- Levensduur en constructieopbouw aan de hand van een verhardingsadvies met een minimale zandbed en puinbaan opbouw van in totaal 60 cm met voldoende waterafvoer middels drains o.i. ;
- Eventuele invalidenopritjes bij kantopsluitingen met trottoirbanen worden uitgevoerd met perronbanden en dicht gestraat met klinkers;
- In rijbanen nieuw gebakken bestratingsmaterialen (kwaliteit A4-12) of een gelijkwaardig duurzaam betonproduct toepassen bestaande uit minimaal 50% betongranulaat . Betonnen bestratingsproducten minimale dikte van 80 mm met KOMO certificaat die voldoet aan de eisen NEN 7000. Alle verhardingsmaterialen dienen ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de gemeente;
- Half verharde of onverharde paden en wegen mogen alleen als wandelpaden in groenvoorzieningen worden toegepast.

VERKEERSMAATREGELEN

REFERENTIEKADER

- CROW publicatie 96a/96b Werk in uitvoering.

EISEN

- Bestaande panden dienen te allen tijde bereikbaar te blijven;
- Doorgaand verkeer dient zo min mogelijk te worden gehinderd;
- Eventuele omleidingen aangeven met omleidingsroute (reflecterend materiaal) en deze goed onderhouden;
- Op werkdagen tussen 19:00 uur en 6:00 uur en op zaterdag en zon- en feestdagen worden geen werkzaamheden verricht zonder toestemming van de gemeente;

- Aanwijzingen van politie moeten altijd direct worden opgevolgd;
- Indien bij een werk op de openbare weg (zijnde ook bouwstraten) niet wordt voldaan aan de kwaliteitseisen en onvoldoende gevolg wordt gegeven aan de aanwijzingen van de gemeente Olst-Wijhe, heeft deze het recht, op kosten van de uitvoerende partij het werk stil te leggen.

MEUBILAIR, VERKEERSBORDEN, STRAATNAAMBORDEN

REFERENTIEKADER

- CROW/ASVV 2012 Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom;
- CROW publicatie 337 Integrale toegankelijkheid openbare ruimte;
- Reglement verkeersregels en verkeerstekens. (RVV 1990 / BABW).

Onder straatmeubilair vallen bijvoorbeeld de verkeersborden, straatnaamborden, bewegwijzering, markering zitbanken, afvalbakken en plantenbakken.

Straatmeubilair moet bij elkaar passen en moet onder het assortiment vallen dat elders in de gemeente wordt gebruikt. Meubilair moet onderhoudsarm zijn. Alle meubilair dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de gemeente. Uitgangspunt is dat de hoeveelheid meubilair beperkt blijft. Meubilair dient de omgeving te ondersteunen en niet te verrommelen.

EISEN

- Verkeersborden minimaal reflectieklasse III met afmetingen zoals voorgeschreven in RVV-BABW voor binnen de bebouwde kom;
- Straatnaamborden uitgevoerd in kokerprofiel;
- Doel van bebordingen dienen duidelijk en niet tegenstrijdig te zijn;
- Bevestiging daar waar mogelijk zoveel als mogelijk aan bestaande palen en/of lichtmasten;
- Straatmeubilair zo optimaal mogelijk plaatsen zodat probleemloos onderhoud kan worden uitgevoerd;
- Alle staatmeubilair dient worden te geregistreerd en te worden ingemeten.

OPENBARE VERLICHTING

REFERENTIEKADER EN EISEN

De openbare verlichting moet voldoen aan de voorwaarden beschreven in ons beleidsplan LIOR (Licht in openbare ruimte). Vertaald naar in- en uitbreidingsplannen dienen de lichtmasten te bestaan uit aluminium conisch paaltop masten met een boven diameter van 60 mm en maaiveldbeschermer. Langs ontsluitingswegen masten van 6 meter en in woonstraten masten van 4 meter. Deze masten dienen te worden voorzien van een led-armatuur welke aansluit op het bestaande areaal. Omtrent het toe te passen type armatuur dient contact opgenomen te worden met het team Beheer Openbare Ruimte van de gemeente Olst-Wijhe.

RIOLERING/WATERHUISHOUDING

REFERENTIEKADERS

GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Olst-Wijhe heeft het beleid op gebied van afvalwater, grondwater en hemelwater vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020 (GRP 2016-2020). Plannen die worden ingediend dienen hieraan te voldoen.

DE WATERTOETS

De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten. Daarbij gaat het om plannen in zowel stedelijk als landelijk gebied.

De waterhuishoudkundige belangen hebben betrekking op waterveiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit. De watertoets is niet alleen een toets achteraf, maar vooral een proces waarbij de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan met de waterbeheerder in gesprek gaat in een zo vroeg mogelijk stadium. Ruimtelijke plannen moeten voorzien zijn van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen.

Gemeente en waterschap kijken of in een plan voldoende rekening is gehouden met de waterhuishouding ter plaatse en geven een wateradvies.

Voor ruimtelijke plannen is de website www.dewatertoets.nl ontwikkeld.

Afhankelijk van de locatie en omvang van het ruimtelijke plan en eventuele waterhuishoudkundige raakvlakken wordt bepaald welke procedure doorlopen moet worden:

- Geen belang: Functiewijziging zonder relevante wateraspecten;
- Korte procedure: Klein plan met weinig relevante wateraspecten;
- Normale procedure: Groot plan met meerdere relevante aspecten.

Als het plan beperkt is in omvang en voldoet aan het voorkeursbeleid van gemeente en waterschap, dan komt het in aanmerking voor de korte procedure en wordt een positief wateradvies afgegeven.

Moet u voor uw plan in overleg met gemeente en waterschap, klik dan op www.helpdeskwater.nl/watertoetsproces voor handreikingen en voorbeelden, die u bij dit overleg van pas kunnen komen.

RIOLERINGS- EN WATERHUISHOUDINGPLAN

De hemelwaterafvoer mag niet direct op het oppervlaktewater, maar wel bijvoorbeeld via een bodempassage plaats vinden. Waar mogelijk wordt een geïntegreerd stelsel geïnstalleerd. Riolerings en waterhuishouding, oppervlaktewater en grondwater worden steeds bekeken in onderlinge samenhang. In het geïntegreerde stelsel wordt waar mogelijk regenwater benut of geïnfiltreerd in de bodem. De voorkeur gaat uit naar bovengrondse afvoer van hemelwater en opvang, infiltratie en afvoer via wadi's.

Het stelseltype, de diepteligging, diameter en materiaalsoort moeten worden afgestemd met de adviseur riolerings en waterhuishouding van de gemeente en met het waterschap. Het is van groot belang dat het te ontwerpen rioolstelsel robuust is en goed is te beheren en te onderhouden.

De realisator stelt ter onderbouwing van het voorontwerp bestemmingsplan een riolerings- en waterhuishoudingplan op dat ter beoordeling en goedkeuring wordt aangeboden aan de gemeente Olst-Wijhe en het waterschap. Dit rapport bevat minimaal een onderbouwing van het gekozen stelseltype, een rioleringsstekening, een hydraulische berekening (bui eens per 2 jaar) en een bergingsberekening.

Wateroverlast:

- Bij het ontwerp van het watersysteem wordt rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteit als gevolg van klimaatverandering. Op basis van de KNMI'14-klimaatscenario's dient minimaal rekening te worden gehouden met 10% meer neerslag in 2050.
- Het plan wordt getoetst op basis van de werknormen die zijn vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Voor de bebouwde omgeving betekent dit dat in een neerslagsituatie die eens in de 100 jaar plaatsvindt er geen water in woningen mag stromen en dat belangrijke ontsluitingswegen vrij blijven van water. Andere kapitaalintensieve functies, zoals elektriciteits- of communicatievoorzieningen mogen ook niet onder water staan.
- *Toetsbui voor extreme neerslagsituatie:* Het systeem wordt getoetst op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. Er wordt rekening gehouden met een bui van 111mm in 48 uur. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 l/s/ha. Er mag bij deze bui geen water in woningen komen en belangrijke ontsluitingswegen blijven vrij van water.

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende buiduur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28
Berging dak/straat/etc. (mm)	3
Benodigde berging (mm)	80

Tabel overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

OPPERVLAKTEWATER

Oppervlaktewater is het zichtbare water in de openbare ruimte, zoals sloten, vijvers, rivieren en kanalen. De waterschappen en Rijkswaterstaat zijn verantwoordelijk voor de waterkwaliteit en de waterkwantiteit van het oppervlaktewater. Ze zijn beheerder van het oppervlaktewater met een regionale waterhuishoudingfunctie.

De gemeente Olst-Wijhe valt voor het overgrote deel binnen het beheergebied van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De westzijde van de IJssel ligt in het beheergebied van het Waterschap Vallei en Veluwe.

De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is.

EISEN TEN AANZIEN VAN ZINKERS EN DUIKERS

- In de riolering mogen geen zinkerconstructies worden toegepast;
- Bij het kruisen van watergangen en dergelijke: riolen en persleidingen beschermen met een mantelbuis/doorlopende betonplaat, dan wel aanleggen minstens 0,75 m onder de bodem van de sloot;
- Bij kruising van riolering met duikers een kruisingsput toepassen (riolering rechtdoor, duiker onderdoor).

EISEN TEN AANZIEN VAN GRONDWATER

De gemeente Olst-Wijhe heeft een grondwatermeetnet waarin de grondwaterstand wordt gemonitord met circa 50 peilbuizen in stedelijk gebied. De grondwaterstandmetingen worden op verzoek ter beschikking gesteld. Of deze metingen voldoende inzicht geven hangt af van de ontwikkellocatie. Ook de waterschappen hebben een grondwatermeetnet binnen de gemeente Olst-Wijhe.

ONTWATERINGDIEPTE

De ontwateringdiepte is de minimale afstand van het maaiveld tot de gemiddeld hoogste grondwaterstand (**GHG**). De ontwateringdiepte is afhankelijk van het type stedelijk gebied, waarmee het minimale bouwpeil behaald kan worden. Richtinggevende waarden per type stedelijk gebied zijn vermeld, het gaat om de minimale ontwateringdiepte ten opzichte van de kruin van de weg:

- bestaand stedelijk gebied wegen: 70 cm;
- nieuwe bebouwing met minimale ontwatering: 50 cm;
- nieuwe standaard bebouwing met kruipruimte: 70 cm;
- tuinen, openbaar groen, sportvelden en dergelijke: 50 cm.

De minimale ontwateringsdiepte mag niet structureel worden overschreden, en niet langer dan vier weken per jaar. In verband met de verwachte klimaatsverandering wordt de eis van de minimale ontwateringdiepte in nieuwbouwgebieden scherper gesteld, zeker als wordt gebouwd in de lagere en nattere gebieden. De gemeente kan daarvoor een gebied een specifieke norm vastleggen.

DRAINAGE

De gemeente staat de aanleg van drainage toe, bijvoorbeeld als voldoende ophogen niet mogelijk is.

Het toepassen van een drainagesysteem om de grondwaterstand te verlagen mag alleen als dit geen verdere negatieve gevolgen heeft voor de omgeving en lozing mogelijk is. Indien het toegepast kan worden, dient dit systeem aan de volgende eisen te voldoen:

- woningblokdrainage dient direct of via een eigen stelsel te lozen op oppervlaktewater;
- drainage mag niet op de riolering, die afvoert naar de zuivering, worden aangesloten;
- toepassing van HDPE buizen met horizontale filtersleuven, filterdoek met draineerzand;
- doorspuitpunten minimaal om de 100 m;
- binnendiameter doorspuitputten minimaal 30 cm;
- inspectiepunten minimaal iedere 500 m en bij kruisingen van drainageleidingen ;
- maximale hoek: 30 graden.

LOZEN BRONNERINGSWATER

Bronneringswater dient geloosd te worden op oppervlaktewater of wadi. Indien dit niet mogelijk is bij voorkeur op een regenwaterriool, in het uiterste geval op een gemengd riool.

De wijze van lozen dient te worden afgestemd met de gemeente of het waterschap, afhankelijk van de eigenaar van het lozingspunt en de kwaliteit van het water.

Of een watervergunning of melding nodig is moet worden nagegaan bij de betreffende waterbeheerder (via Omgevingsloket online, <https://www.omgevingsloket.nl/>). Verder is eventueel een maatwerkvoorschrift nodig.

EISEN TEN AANZIEN VAN HOOGTEONTWERP EN BOUWPEIL

Bij bouwplannen is een goede aansluiting van belang tussen het bestaande openbaar of particulier gebied en het uitgegeven gebied. Afstemming zorgt ervoor dat de openbare ruimte goed begaanbaar is en dat een goede afwatering ontstaat, terwijl de toegankelijkheid van het uitgegeven gebied is gegarandeerd.

Het minimaal benodigde bouwpeil dient te worden afgestemd met de gemeente. De gemeente en het waterschap houden naast de ontwateringsdiepte ook rekening met overstromingsrisico's en andere omgevingsfactoren. Om goede afstemming te borgen vraagt de gemeente voor in- en uitbreidingsplannen een gedetailleerd hoogteontwerp die ter toetsing ingediend wordt. Na goedkeuring wordt het bouwpeil in NAP door de gemeente verstrekt.

Het bouwpeil van de woningen dient minimaal 25 cm boven de kruin van de weg te liggen.

EISEN TEN AANZIEN VAN RIOOLONTWERP

ONTWERP - ALGEMEEN

- Om in verband met de stedelijke wateropgave voldoende berging op straat mogelijk te maken dient een openbare weg verdiept te worden aangelegd door middel van trottoirbanden (minimaal zicht 70 mm) en daarbij de trottoirs onder een minimaal afschot van 2%. Waar mogelijk ook groenvakken inzetten voor waterberging in de openbare ruimte;
- De volgende systemen worden onderscheiden:
 - Schoonwaterriool (SW) gescheiden stelsel, via bodempassage of rechtstreeks naar oppervlaktewater;
 - Vuilwaterriool (VW) gescheiden stelsel;
 - Bovengrondse afvoer van hemelwater naar wadi's;

- De hoogten van de aansluitende riolering en straathoogten moeten worden gewaterpast voordat de DO-tekeningen worden vastgesteld;
- Zorg voor een goede fundatie van de riolering en onderbouw dit met geotechnisch onderzoek.

ONTWERP – RIOOLGEMALEN

- Bij aansluiting op het drukrioleringssysteem dient het toe te passen drukrioolgemaal te voldoen aan de bijlage “Eisen standaard drukrioolgemaal”.
- Indien voor de aansluiting op een vrijvervalriool een rioolgemaal noodzakelijk is, dient dit te voldaan aan de eisen zoals vastgelegd in de bij dit document behorende document “Eisen standaard rioolgemaal” met de bijlagen:
 - Bijlage – standaard nat rioolgemaal;
 - Bijlage – standaard E schema rioolgemaal Olst-Wijhe;
 - Bijlage – standaard standaard 2dlg opbouw rioolgemaal.

Binnen de gestelde eisen/voorwaarden zijn in overleg nog wel enkele keuzes te maken, zoals:

- 1 of 2 pomps gemaal
- -wel of geen debietmeting
- -wel of geen drukmeting op de pomp
- -wel of geen frequentieregeling

-
-

ONTWERP - INSPECTIEPUTTEN

- Riolering en duikers moeten te reinigen en inspecteren zijn door middel van goed bereikbare inspectieputten met reguliere voertuigen voor reiniging en inspectie;
- Inspectieputten worden geplaatst buiten de tracés voor kabels en leidingen;
- Inspectieputten worden geplaatst buiten het rijspoor;
- Verdekte inspectieputten zijn niet toegestaan;
- Inspectieputten worden aangebracht op alle kruisingen, knikken en bijzondere voorzieningen in het rioolstelsel. Ook bij wijzigingen in het verhang en van diameter.

ONTWERP - LEIDINGEN

- De riolering in de rijbaan aanbrengen. Bij doorgaande wegen ervoor zorgen dat inspectie van de riolering in het verkeer mogelijk is. Dit kan een reden zijn om de riolering in de berm aan te brengen;
- Waar mogelijk wordt de riolering aangebracht in één weghelft. Niet onder de gehele wegas of in het rijspoor;
- Zinkers zijn niet toegestaan;
- De gronddekking op het hoofdriool bedraagt minimaal 1,25 m;
- De maximale lengte van leidingen bedraagt 75 meter;
- De afstand tussen buitenzijde van de leidingen onderling is 0,50 m;
- De afstand tussen onderling kruisende leidingen is minimaal 0,15 m.

ONTWERP – KOLKEN EN INLATEN

- Plaats kolken altijd op de scheiding tussen de parkeervakken en pas daarbij markering toe, zodat reiniging van kolken goed mogelijk is;
- Een alternatief is om de molgoot in de rijbaan op te nemen, zodat er niet geparkeerd wordt op de molgoot en kolken;
- Als er geen verharding achter troitbanden komt dient vooraf nader overleg met de beheerder riolering plaats te vinden over de toe te passen kolken;
- Boven de inlaten van het hoofdriool mogen geen kabels, leidingen en bomen worden aangebracht.

ONTWERP – PERSLEIDINGEN

- Als overgang tussen persleiding en vrijvervalleiding dient gebruik gemaakt te worden van een HDPE of PP ontvangstput met een diameter 0,80 m;
- Bij aansluiting op een betonnen vrijval riool dient minimaal de eerste 20 meter vervangen te worden door een PP-riool. De diameter van het verbindende vrijval riool is minimaal diameter 200 mm;
- Voer persleiding uit in HDPE of PP, drukklasse minimaal 0,6 Mpa, één en ander afhankelijk van de opvoerhoogte van de pomp;
- Voer uit volgens KIWA-kwaliteitseis nr. 48 en de kwaliteitseis nr. 8 van het VEG Gasinstituut;
- Pas trekvaste koppelingen toe bij bochten in persleidingen tot 10 m ervoor en erna;
- Pas ruime bochtstralen toe.

ONTWERP – UITSTROOMVOORZIENINGEN

- Uitstroomvoorzieningen dienen te voldoen aan de eisen van de beheerder van de watergang;
- Uitstroomvoorzieningen in een watergang of wadi moeten rondom voorzien worden van voldoende grasbetontegels (400 x 600) in het onderliggende talud tot op de waterbodem. De grasbetontegel dient 4 cm dik te hebben ten opzichte van de buis;
- Het talud afwerken met een betonspecie is niet toegestaan;
- Uitstroomvoorzieningen dienen zichtbaar te worden aangebracht boven het normale waterpeil;
- Uitstroomvoorzieningen minimaal 0,10 m boven de bodem van een watergang aanbrengen;
- Regenwaterafvoeren kleiner dan 200 mm en lozend op een watergang of wadi dienen waar mogelijk te worden gecombineerd met één of meerdere afvoeren tot een grotere regenwaterafvoer.

ONTWERP – VERVANGING

- Bij vervanging van riolering moet eerst met de beheerder afgestemd worden of er noodzaak is tot aanpassing van diameters van het riool;
- Bij vervanging moet de oude hoofdleiding inclusief de huis- en kolkaansluitingen worden verwijderd;
- Niet meer gebruikte riolering dient te worden gereinigd en op een milieuverantwoorde wijze te worden afgevoerd;
- Oude riolering die niet te verwijderen is, afsluiten met schildmuren en in lege toestand vullen van Benefil hardschuim of gelijkwaardig;
- Als een deel van de riolering wordt vervangen in een bestaand rioolstelsel dienen de prefab putten te zijn voorzien van vierkante sparingen bij hoekverdraaiingen in het nieuw te leggen riool. Waar het te vervangen riool weer aansluit op een bestaande put, kan deze put worden aangepast.

EISEN TEN AANZIEN VAN MATERIAAL RIOLERING

MATERIAAL - INSPECTIEPUTTEN

- Inspectieputten uitvoeren in HDPE of pp. Inspectieputten voor gemengde en regenwaterstelsels mogen ook uitgevoerd worden in beton.
- Nieuwe overstortputten altijd uitvoeren in prefabbeton;
- Inspectieputten t.b.v. gemengd of vuilwater voorzien van geprefabriceerd stroomprofiel;
- Inspectieputten t.b.v. schoonwater voorzien van een zandvang;
- Bij de aanleg van een geheel nieuw rioolstelsel is het toegestaan de inspectieputten te voorzien van een aansluiting met hoekverdraaiing;
- De minimale inwendige maat van een betonnen inspectieput bedraagt 800 x 800 mm bij een diepte kleiner dan 1,50 m (t.o.v. bovenzijde putdeksel) en 1000 x 1000 mm bij een diepte groter dan 1,50 m;
- Tussen kegelstuk en putrand worden twee stellagen van kelderklinkers (B5) aangebracht en gemetseld met specie van krimprijke wegemortel;
- De putrand met ronde deksel moet geschikt zijn voor zwaar verkeer (D400 volgens EN-124);
- Putranden die in onverhard terrein liggen voorzien van 1 strek grasbetontegels (400x600) zonder klik;
- Bij gescheiden stelsels putranden toepassen met opschrift VUILWATER of VW, REGENWATER of RW en INFILTRATIE of IT;
- In situaties met afzonderlijke dakafvoer ook putranden toepassen met het opschrift SCHOON WATER of SW;
- Het deksel bij het oog voorzien van een gaatje om verstopping van het oog tegen te gaan. Hiermee is opnemen van het putdeksel beter mogelijk;
- Voor de putdeksels kan, in verband met uitwisselbaarheid, gekozen worden voor:
 - TBS RB-3223-VR Vepro;
 - NeBo N352 NB-R Centerfix 170-240;
 - Of Struyk Verwo AquaGate Basic SR 17/23
- Klimijzers in de putten mogen niet worden toegepast.

MATERIAAL - KOLKEN

- Kolken moeten geschikt zijn voor belastingklasse B-125 kN conform NEN-EN 124;
- Kolken moeten voorzien zijn van een betonnen onderbak.
- Type kolk dient afhankelijk van het ontwerp nader bepaald te worden op basis van het assortiment van TBS, Nering Bögel of Struik Verwo (i.v.m. uitwisselbaarheid losse onderdelen).

MATERIAAL - LEIDINGEN

- Rioolleidingen die gemengd rioolwater of regenwater afvoeren dienen een minimale inwendige diameter van 315 mm te hebben en vervaardigd te zijn van PVC (kleur grijs) of PP (kleur zwart) en riolen vanaf 500 mm beton of PP (kleur zwart);
- Rioolleidingen die alleen vuilwater afvoeren hebben een minimale inwendige diameter van 250 mm en zijn vervaardigd van PVC of PP (kleur roodbruin);
- Rioolleidingen die schoonwater (bijvoorbeeld dakwater) afvoeren dienen een minimale inwendige diameter van 315 mm te hebben en vervaardigd te zijn van PVC, HDPE of PP (kleur groen) en riolen vanaf 500 mm beton of PP (kleur groen);
- Bij betonbuizen vlakke voetbuizen toepassen;
- Ribbelbuizen zijn niet toegestaan;

EISEN TEN AANZIEN VAN REALISATIE RIOOLVOORZIENINGEN

- Veen in de rioolsleuf en onder de riolering verwijderen en afvoeren. De riolering funderen op een zand voor zandbed van minimaal 0,25 m;
- Vrijkomend klei verwijderen en afvoeren. De riolering funderen op een zand voor zandbed van minimaal 0,25 m;
- Rioleringswerkzaamheden en waterhuishoudingwerkzaamheden dienen in den droge te geschieden;
- Gedurende de werkzaamheden moet de afvoer van het riool, van de aangesloten percelen en van de zijstrengen zijn gewaarborgd en indien nodig door middel van rondpompen;
- De aannemer dient er rekening mee te houden dat bij zware regenval de afvoercapaciteit van het rioolstelsel gewaarborgd moet zijn. Onderbreking van de rioolwerkzaamheden en het verwijderen van afsluiters kan dan nodig zijn. Eén en ander in overleg met de directievoerder van het werk;
- Het nieuwe riool sluit aan op bestaande of nieuwe putten door middel van pendelstukken (spie-spie of mof-spie met rubberringverbindingen) van maximaal 1 m;
- Kunststofleidingen pas maken door middel van zagen en afbramen en betonnen buizen pas maken door middel van zagen;
- Bij eivormige zijriolen die niet worden vernieuwd dient de aansluiting op het te vervangen riool als volgt te geschieden:
 - Het niet te vervangen riool dient te worden verwijderd tot ± 1 m. voorbij de lijn van de aanliggende bebouwing, of tangentialpunt bocht. Het gaat om de bebouwing in de straat waarin de te vervangen riolering is gelegen;
 - De aansluiting van het te handhaven zijriool op het te vernieuwen riool geschiedt door een inspectieput van beton met een inwendige afmeting van minimaal 1000 x 1000 mm. De verbinding vanaf de inspectieput naar het te vernieuwen riool dient minimaal hetzelfde natoppervlak te hebben als het te vervangen riool.

EISEN TEN AANZIEN VAN NAZORG EN OVERDRACHT RIOOL

- Alle kolken dienen schoon te worden opgeleverd, inclusief de randen waar de kolkdeksel in valt;
- Putranden met deksel dienen schoon te worden opgeleverd, inclusief de oplegranden voor de putdeksel;
- In de onderhoudsperiode controleert de opdrachtnemer:
 - functioneren van de riolering en voorzieningen voor de waterhuishouding in normale omstandigheden;
 - functioneren van de riolering en voorzieningen voor de waterhuishouding bij hevige neerslag (regen);
 - op eventuele stankoverlast;
 - zettingen in de verhardingen ten gevolge van lekkages;
- Gedurende de onderhoudsperiode zorgt de opdrachtnemer voor het herstel van gebreken. De kosten komen voor rekening van de opdrachtnemer.

INFILTRATIEVOORZIENINGEN

ALGEMEEN

- Het type infiltratievoorziening afstemmen met de adviseur riolering en waterhuishouding van de gemeente Olst-Wijhe;
- Ondergrondse infiltratievoorzieningen dienen reinigbaar en inspecteerbaar (met camera) te zijn.
- De grond van de openbare groenvoorzieningen en particuliere tuinen moeten na de bouw worden losgespit zodat de natuurlijke waterdoorlatendheid van de bodem wordt hersteld.

EISEN TEN AANZIEN VAN WADI'S

- Voor het ontwerpen en dimensioneren gebruik maken de informatie die beschikbaar is bij RIONED (site: www.riool.net) Bijvoorbeeld RIONED reeks 9, wadi's, aanbevelingen voor ontwerp, aanleg en beheer;
- Wadi's voorzien van drainage met afvoer naar oppervlaktewater;
- Het ontwerp voorziet in een infiltratievoorziening die robuust, goed te beheren en te onderhouden is;
- Bij wadi's de slokops uitvoeren met een bochtstuk van 315 mm met hierop een gietijzeren straatkolkkop. Rondom de straatkolkkop 1 strek grasbetontegels(400x600) aanbrengen met een klik van 4 cm. Het geheel zo vlak mogelijk afwerken in het talud (zie detail slokop).

EISEN TEN AANZIEN VAN IT-RIOLERING

- Het IT-stelsel voorzien van een overstort op een bodempassage.
Indien geen groene ruimte of oppervlaktewater in de omgeving aanwezig is, is het in overleg toegestaan om het IT-stelsel te voorzien van een bovengrondse overloop via kolken op het gemengde stelsel;
- Het IT-stelsel ontwerpen boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG);
- Het IT-stelsel zonder verhang ontwerpen en indien nodig in compartimenten met interne overstorten;
- De IT-riolering rondom voorzien van 0,5 m³/m¹ draineerzand, waarbij het zand aan weerszijden aan de buis wordt aangebracht (niet onder het riool);
- De putten van de IT-riolering voorzien van een zandvang van 300 mm (t.o.v. BOB);
- Gebruik maken van een aan de buitenkant geribbelde buis omhuld met geotextiel, bijvoorbeeld de Azura IT buis van Wavin of gelijkwaardig.

EISEN TEN AANZIEN VAN INFILTRATIEKRATTEN

- Het is niet toegestaan om infiltratiekratten toe te passen bij infiltratie voorzieningen waarvan het beheer en onderhoud bij de gemeente ligt.

EISEN TEN AANZIEN VAN WATERDOORLATENDE EN WATERPASSERENDE VERHARDING

- Binnen de gemeente Olst-Wijhe is toepassing van waterdoorlatende en waterpasserende verhardingen vrijwel niet mogelijk in verband met de slechte doorlatendheid van de ondergrond en de relatief hoge grondwaterstanden. Toepassing hiervan is alleen mogelijk in nauw overleg en met goedkeuring van het team BOR van de gemeente Olst-Wijhe.

KABELS EN LEIDINGEN

Er moet voldoen worden aan de "Algemene verordening ondergrondse infrastructuur 2015 gemeente Olst-Wijhe" (AVOI 2015 gemeente Olst-Wijhe).

GROEN & SPELEN

Het product Groen & Spelen omvat de volgende onderdelen:

- Bescherming groen;
- Bomen;
- Houtige gewassen;
- Beplanting;
- Gras;
- Bollen & Knollen;
- Beheer en Nazorg;
- Speelvoorzieningen.

De ruimte voor groen en spelen kan een belangrijk onderdeel vormen van de wateropvang en tijdelijke berging bij extreme neerslag. Hier dient bij het ontwerp goed over worden nagedacht.

REFERENTIEKADER – WETGEVING EN BELEID OPENBARE RUIMTE MBT GROEN & SPELEN

ALGEMEEN

- Structuurvisie Olst-Wijhe (nieuwe vaststelling november 2017);
- APV Olst-Wijhe; Bomenverordening 2018 ;
- Bomenbeleidsplan 2014-2023;
- IBOR;
- Groenbeleidsplan 2007 -2017.
 - Minimaal 15 % van het plangebied moet gereserveerd worden voor groen en water. Binnen groenvoorzieningen worden mogelijkheden geboden voor speelvoorzieningen (3 % van het totale grondgebied).
 - Het Groenbeleid geeft aan:
Onder cultuurhistorisch inpasbaar verstaan wij dat de inrichting van nieuwe openbare voorzieningen in het groen zodanig wordt gepositioneerd, gedimensioneerd en ingericht dat recht wordt gedaan aan de ter plaatse nog aanwezige of bekende geschiedenis. De aanwezige bodemkundige (aardkundige) en waterhuishoudkundige waarden en het daaraan gebonden grondgebruik, bebouwings- en beplantingspatronen zeggen veel over de geschiedenis en dienen bij het maken van inrichtingsplannen te worden betrokken. Daarnaast dient aandacht besteed te worden aan het behouden of herstellen van cultuurhistorisch waardevolle elementen. Te denken valt hierbij aan het handhaven en in het zicht laten van bestaande bomenrijen, singel beplantingen, waterlopen of hoogteverschillen.

BESCHERMING GROEN

BOMEN

Zodra er werkzaamheden rondom bomen plaatsvinden geldt hoofdstuk 2 'Werken rondom bomen' uit het Handboek Bomen van Norminstituut Bomen (meest recente versie).

Als niet kan worden voldaan aan het geschreven onder hoofdstuk 2 Werken rondom bomen, dan moet er altijd een Boom Effect Analyse (BEA) worden uitgevoerd door een hiervoor gecertificeerde onderneming. Deze BEA is ter bescherming, handhaving en/of duurzame inpassing van de boom.

Schade aan gemeentelijke bomen wordt verrekend conform de Methode NVTB (Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen <http://www.boomtaxateurs.nl>).

Bestaande bomen worden naar standplaats, kroonomvang, stamdiameter en vitaliteit door de ontwikkelaar geïnventariseerd en gewaardeerd. De uitkomsten hiervan zullen gebundeld aan de gemeente ter beschikking worden gesteld.

Bomenwacht:

Indien bij uitvoering van werkzaamheden waardevolle bomen beschadigd kunnen raken, is een bomenwacht noodzakelijk. Het gaat om situaties waarbij de normale maatregelen geen zekerheid bieden voor een onbeschadigd voortbestaan van de bomen. Bijvoorbeeld bij ondergrondse werkzaamheden nabij bomen, waardoor ernstige schade aan het wortelgestel kan ontstaan. Hiervoor vooraf in overleg met de gemeente treden. De taak van de bomenwacht is:

- Toezien op naleving van de voorschriften;
- Aansturen op herstel van eventuele schade;
- Aanwijzingen geven.

De bomenwacht wordt ingesteld op aanwijzing van de gemeente.

BEPLANTING EN GRAS

In afwijking van artikel 01.18.06 Standaard RAW-2010 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan houtachtige vegetatie € 35,- per struik.

In tegenstelling tot het bepaalde in artikel 01.18.07 Standaard RAW-2010 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging aan vaste planten, grassen en kruiden:

- € 35,- per m2 vaste planten;
- € 15,- per m2 gras of kruidenvegetatie.

BOMEN

Voor eisen m.b.t. bomen wordt verwezen naar het Handboek bomen (meest recente versie) van Norminstituut Bomen.

BOMENONTWERP

- Het bomenontwerp dient een waarborg te vormen voor een realistisch en boomtechnisch beheerbaar plan, afgestemd op de voor het ontwerp geldende uitgangspunten en randvoorwaarden, waaronder het gewenste eindbeeld;
- Een bomenplan met kwaliteit- en maateisen incl. assortiment omschrijving moet worden opgesteld conform het Handboek Bomen van het Norm Instituut Bomen hoofdstuk 1 “Bomenontwerp” en hoofdstuk 4 “Aanleg groeiplaatsen voor bomen”. Deze moet ter goedkeuring bij de gemeente worden ingediend;
- Voor bomen die voor uitvoering van het plan verwijderd moeten worden, moet door de ontwikkelaar een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Herbeplanting en compensaties van te voren ter goedkeuring voorleggen aan de gemeente;
- De uitvoering van werkzaamheden rond bomen dient zodanig plaats te vinden dat er sprake is van een waarborg van een verantwoorde inpassing van de te handhaven bomen en mag nooit leiden tot een bedreiging van de duurzame instandhouding van een te handhaven boom;
- Leveren bodemsubstraten voor bomen:
De te leveren bodemsubstraten voor bomen dienen, met inachtneming van de gestelde leverings- en verwerkingseisen, een waarborg te zijn voor een voor bomen specifiek geschikt en duurzaam groeimedium, waarin goede wortelontwikkeling blijvend mogelijk is;
- Aanleg groeiplaatsen voor bomen:

De aanleg van groeiplaatsen dient zodanig te worden uitgevoerd dat er sprake is van een waarborg voor een voor bomen geschikte, in relatie tot de gebruiksfunctie en beoogde omlooptijd duurzame groeiplaats, waarin goede wortelontwikkeling blijvend mogelijk is;

- Leveren (laan)bomen:
De kwaliteit van de te leveren bomen dient, met inachtneming van de gestelde leverings- en verwerkingseisen, het realiseren van een duurzame en kwalitatief hoogwaardige beplanting te waarborgen. Zie hiervoor Handboek Bomen hoofdstuk 5 “Leveren (laan)bomen”;
- Planten bomen:
Het planten moet zodanig worden uitgevoerd dat er sprake is van een waarborg voor een structurele hergroei;
- Nazorg en plantgarantie
De nazorg dient als waarborg voor een structurele hergroei van de aangeplante of verplante bomen.

AFSTANDEN TOT BOMEN

- Graafafstanden nutswerkzaamheden:
Bij alle werkzaamheden rondom bomen bij het leggen van kabels en leidingen moeten de minimale graafafstanden in acht worden genomen opgenomen in hoofdstuk 2 Handboek Bomen;
- Bij leggen van kabels en leidingen binnen de minimale afstand moet gebruik worden gemaakt van boorgaten. Overleg hierover met de groenbeheerder is verplicht;
- Afstand tussen bomen en kolken:
Bij het aanbrengen van een nieuwe of vervangende boombeplanting moet altijd rekening worden gehouden met de minimale afstand tussen bomen en kolken van 2 meter;
- Afstand tussen bomen en trottoirband:
Indien een boom in het trottoir wordt geplant moet het hart van de boom minimaal 1 meter achter de trottoirband liggen. Staat de boom in gazon of beplanting dan is de minimale afstand tot verharding 2 meter;
- Afstand tussen bomen en lichtmasten:
Bij een nieuwe of vervangende boombeplanting geldt een minimale afstand tussen boom en lichtmast van 5 meter;
- Afstand tussen bomen en landbouwuittreten in het buitengebied:
Bij een nieuwe of vervangende boombeplanting geldt een minimale afstand tussen boom en de rand van de inrit van 5 meter;
- Afstand tussen bomen en verkeerslichten:
Bij een nieuwe of vervangende boombeplanting geldt een minimale afstand tussen boom en de verkeerslichten van 15 meter.
- Afstand tussen bomen bij watergangen:
Langs watergangen geldt een minimaal hart op hart afstand tussen de bomen van 10 meter.

OVERIGE EISEN M.B.T. BOMEN

- Indien boomspiegels worden verhard, gebeurt dit met water en zuurstof doorlatend materiaal;
- In verband met schade door strooizout mogen boomspiegels niet op gelijk niveau komen met de rijbaan of parkeervakken, er dient een verhoogde boomspiegel te worden toegepast;
- Ter beschikking gestelde grond moet vrij zijn van (wortel)onkruiden;
- Bomengrond/teelgrond alleen toepassen voor bomen in open grond zoals bermen, plantsoen en beplantingsvakken;
- Op basis van een chemisch en biologisch grondonderzoek bepalen wat de bestaande kwaliteit van de bodem is waarbij getoetst wordt aan de parameters zoals omschreven in hoofdstuk 3 van het

- Handboek Bomen. Op basis van dit onderzoek bepalen op welke wijze eventuele grondverbetering moet worden uitgevoerd om aan de gestelde eisen te voldoen;
- Bomenzand wordt alleen toegepast onder voetpaden;
 - Verschraald bomenzand wordt alleen toegepast als vulling in boorgaten;
 - Bomengranulaat altijd toepassen onder verharding met uitzondering van voetpaden;
 - Groeiplaats Bomen in verharding:
 - Indien er bomenzand en/of boomgranulaat wordt toegepast, zettingverschillen tussen diverse fundatiematerialen voorkomen;
 - Scheidingen van materialen dienen gesitueerd te zijn onder bijvoorbeeld molgoten, trottoirbanden e.d. (op functiescheidingen, dus niet halverwege rijbaan of fietspad);
 - In afwijking van 51.02.13 lid 01 Standaard RAW-2010 dienen plantgaten een diameter te hebben die gelijk is aan de diameter van de kluit plus 60 cm, met een diepte van maximaal 1.25 meter en maximaal tot 0.10 meter boven de hoogste grondwaterstand;
 - In afwijking van 51.02.13 lid 01 Standaard RAW-2010 wordt bij aanplant van bomen in gras en / of beplanting en/of een bodemsubstraat altijd een plantgat van 2,0 x 2,0 x 1,0 m tot maximaal 0,10 m boven de hoogste grondwaterstand, gemaakt. Het plantgat uitwisselen met Bomengrond. (Specificaties bomengrond zie handboek bomen hoofdstuk 3);
 - In afwijking van het gestelde in de artikelen 51.06.02 lid 05, 06 en 08 en artikel 51.02.03 lid 05 van de Standaard RAW-2010 zijn de eisen aan bodemsubstraten zoals genoemd in hoofdstuk 3 van het Handboek Bomen van toepassing;
 - Boompalen zijn van FSC-gecertificeerd hout en dienen geschikt te zijn voor recycling;
 - Boombanden zijn gemaakt van 50 mm brede Jute banden;
 - Bij bomen met een maat vanaf 30-35 wordt de kluit ondergronds verankerd. Deze verankering moet volledig afbreekbaar zijn, een voorbeeld hiervan is biologische polymeren. Let op: verankering rondom de stamvoet is niet toegestaan;
 - Bij het verplanten van bomen wordt altijd ondergrondse kluitverankering toegepast;
 - Ondergrondse kluitverankering bij verplanten:
 - 3 palen van 1,60 m worden in de grond geslagen, bovenop verbonden met 3 planken en biologisch afbreekbare boomband, tot net onder het maaiveld;
 - Bij bomen in verharding altijd een beluchtingsysteem toepassen:
 - Indien toegepast in verharding uitvoeren met een vierkant stalen klapdeksel: 90x90 mm: 2 stuks;
 - Indien toegepast in een boomspiegel uitvoeren met een Rondstalen deksel Ø 80 mm: 2 stuks;
 - Bewateringsring altijd toepassen bij de aanplant van nieuwe bomen. Voor het watergeefstelsel gebruik maken van een afbreekbare gietring. In de gietring een cocosmatje plaatsen tegen onkruidgroei. Matje naadloos laten aansluiten op gietring en boom zodat er geen naden ontstaan;
 - Wortelbarrière:
 - Indien door horizontale wortelgroei schades kunnen veroorzaken aan verharding of ondergrondse infrastructuur moet een wortelbarrière worden geplaatst;
 - Het doel van een wortelbarrière of wortelgeleiding is het voorkomen van horizontale wortelgroei door middel van ondergronds verticaal geplaatste fysieke (wortel)barrières;
 - Per situatie met de adviseur groenbeheer van de gemeente bespreken welk product toegepast moet worden;
 - Indien er een beloopbare boomkrans moet zijn dan kiezen voor type Square van Grijzen park en straat design of vergelijkbaar. Maat 1,50 x 1,50 m of 1,80 x 1,80 m;
 - Bij het toepassen van een boomkrans de boomspiegel aanvullen met lucht en water doorlatend materiaal, bijvoorbeeld split of vergelijkbaar, tot de krans.

Alleen na overleg met de adviseur groenbeheer van de gemeente kan gemotiveerd van de specifieke eisen voor bomen in de gemeente worden afgeweken.

PLANTWERKZAAMHEDEN

Met betrekking tot het planten van de bomen gelden de volgende eisen:

- Bomen mogen uitsluitend worden geplant in de periode van 15 november tot 1 april, dit in afwijking van artikel 51.02.15 lid 01 Standaard RAW-2010. Uitgangspunt is planten in de periode 15 november tot 31 december (afhankelijk van het weer) en altijd in overleg met de gemeente. Mocht men van deze periode af willen wijken, dan altijd in overleg met de gemeente;
- Artikel 51.52.03 lid 01 Standaard RAW-2010 wordt aangevuld met tijdelijke kroon;
- De bomen moeten worden gesnoeid volgens de snoeiaanwijzingen uit artikel 51.52.03 en 51.02.14 Standaard RAW-2010;
- In afwijking van artikel 51.02.15 lid 05 Standaard RAW-2010 dient de planthoogte gelijk te zijn aan de planthoogte op de kwekerij;
- In afwijking op artikel 51.02.14 lid 01 Standaard RAW 2010 komt "...een en ander in overleg met directie..." te vervallen;
- Bomen altijd snoeien bij aanplant overeenkomstig Handboek Bomen hoofdstuk 8.

HOUTIGE GEWASSEN

BEGRIPPEN

Bospark

Een bospark is een min of meer natuurlijke leefgemeenschap van planten en dieren waarbij boomvormende soorten beeldbepalend zijn.

Bosweide

Vrije ruimte in een bospark met halfschaduwplantensoorten en grassen, insecten, vogels en kleine zoogdieren en reptielen.

Bosplantsoen

Een in meer of mindere mate, inheemse houtige beplanting bestaande uit heesters en boomvormers met een open structuur. De aangeplante soorten zijn als bosplantsoen aangeplant en opgekweekt. De onderbegroeiing van bosplantsoen bestaat uit zowel kruidachtige als houtachtige.

Struweel en houtwallen

Vegetatie bestaande uit hout- en kruidachtige beplanting veelal ontstaan door zaad opslag en/of aanplant. Bij houtwallen kunnen bomen als solitair voorkomen en is er een kruidachtige onderbegroeiing aanwezig.

Heesters

Beplanting met struikachtige gewassen met het accent op de sierwaarde die als groep of gemengd kan worden. Onder deze heesters kan een houtachtige of kruidachtige onderbegroeiing aanwezig zijn. Het oppervlak met struikachtige gewassen is meer dan 50% van de totale oppervlakte van het vak.

Bodembedekkende beplanting

Heester of kruidachtige gewassen die door hun natuurlijke groeiwijze de bodem volledig of nagenoeg volledig bedekken en lager zijn dan 0,75 meter. Solitaire hogere heesters kunnen hierin voorkomen. Het oppervlak met hogere struikachtige heesters is minder dan 50% van de totale oppervlakte van het vak.

Haag

Gesloten rij van struikachtige beplanting die jaarlijks een of twee maal in een bepaalde vorm wordt geknipt of gesnoeid.

Blokhaag

Gesloten blok van struikachtige beplanting die jaarlijks een of twee maal in een bepaalde vorm wordt geknipt of gesnoeid.

Cultuurrozen

Eenvormige rozenvakken bestaande uit theehybriden of polyantharozen.

Klimplanten

Klimplanten zijn planten die ondersteuning nodig hebben om omhoog te groeien omdat de stengels niet stevig genoeg zijn om de plant zelfstandig te dragen.

EISEN TEN AANZIEN VAN HOUTIGE GEWASSEN

Eisen voor de minimale groeiruimte bij het planten van houtige gewassen:

	minimale breedte	minimale oppervlakte	minimale afstand tot verharding bij eindbeeld	plant-verband*	Plant-afstand	minimale maat plant-materiaal
Bospark	20 m.	5000 m ²	3 m.	wild	Opzetten naar eindbeeld	80/100
Bosweide	50 m.	5000 m ²	3 m.	wild	Opzetten naar eindbeeld	80/100
Bosplant-soen	8 m.	200 m ²	3 m.	driehoeks	1,50 x 1,50 m.	80/100
Struweel/houtwal	5 - 8 m.	60 m ²	3 m.	driehoeks	1,50 x 1,50 m.	80/100
Heesters	2,5 m.	10 m ²	0,3 m.	driehoeks	soort afhankelijk. Zodanig dat binnen 1 jaar na aanplant 85% van het vak bedekt is	40/60, min. C1.5
Bodem-bedekkers	2 m.	5 m ²	0,3 m.	driehoeks	soort afhankelijk. Zodanig dat binnen 1 jaar	p11

					na aanplant 85% van het vak bedekt is	
Cultuur- rozen	2,50 m.	10 m ²	0,3 m.	driehoeks	0,40 x 0,40 m.	40/60, min. C1.5
Klimplante n	0,30 m.	nvt.	0 m.	nvt.		p11
Haag	1,0 m.	nvt.	0 m.	rij	4 - 7 st /m ¹ afhankelijk van de soort	60/80
Blokhaag	2,0 - 6,0 m.	nvt.	0 m.	rij	4 - 7 st /m ¹ afhankelijk van de soort	60/80
Losse haag	2,0 m.	nvt.	0 m.	rij	4 - 7 st /m ¹ afhankelijk van de soort	60/80

* Bij aanplant is de randafstand minimaal de halve plantafstand

EISEN BEPLANTING HOUTIGE GEWASSEN BIJ SPEELPLEKKEN

- Er wordt nooit beplanting aangeplant die in meer of mindere mate giftig is;
- In een straal van 3.00 m rondom de daadwerkelijke speelplek of valondergrond wordt geen gedoornde beplanting aangeplant;
- Er wordt afwisselend gebruik gemaakt van open en gesloten beplanting;
- Bij de beplantingskeuze wordt rekening gehouden met de sociale veiligheid;
- De beplanting waarin kinderen mogen spelen is stevig en kan zich bij schade snel herstellen.

EISEN BEPLANTING BIJ OBJECTEN VOOR NUTSVOORZIENINGEN

- De beplanting onttrekt de objecten uit het zicht;
- De beplanting sluit aan de op de reeds aanwezige beplanting;
- Soortkeuze afstemmen op het af te schermen object.

EISEN GRONDWERK EN GRONDBEWERKING HOUTIGE GEWASSEN

- Planten worden geplant in bodemmateriaal van minerale of organische aard, geschikt als groeimediuim voor planten;
- De grond waarin geplant wordt, met een pakketdikte van 80 centimeter, is vrij van wortelonkruid;
- Voorkom verslemping van de bodem en de zijanten van het plantvak;
- Spit of steek de plantvakwanden en bodem door;
- Voorkom een scherpe grens van het plantvak;
- Blijf 10 centimeter boven het gemiddelde van de hoogst gemeten grondwaterstand;
- Indien bestaande grondslag bij aanvang van werk al vrij is van wortelonkruiden:
 - Bij de aanplant wordt gespit tot een diepte tussen de 0.70 en 1.00 m, afhankelijk van de benodigde gronddekking uit bovenstaande tabel, minimale groeiruimte houtige gewassen, met een maximum van 0,10 m boven de hoogste grondwaterstand waarbij de humusrijke laag boven komt te liggen;
 - Plantvak verrijken met een laag van 5 cm wormenmest;
 - Frezen tot een diepte van 0,15 m;
 - Vóór het planten dient het plantvak te worden geëgaliseerd.
- Indien bestaande grondslag wortelonkruiden bevat:
 - De grond waarin geplant wordt, moet vrij gemaakt worden van wortelonkruiden. Dit is bijvoorbeeld te bereiken door gronduitwisseling toe te passen waarbij grond onder bestaand gazon (veelal is deze grond vrij van wortelonkruiden) wordt gebruikt om plantvakken aan te leggen. Grond vrijkomend uit oude plantvakken kan gebruik worden op locaties met de inrichting gras;
 - Indien gronduitwisseling heeft plaatsgevonden de grond in het plantvak verrijken met een laag van 5 cm wormenmest. Deze onderwerken tot een diepte van maximaal 15 cm;
 - Een andere mogelijkheid is gronduitwisseling waarbij bestaande grond wordt vervangen door RAG gecertificeerde grond;
- Indien RAG gecertificeerde grond wordt toegepast moet deze grond voldoen aan de volgende specificaties:
 - Bulkgewicht vers per m³ 1236;
 - Bulkgewicht droog per m³ 939;
 - 1,4 % lutum;
 - 5,2 % leem
 - 7,9 % organische stof;
 - EC 0,8;
 - Chloride (mg/l) 120;
 - Koolzure kalk (CaCO₃) 0,2;
 - M50 206;
 - D60/D10 2,7;
- Vóór het planten dient het plantvak te worden geëgaliseerd.

EISEN PLANTMATERIAAL

- De beplantingskeuze afstemmen op soorten die goed gedijen op de aanwezige bodemeigenschappen en op de grondwaterstand. Beplantingsplan zal ter goedkeuring worden voorgelegd aan de gemeente;
- Bij een struik-etage vooral schaduwverdragende soorten kiezen.

EISEN PLANTWERKZAAMHEDEN

- In afwijking van artikel 52.02.15 van de RAW 2010 mag uitsluitend worden geplant in de periode van 15 oktober tot 15 april;
- Soorten groepsgewijs planten tenzij anders vermeld in bestek of tekening.

EISEN STEUNMATERIALEN

Eisen Hagen tot een breedte van 2 meter:

- Staafmathekwerk of gelijkwaardig;
- Bij een haag met een dubbele rij wordt in het midden een staafmathekwerk toegepast. Afhankelijk van het voorkomen van obstakels in de haag (bomen, lichtmasten, kan het staafmathekwerk ook aan de voor- of achterzijde van de haag geplaatst worden;
- Staanders: verzinkt, afgesloten met kap. Coating, gemoffeld;
- Draad: horizontaal 2 x 8 mm. verticaal 1 x 6 mm;
- Maaswijdte: 50 x 200 mm;
- Bevestiging: afdekboken en borgkap.
- Fundatie: de staanders worden in de ongeroerde grond geheid. optie schetsplaat of beton voor extra stabiliteit;
- Coating: na het verzinken in standaard donkergroen (RAL 6009) of zwart (RAL 9005).

Eisen hagen breder dan 2 meter

- Paal-draad constructie:
Langs de randen wordt een paal-draad constructie toegepast. De palen zijn van FSC-gecertificeerd hout en geschikt voor recycling, de draad (verzinkt en 2,5 mm dik) wordt bevestigd met krammen (verzinkt), inclusief de benodigde draadspanners (verzinkt). 1 spandraad. Bovenste draad wordt 5 cm onder de bovenkant van de paalkop bevestigd met 1 kram. Bij meer draden worden deze evenredig over de paal verdeeld.

BEPLANTING

BEGRIPPEN

Vaste planten

Meerjarige kruidachtige gewassen met een borderachtige opzet, die periodiek opgenomen en verjongd moeten worden.

GROEIRUIMTE

Eisen voor de minimale groeir ruimte van kruidachtige beplanting.

	minimale breedte	minimale oppervlakte	plant-verband*	Plant-afstand	minimale maat plant-materiaal	Gronddek-king
vaste planten	1,0 m.	1,0 m ²	driehoeks	7 - 15 st / m ² Afhankelijk van de soort. Binnen 1 jaar na aanplant moet minimaal 85% van het vak bedekt zijn	p 11	0,50 m.

* Bij aanplant is de randafstand minimaal de halve plantafstand

PLANTMATERIAAL

- De soorten vaste planten moeten voorkomen in het assortiment van Fleur Robuste® of gelijkwaardig. Beplantingsplan zal ter goedkeuring worden voorgelegd aan de gemeente;
- In kleinschalige vakken zoals boomspiegels hebben planten die (ondergrondse) uitlopers maken, de voorkeur.

GRONDWERK EN GRONDBEWERKING

- Planten worden geplant in bodemmateriaal van minerale of organische aard, geschikt als groeimediu m voor planten;
- De grond waarin geplant wordt, met een pakketdikte van 50 centimeter, is vrij van wortelonkruid;
- Voorkom verslumping van de bodem en de zij kanten van het plantvak;
- Spit of steek de plantvakwanden en bodem door;
- Voorkom een scherpe grens van het plantvak;
- Blijf 10 centimeter boven het gemiddelde van de hoogst gemeten grondwaterstand

Bestaande grondslag is bij aanvang van werk al vrij van wortelonkruiden:

- Bij de aanplant wordt gespit tot een diepte tot maximaal 0.70 m, afhankelijk van de benodigde gronddekking uit tabel groeir ruimte kruidachtige beplanting, en maximaal tot 0,10 m. boven de hoogste grondwaterstand waarbij de humusrijke laag boven komt te liggen;
- Plantvak verrijken met een laag van 5 cm wormenmest;
- Frezen tot een diepte van 0,15 m;
- Vóór het planten dient het plantvak te worden geëgaliseerd.

Bestaande grondslag bevat wortelonkruiden:

- De grond waarin geplant wordt, moet vrij gemaakt worden van wortelonkruiden. Dit is bijvoorbeeld te bereiken door gronduitwisseling toe te passen waarbij grond onder bestaand gazon (veelal is deze grond vrij van wortelonkruiden) wordt gebruikt om plantvakken aan te leggen. Grond vrijkomend uit oude plantvakken kan gebruikt worden op locaties met de inrichting gras;
- Indien gronduitwisseling heeft plaatsgevonden, de grond in het plantvak verrijken met een laag van 5 cm wormenmest. Deze onderwerken tot een diepte van maximaal 15 cm;
- Een andere mogelijkheid is gronduitwisseling waarbij bestaande grond wordt vervangen door RAG gecertificeerde grond. Indien RAG gecertificeerde grond wordt toegepast, moet deze grond voldoen aan de volgende specificaties:
 - Bulkgewicht vers per m³ 1236;
 - Bulkgewicht droog per m³ 939;
 - 1,4 % lutum;
 - 5,2 % leem;
 - 7,9 % organische stof;
 - EC 0,8;
 - Chloride (mg/l) 120;
 - Koolzure kalk (CaCO₃) 0,2;
 - M50 206;
 - D60/D10 2,7;
- Vóór het planten dient het plantvak te worden geëgaliseerd;
- Voor onderhoud een algemene organische meststof toepassen.

Grondverbetering voor plantvakken met vaste planten: bij aanleg altijd wormenmest gebruiken. Voor onderhoud een algemene organische meststof toepassen.

Vaste bakkengrond moet bestaan uit 2 delen matig fijn zand en 5 delen voedingsgrond.

Zand dient:

- Zoet zand te zijn;
- Een M50-cijfer van 150 tot 210 µm te hebben.

Voedingsgrond moet samengesteld zijn uit:

- 55% tuinturf;
- 30 % zand;
- 10 % klei;
- Ongeveer 5% gecomposteerde boomschors.

Per m³ toevoegen:

- 5 kg kalk;
- 1 kg PG mix;
- 2 kg meststof NPK 10-4-6.

PLANTWERKZAAMHEDEN

- Containerplanten worden het gehele jaar bij vorstvrij weer geplant;
- Perkplanten worden het gehele jaar bij vorstvrij weer geplant;
- Er moet een goede aansluiting worden gemaakt tussen het grondmengsel en het wortelgestel.

GRAS

BEGRIPPEN

Gazon

Gras dat tijdens het groeiseizoen regelmatig wordt gemaaid ter handhaving van een kort begroeid oppervlak.

Trapveld

Gras dat tijdens het groeiseizoen wekelijks of eens in de twee weken wordt gemaaid ter handhaving van een kort begroeid oppervlak. Tevens voldoet dit grasvlak aan de vlakheidseisen van trapvelden.

Ruigte

Grasvlak met een zo gevarieerd mogelijke ruigte en kruidenvegetatie wat 1 x per 2 jaar gemaaid wordt.

Bloemrijk gras 1x maaien

Grasvlak met een zo gevarieerd mogelijke kruidenvegetatie. De hoogte van de vegetatie varieert tussen de 0,20 en 1,00 m. Er zijn in een jaar verschillende ontwikkelingsstadia te onderscheiden.

Bloemrijk gras 2x maaien

Grasvlak met een zo gevarieerd mogelijke kruidenvegetatie. De hoogte van de vegetatie varieert tussen de 0,10 en 0,50 m. Er zijn in een jaar verschillende ontwikkelingsstadia te onderscheiden.

Ruw gras laag

Grasvlak met een kruidenvegetatie. De hoogte van de vegetatie varieert tussen de 0,10 en 0,50 m.

Ruw gras hoog

Grasvlak met een kruidenvegetatie. De hoogte van de vegetatie varieert tussen de 0,20 en 1,00 m.

GROEIRUIMTE

Specifieke eisen voor de minimale groeiruimte bij het aanbrengen van gras:

	Minimale breedte	Minimale oppervlakte	Gronddekking	Versnippering toegestaan?	Zaadmengsel*
Gazon	2.00 m	10 m ²	0.30 m	nee	Alle mengsels, afhankelijk van bodemsoort, gebruik en ligging van het gazon, R1 is mogelijk.
Trapveld	10 m	100 m ²	0.30 m	nvt	Alle mengsels, afhankelijk van bodemsoort, gebruik

					en ligging van het gazon.
Ruigte	2.00 m	100 m ²	0.30 m	nee	Mengsel B3 of kruidenmengsel behorend bij de grondsoort en vochtgehalte.
Bloemrijk gras 1x maaien	2.00 m	100 m ²	0.30 m	nee	Mengsel B3 of bloemenmengsel behorend bij de grondsoort en vochtgehalte.
Bloemrijk gras 2x maaien	2.00 m	100 m ²	0.30 m	nee	Mengsel B3 of bloemenmengsel behorend bij de grondsoort en vochtgehalte.
Hooiland	20-30 m	5000 m ²	0.30 m	nee	Afhankelijk van ecologische doelstelling.

* Alle mengsels zijn vrij van Ambrosia-zaad

BEREIKBAARHEID

Alle grasvegetaties moeten toegankelijk zijn voor machines met een breedte van 2.00 m. Er moeten zo min mogelijk obstakels worden aangebracht. Indien dit onontkoombaar is moeten ze zoveel mogelijk worden aangebracht op de randen. De onderlinge afstand tussen obstakels moet minimaal 2.50 m bedragen.

TALUDS

- Taluds begroeid met gras dienen maaibaar te zijn;
- Taluds gazon: 1:4; naast watergangen 1:5 en in bochten naast een watergang 1:6;
- Overige grasvegetatietaluds tot 1:3 zijn normaal maaibaar;
- Taluds steiler dan 1:3; In dit geval vooraf altijd overleg met groenbeheer gemeente Olst-Wijhe. Bij een helling steiler dan 1:3 moet advisering worden toegevoegd over grondsoorten in relatie tot stabiliteit en erosie;
- Taludlengte maximaal 6.00 m; aan een zijde een schouwpad;
- Taludlengte tussen de 6.00 en 12 m; aan twee zijdes een schouwpad;
Een schouwpad is minimaal 2.0 m breed en vrij van obstakels

GRONDWERK EN GRONDBEWERKING

- Bij aanleg grasoppervlakten wordt gespit tot een diepte van 0,40 m. Daarnaast worden alle storende lagen doorbroken;
- De bovenste 0,40 m moet vrij zijn van puin;
- Frezen tot een diepte van 0,10 m;
- Egaliseren:
Direct voorafgaande aan het zaaien het oppervlakkige puin verwijderen en de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm;
- Gazon/trapveld: Voor het inzaaien wordt het terrein geëgaliseerd en onder tonrond profiel gebracht;
- Bloemgras hoog en laag: Voor het inzaaien wordt het terrein geëgaliseerd en onder profiel gebracht;
- Bloemgras ruigte: Voor het inzaaien wordt het terrein geëgaliseerd en onder profiel gebracht.

PLANTWERKZAAMHEDEN

- Grassen en kruiden worden niet gezaaid tussen 1 november - 1 april en 1 juni - 1 augustus of bij een temperatuur < + 5 graden Celsius;
- Graszoden worden niet gelegd tussen 1 november - 1 april en 1 juni - 1 september of bij een temperatuur < + 5 graden Celsius.

BOLLEN & KNOLLEN

- Bollen en knollen kunnen overal waar een accent gewenst is worden toegepast;
- Als bollen in gazon worden geplant is het minimale oppervlak 10 m² aaneengesloten.

BEGRIIP

Een bolgewas is een plant die overwintert door in een al of niet ondergrondse bol, in feite een bolvormige ophoping van vlezige balderen, voedsel op te slaan. In het algemeen gaat het hier om eenzaadlobbige planten.

Plantmateriaal

- Bloembollen voldoen aan de normen in de BKD-kwaliteitsvoorschriften bloembollen;
- Bollen en knollen dienen geschikt te zijn voor verwildering.

Plantwerkzaamheden

- Bollen en knollen worden in de periode in de volgende periodes geplant:
 - Voorjaarsbloeiers 15 september tot 1 december;
 - Zomer- en najaarsbloeiers 15 maart tot 1 juni;
- Bij machinale aanplant van bollen in gazon, wordt het gazon na afloop gerold.

ONDERHOUD

- De eerste maaibeurt 6 weken na de laatste bloei, afvoeren maaisel;
- Daaropvolgend regulier grasbeheer;
- Elk jaar een gift met organische meststoffen.

BEHEER EN NAZORG

Het eerste jaar na aanplant IBOR inrichtingsniveau A hanteren, de jaren daar op volgend IBOR inrichtingsniveau B hanteren voordat overdracht plaatsvindt.

VERANTWOORDELIJK

De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de overdracht van het onderhoud naar de beheerder. De overgangstermijn van overdracht naar regulier onderhoud beslaat minimaal 12 maanden. Op aanwijzen van de beheerder kan de termijn worden verlengd.

ONDERHOUD GEDURENDE NAZORGPERIODE

Gedurende de overgangstermijn is het project verantwoordelijk voor het uitvoeren van het benodigde dagelijks groenonderhoud.

In ieder geval moet worden uitgevoerd dezelfde werkzaamheden per groenbeheergroep zoals beschreven staan in de onderhoudsbestekken groen en het IBOR.

Zonder verder in details te treden bestaat het onderhoud uit:

- Gazons maaien;
- Bloemgras maaien en afvoeren;
- Onkruidvrij maken plantvakken;
- Water geven bomen en heesters;
- Inboeten.

KWALITEIT ONDERHOUD GEDURENDE NAZORGPERIODE

- Gedurende onderhoudsperiode moet minimaal worden voldaan aan IBOR inrichtingsniveau B;
- Bij oplevering na 1 jaar na aanleg moet voldaan worden aan IBOR inrichtingsniveau A. Bij oplevering na het tweede jaar van aanleg IBOR inrichtingsniveau B;
- Tijdens de technische opname en de oplevering wordt de onderhoudstoestand beoordeeld.

GEGEVENS OVERDRACHT

Initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het tijdig en correct digitaal aanleveren van gegevens die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van het groenbeheer.

De volgende gegevens moeten worden aangeleverd:

- jaar van aanleg;
- boomsoort wetenschappelijke naam;
- sortiment heesters / vaste planten wetenschappelijke naam;
- gras / kruiden mengsels;
- Beheergroepen met bijhorende kenmerken conform indeling Obsurv gemeente Olst-Wijhe.

SPEELVOORZIENINGEN

INTEGRAAL SPELEN

De hoofddoelstelling van de beleidsnota: *Zo Spelen wij in Olst-Wijhe* is “geef het spelende kind voldoende, veilige, bereikbare en herkenbare buitenspeelruimte”.

Onze visie is: *We zorgen er met elkaar voor dat er in Olst-Wijhe voldoende, formele en informele, uitdagende speelruimte is die de creativiteit, de fantasie en de beweging van alle spelende kinderen stimuleert. Daarna kunnen we zeggen: Zo spelen wij in Olst-Wijhe!*

De beleidsnota: *Zo Spelen wij in Olst-Wijhe* is leidend bij de uitvoering van het speelruimtebeleid.

ATTRACTIEBESLUIT

Attractie- en speeltoestellen vallen onder de Wet op gevaarlijke werktuigen, en daaruit het Besluit Veiligheid van Attractie- en Speelvoorzieningen, kortweg Attractiebesluit daarnaast zijn de Europese richtlijn 88/378/EEG alsmede voor speeltoestellen EN 1176 en voor valondergronden de EN 1177 van toepassing).

De eisen van het Besluit zijn niet van toepassing op:

- Speeltoestellen die door kinderen onder toezicht worden vervaardigd, bouwspeelplaatsen;
- Inrichtingen die worden aangeschaft om in de privésfeer te worden gebruikt, dit is speelgoed.

VEILIG BUITEN SPELEN

De openbare ruimte dient ruimte te bieden voor veilig buiten spelen in de directe woonomgeving, in de vorm van bespeelbaar groen en informele of formele speel- en ontmoetingsruimten. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen kinderen van 0 tot en met 5 jaar, kinderen van 6 tot en met 11 jaar en jongeren van 12 tot en met 18 jaar.

AANTREKKELIJK EN GEBRUIKSVRIENDELIJK

Naast dat speelvoorzieningen aan alle wettelijke eisen moeten voldoen, moeten ze ook aantrekkelijk, gebruiksvriendelijk en onderhoudsarm zijn. Zo veel mogelijk moeten de wensen van de gebruikers worden meegenomen in het ontwerp en heeft het een (sociale) meerwaarde indien gebruikers/omwonenden zelf een bijdrage kunnen leveren bij zowel aanleg als in het beheer en onderhoud.

DEMOGRAFISCHE GEGEVENS

Speelvoorzieningen moeten voor een zo groot mogelijke doelgroep (leeftijdscategorieën, jongens, meisjes, jongeren, validen en minder validen) ingericht worden. Dit zodat demografische ontwikkelingen een minimale invloed hebben op het mogelijke gebruik van de speelvoorziening.

Het aantal speelvoorzieningen bepalen we door middel van speelcirkels. Bij het bepalen van de actieradius, moet rekening worden gehouden met belemmerende elementen in de openbare ruimte, zoals een drukke weg, watergang, spoorlijn, wegen en dergelijke.

SPEELAANLEIDING VERSUS SPEELTOESTELLEN

Bij speelvoorzieningen maken we ook gebruik van een inrichting met natuurlijk spelen of speelaanleidingen die uitnodigen tot spelen. Het gebruik van standaard speeltoestellen is niet meer vanzelfsprekend.

Bij (her)inrichting van speelplekken is natuurlijk spelen als randvoorwaarde meegenomen door bijvoorbeeld het aanbrengen van natuurlijke materialen zoals de stapstammen. Natuurlijke speelterreinen bevordert de creativiteit van kinderen. Spelen waarbij de ontwikkeling van het kind wordt gestimuleerd en de kinderen het spel op een spontane, ongedwongen wijze vanuit hun eigen natuur gaan doen.

PLANVORMING EN REALISATIE

Voor de periode van 2017 -2019 sloot de gemeente Olst-Wijhe aanbestedingsovereenkomsten met drie speelvoorzieningsleveranciers. Het proces voor het inrichten dan wel vervangen van onderdelen van de een speelvoorziening is als volgt:

- Bij alle plannen/initiatieven m.b.t. speelvoorzieningen worden de direct omwonenden (kinderen en volwassenen) zo vroeg mogelijk bij het proces betrokken;
- De speelvoorzieningsinspecteurs en het team Beheer Openbare Ruimte worden eveneens in een vroeg stadium betrokken;
- De bewoners, de gemeente en de planontwikkelaar bepalen samen welke speelbewegingen en toestellen mogelijk en gewenst zijn. Ook hebben zij de doorslag bij de keuze voor de speelvoorzieningsleverancier.

OPLEVERING EN REVISIE

• Revisie riolering

Revisiegegevens nieuwe riolering uitwerken. Digitaal inmeting ten behoeve van WION (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten) en beheersysteem. Betreft: het hart van de nieuw aangelegde rioolleidingen; vanaf (begin) put tot (eind) put met b.o.b., materiaal, profiel en lengte en (2) de inwendige hoeken van de put, het hart van alle putdeksels met hoogte binnen de werkgrens. Incl. vastlegging van de kolkaansluitingen, inlaten, putten incl. BOK, diameters, uitleggers, ontstoppingsstukken, etc. Tevens uitleggers en ontstoppingsstukken inmeten t.o.v. gevel en verwerken op revisietekeningen.

Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet met een nauwkeurigheid van 50 mm voor de xy-coördinaat en de hoogte in NAP met een nauwkeurigheid van 5 mm. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in dgn formaat (schaal 1:1) en pdf formaat (schaal 1:200, leesbaar).

• Revisie Openbare ruimte:

Na voltooiing van alle werkzaamheden dient de exploitant het gehele terrein in te laten meten voor de BGT met imgeo plus (o.a. lichtmasten putdeksel en straatmeubilair) en een DWG. Deze inmeting moet voor kosten van de exploitant door de gemeente worden uitgevoerd. Exploitant dient hiertoe contact op te nemen met de landmeetkundig coördinator DOWR, Erik Dorgelo (e.dorgelo@dowr.nl).

