

**Project:**

**Onderdeel: BOMEN.**

**Subonderdeel:** Bomen volle grond en gras.

Bij aanplant krijgt iedere boom de uitgangspositie en bescherming die nodig is om het beoogde eindbeeld te geven. Voor de plantplaats is het volgende van toepassing.

Component	Object	Type eis t.a.v.	Omschrijving eis
INRICHTING GROEIPLAATS BOMEN VOLLE GROND (heeft ook betrekking op bomen die in specifieke situaties wordt toegepast).	BOMEN	Uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ plantgat minimaal 3 m<sup>3</sup> bomengrond of met 10% compost verrijkte teelaarde;</li> <li>○ Voldoende doorwortelbare ruimte bestaande uit vruchtbare, schone en losgewerkte zwarte teelaarde;</li> <li>○ Doorwortelbare ruimte minimaal 10 m<sup>3</sup> – 50 m<sup>3</sup> per boom (afhankelijk van de grootte en beoogde omlooptijd);</li> <li>○ Diepte groeiplaats bedraagt minimaal 1,00 meter;</li> <li>○ Geplant in groen- of grasstrook het plantgat afdekken met een mulchlaag (bladmulch of Bokashi) van 0,10 meter dikte;</li> <li>○ Iedere boom bij aanplant: minimaal twee niet verduurzaamde boompalen;</li> <li>○ Iedere boom bij aanplant: een jute boomband of ondergrondse kluitverankering;</li> <li>○ Iedere boom bij aanplant: een biologisch afbreekbare gietrand of gietslab die dient voor watergeven. Afmeting: minimaal 0,40 m breed en lengte aanpassen op formaat kluit. Bevestigen binnenzijde boompalen.</li> <li>○ Iedere boom bij aanplant in gazon: voorzien van extra twee beschermingspalen.</li> <li>○ Is een stoppunt en bijwoonpunt voor aannemer;</li> <li>○ Nabij verharding, kabels- en leidingen wortelwerend- en wortelkerend materiaal aanbrengen bestaande uit elementen met horizontale en verticale ribben. Breedte is afhankelijk van situering en toepassing.</li> </ul>
INRICHTING GROEIPLAATS BOMEN IN VERHARDING (heeft ook betrekking op bomen die in specifieke situaties wordt toegepast).	BOMEN	Uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ De grootte van de boomspiegel in verharding is minimaal 1,75 x 1,75 meter is;</li> <li>○ Onder de verharding wordt een bomensubstraat toegepast (bijv. Bomengranulaat ECO) of gelijkwaardig;</li> <li>○ Bomensubstraat in lagen aanbrengen en verdichten..</li> <li>○ Per boom een beluchtungs- en infiltratiesysteem die in de volledige groeiplaats wordt aangebracht op een minimale diepte van 0,50 m in de groeiplaats inclusief verticale beluchtungs- of infiltratiekokers, afgedekt met een geperforeerd deksel;</li> <li>○ In de boomspiegel / plantplaats in het plant gat minimaal 1 m<sup>3</sup> bomengrond of met 10% verrijkte teelaarde en de overige ruimte voorzien zijn van bomengrond of schone teelaarde tot een diepte van 0,80 meter;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ledere boom bij aanplant: minimaal twee niet verduurzaamde boompalen;</li> <li>○ ledere boom bij aanplant: een jute boomband of ondergrondse kluitverankering;</li> <li>○ Is een stoppunt en bijwoonpunt voor aannemer</li> <li>○ ledere boom bij aanplant: een biologisch afbreekbare gietrand of gietslab die dient voor watergeven. Afmeting: minimaal 0,40 m breed en lengte aanpassen op formaat kluit. Bevestigen binnenzijde boompalen.</li> <li>○ Nabij verharding, kabels- en leidingen wortelwerend- en wortel kerend materiaal aanbrengen bestaande uit elementen met horizontale en verticale ribben. Breedte is afhankelijk van situering en toepassing.</li> </ul>
PLANTMAAT BOMEN ALGEMEEN	BOMEN	Uitvoering	<p><b>Plantmaat bomen:</b>  Bomen 1<sup>e</sup> grootte: 25 – 35 cm;  Bomen 2<sup>e</sup> grootte: 20 – 25 cm;  Bomen 3<sup>e</sup> grootte: 16 – 18 cm;  Bomen 4<sup>e</sup> grootte: 12 – 16 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bomen zijn in Nederland gekweekt op een zandgrond met hangwaterprofiel.</li> <li>○ De identiteit en kwaliteit van de geleverde boom is voorzien van een Europees plantpaspoort onder vermelding van een NAK tuinbouw registratienummer (st. Ned. Alg. Kwaliteitsdienst Tuinbouw);</li> <li>○ De boom is voorzien van een gekleurd etiketlabel, inclusief vermelding van jaar van aanplant;</li> <li>○ Boom moet raszuiver en vrij van ziekten en aantastingen en vitaal zijn;</li> <li>○ Met uitzondering van vormbomen (lei- en knobomen), heeft de geleverde boom een kroonvang van minimaal 50% van de boomhoogte, een rechte doorgaande spil en gelijkmatig verdeelde takken, dunner dan 50% van de stamdiameter. Verhouding stamomtrek (op 1 meter &gt; mv) boomlengte is maximaal 1:30.</li> <li>○ Geleverde boom is minimaal 4x verplant.</li> <li>○ Wortelkluit is voldoende van omvang (passend bij geleverde maat) volledig en evenwichtig doorworteld, vochtig, niet nat en zonder aanvulgrond!</li> <li>○ Om de kluit zit natuurjute omsloten met een niet gealvaniseerde draadkorf.</li> <li>○ Bijwoonpunt tijdens levering plantmateriaal.</li> </ul>

## Onderdeel: BOSPLANTSOEN, OPGAANDE HEESTERS EN BODEMBEDEKKENDE HEESTERS, VASTE PLANTEN.

**Subonderdeel:** Bosplantsoen, opgaande- en bodem bedekkende heesters, vaste planten in volle grond.

Voor aanleg van opgaande heesters of heestervakken met een specifieke functie, zekere omvang en/of bijzonder karakter zijn de aangegeven eisen van toepassing. Toepassing: voornamelijk in volle grond!

Component	Object	Type eis t.a.v.	Omschrijving eis
OPGAANDE LAGE- EN BODEMBEDEKKENDE HEESTERS , VASTE PLANTEN, BOSPLANTSOEN	HEESTERS	Uitvoering	<p><b>Algemeen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Een groenvak heeft een minimale oppervlakte van 10 m<sup>2</sup>, breedte is minimaal 3 m.</li> <li>○ Voor bewerking wordt de plantbodem ontdaan van evt. gras- of kruidenvegetatie, verontreinigingen en of bodemsoorten die niet geschikt zijn.</li> <li>○ Voldoende doorwortelbare ruimte bestaande uit vruchtbare en losgewerkte zwarte teelaarde of bomengrond, vrij van overblijvende wortelonkruiden, puin en ander niet grondeigen materialen. Is een bijwoonpunt;</li> <li>○ Vooraf wordt van alle plantbodems een bodemanalyse en grond verbeter- en of bemestingsadvies overlegd door de ontwikkelaar en of uitvoerder van het grondwerk.</li> <li>○ Afhankelijk van het grond verbeter- en bemestingsadvies zo nodig aanvullend compost, of andere natuurlijke meststoffen of andere grond verbetermiddelen toevoegen.</li> <li>○ Bij aanplant van middelgrote-, bodem bedekkende heesters, rozen, vaste planten en siergrassen, perkplanten, en bol- en knolgewassen wordt een langzaam werkende natuurlijke meststof als startbemesting meegegeven.</li> <li>○ Diepte plantplaats bedraagt minimaal 0,60 meter;</li> <li>○ Eventuele storende lagen, boven de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) worden doorbroken.</li> <li>○ Geplant in groen- of grasstrook het plant vak afdekken met een mulchlaag (bladmulch of Bokashi) van 0,10 meter dikte;</li> <li>○ Afrastering: na aanplant een tijdelijke afrastering aanbrengen van niet verduurzaamde perkoenpalen, lengte 1,25 m, diameter. 0,10 m;</li> <li>○ Glad gegalvaniseerd draad, dikte 2 mm toepassen aan buitenzijde perkoenpaal.</li> <li>○ Straat-, object- of accentgroen is veelal op maat en mag kleinschaliger zijn.</li> </ul>
PLANTMATEN	HEESTERS, ROZEN, VASTE PLANTEN, BOSPLANTSOEN	Uitvoering	<p><b>Plantmaat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Bosplantsoen</u>: minimaal 100 – 125 cm; plantafstand 1,00 x 1,00 m of 1,25 x 1,25 m afhankelijk van doel en locatie aanplant in driehoek verband. Minimale opp. vanaf 50 m<sup>2</sup> en breedte van 5 meter of meer.</li> <li>○ <u>Opgaande heesters</u>: minimaal 60 – 80 cm, plantafstand,75 – 1,00 m, wortelgoed of gekweekt in container minimaal 2 liter. Minimale oppervlakte vanaf 10 m<sup>2</sup> en breedte van 2 m<sup>1</sup>. ;</li> <li>○ <u>Middelgrote heesters</u>: minimaal 40 – 60 cm, 3 – 5 tak, gekweekt container minimaal 1,5 liter, plantafstand 3- 5 stuks/m<sup>2</sup>. Minimale oppervlakte vanaf 10 m<sup>2</sup> en een breedte vanaf 2 m<sup>1</sup>.</li> </ul>

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Lage heesters</u>: minimaal 30 – 50 cm, 3 – 5 tak, gekweekt in container minimaal 1,5 liter, plantafstand 4 – 5 stuks/m<sup>2</sup>. Minimaal een oppervlakte van 2 m<sup>2</sup> en een breedte van 1,00 meter;</li> <li>○ <u>Haagplantsoen</u>: minimaal 80 – 100 cm, wortelgoed 3 jarig gesneden, plantafstand 4 – 5 stuks/m<sup>1</sup>, in dubbele rij 10 – 11 stuks/m<sup>1</sup>. Minimale lengte vanaf 15 m<sup>1</sup> en breedte vanaf 1,00 m.;</li> <li>○ <u>Rozen</u>: plantafstand is 3 – 5 stuks/m<sup>2</sup>, A kwaliteit, af 3 tak,</li> <li>○ <u>Vaste planten en siergrassen</u>: minimaal 3 – 10 stuks/m<sup>2</sup>, een en ander afhankelijk van de soort, minimaal pot 11.</li> <li>○ <u>Bol- en Knolgewassen</u>: plantaantal afhankelijk van de soort, vaak machinaal geplant.</li> <li>○ Afleveren plantmateriaal, is een bijwoonpunt.</li> </ul> |
|  |  |  |   |

**Subonderdeel: SIER- EN SPEELGAZONS.**

Alle ander groen en bomen, die niet behoren tot de categorieën hoofd boom structuur, nevenboomstructuur of bomen op specifieke plekken. Staan voornamelijk in volle grond.

Component	Object	Type eis t.a.v.	Omschrijving eis
SIER- EN SPEELGAZON	GRAS	Uitvoering	<b>Algemeen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Hebben een minimale oppervlakte vanaf 10 m<sup>2</sup> en een breedte vanaf minimaal 2 m<sup>1</sup>.</li><li>○ Voldoende doorwortelbare ruimte bestaande uit vruchtbare en losgewerkte zwarte teelaarde, vrij van puin en ander niet grondeigen materialen;</li><li>○ Diepte groeiplaats bedraagt minimaal 0,50 meter;</li><li>○ Wordt gefreesd tot een diepte van minimaal 0,30 m;</li><li>○ Vooraf wordt van alle plantbodems een bodemanalyse en grond verbeter- en of bemestingsadvies overlegd door de ontwikkelaar en of uitvoerder van het grondwerk.</li><li>○ Afhankelijk van het grond verbeter- en bemestingsadvies zonodig aanvullend compost, of andere natuurlijke meststoffen of andere grond verbetermiddelen toevoegen.</li><li>○ Eventuele storende lagen, boven de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) worden doorbroken.</li><li>○ Afrastering: na inzaaien een tijdelijke afrastering aanbrengen van niet verduurzaamde perkoenpalen, lengte 1,25 m, diameter 0,10 m;</li><li>○ Glad gegalvaniseerd draad, dikte 2 mm toepassen aan buitenzijde perkoenpaal.</li><li>○ Straat-, object- of accentgroen is veelal op maat en mag kleinschaliger zijn.</li></ul>
			<b>Graszaad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Minimaal 2 kg/100 m<sup>2</sup>, grasmengsel Oranjebandmengsels voor speel-/sportvelden.</li><li>○</li></ul>
NATUURLIJKE GRASVELDEN EN BERMEN	GRAS	Uitvoering	<b>Graszaad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Minimaal 1,5 kg/100-125 m<sup>2</sup>, grasmengsel voor berm en natuurlijke grasvelden.</li><li>○ Mengsel B<sub>3</sub> of gelijkwaardig.</li></ul>
KRUIDENMENGSELS	GRAS	Uitvoering	<b>Kruidenzaad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Minimaal 150 gram/100 m<sup>2</sup> grasmengsel afhankelijk van wijze van toepassing en gebied.</li><li>○ Leverancier Cruydt Hoeck of gelijkwaardig.</li></ul>

## Onderdeel: WADI'S

### Subonderdeel: INRICHTINGSEIS WADI'S

Een wadi is een voorziening voor infiltratie van regenwater en bestaat uit een laagte waarin hemelwater zich kan verzamelen en in de bodem zakt. Wadi's zijn goed in te passen in het openbaar groen en kunnen verschillend worden ingericht.

Component	Object	Type eis t.a.v.	Omschrijving eis
WADI'S	GRAS	Uitvoering	<b>Algemeen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Aanleg in woonrijpfase;</li><li>○ Na aanleg geen gebruik van zware machines in de wadi;</li><li>○ Zodanig zijn aangelegd en robuust worden uitgevoerd zodat goed onderhoud met (klepel) maaimachines e.d. mogelijk is;</li><li>○ Berm tussen talud wadi en omringend maaiveld heeft een minimale breedte van 1,00 meter;</li><li>○ Bodembreedte bedraagt minimaal 2,00 meter;</li><li>○ Talud niet steiler dan 1 op 5;</li><li>○ Afstand tussen bodem van de wadi en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bedraagt minimaal 0,50 meter;</li><li>○ Op de bodem is een drainagebuis met een doorsnede van minimaal 125 millimeter;</li><li>○ Iedere wadi is minimaal voorzien van één slokop om overtollig water af te voeren. Slokops worden uitgevoerd als straatkolk met waaierdeksel en opgenomen in de helling van het talud;</li><li>○ Slokops voorzien van een verharding die rondom de slokop wordt aangebracht.</li><li>○ Slokops dienen goed bereikbaar te zijn voor uitvoeren van onderhoud;</li><li>○ Verschil tussen maximale waterpeil en aangrenzend maaiveld bedraagt minimaal 0,15 meter.</li><li>○ Inzaaien met een kruiden en of bermmengsel waardoor Biodiversiteit wordt bevorderd.</li><li>○ Mengsel, R1 of gelijkwaardig eventueel aangevuld met kruidenmengsel</li></ul>

**Onderdeel: NAZORG EN INBOET**

**Subonderdeel: Nazorg en inboet plantmateriaal**


Om groei van beplantingen te garanderen moet nazorg worden verleend. Doodgegaan of vernielde beplanting moet worden vervangen. Het aangelegde groen drie groeiseizoenen in onderhoud bij bijvoorbeeld een projectontwikkelaar.

Component	Object	Type eis t.a.v.	Omschrijving eis
NAZORG EN INBOET	BEPLANTING	Uitvoering	<ul style="list-style-type: none"><li>○ De eerste twee jaar na aanleg worden groenstroken onderhouden met als inzet het aanslaan van de beplanting en het zaigoed om het beoogde eindbeeld te bereiken;</li><li>○ Beheer- en onderhoud vindt plaats conform onderhouds- en kwaliteitsniveau A: Hoog volgens het CROW;</li><li>○ Dood gegaan of kwijnend plantmateriaal moet tot drie jaar na aanleg van de groenstrook worden ingeboet. Inboeten houdt in het verwijderen en afvoeren van oude plantmateriaal en het inkopen, leveren en (her)planten van plantmateriaal inclusief nazorg van het nieuw geplante plantmateriaal.</li><li>○ Plantmateriaal moet aan dezelfde soort, plantmaat, kwaliteit als het oorspronkelijk geplante materiaal voldoen.</li></ul>

## Onderdeel: PARKBANKEN, PICKNICKBANKEN

### Subonderdeel: Parkbanken en picknickbanken.

Ontwerpen en aanleggen van (inclusieve) speelplaatsen in het openbaar groen waar kinderen met en zonder handicap kunnen samen spelen. Inrichting is divers en kan bestaan uit natuurlijke- en of in combinatie met reguliere speeltoestellen. Het inclusief spelen heeft een hoge prioriteit.

Component	Object	Type eis t.a.v.	Omschrijving eis
PARK- EN PICKNICKBANKEN  1306-02-2.pdf	SPELEN	Uitvoering	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Dient een natuurlijke uitstraling te hebben, waarbij hoofdzakelijk gebruik wordt gemaakt van natuurlijk materiaal (acacia en of ander hardhout), natuursteen;</li><li>○ Toe te passen materialen dienen FSC te zijn gekwalificeerd;</li><li>○ Betonplaat afmeting 2,00 x 1,00 m waarop bank wordt geplaatst.</li><li>○ Model bank naar model gemeente Hardenberg (zie link);</li><li>○ Minimale levensduur c.q. garantie gebruik &gt; 10 jaar;</li><li>○ Inrichting en ontwerp wordt opgesteld aan de hand van de aanwezige situatie en behoefte;</li><li>○ Voorbereiding gebeurd in overleg met bewonerscommissie, belangenvereniging (Plaatselijk belang);</li><li>○ Hout is onbewerkt en niet geïmpregneerd.</li></ul>

## Onderdeel: HALFVERHARDING

### Subonderdeel: Inrichting halfverharding.

Ontwerpen en aanleggen van paden bestaande uit een half-verharding in het openbaar groen waar inwoners met en zonder handicap zich kunnen voortbewegen. Inrichting kan bestaan uit natuurlijke grondstoffen.

Component	Object	Type eis t.a.v.	Omschrijving eis
HALFVERHARDING	VERHARDING	Uitvoering	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Dient een natuurlijke en landschappelijk verantwoorde uitstraling te hebben. Waarbij hoofdzakelijk gebruik wordt gemaakt van natuurlijk materiaal;</li><li>○ Minimale breedte 1,25 m;</li><li>○ Minimale levensduur c.q. garantie gebruik &gt; 20 jaar;</li><li>○ Opbouw dient te bestaan uit een laag van gebroken puin of gelijkwaardig. Minimale dikte 0,15 m;</li><li>○ De onder baan is waterdoorlatend;</li><li>○ Afschot minimaal 2% en afwaterend op gras of berm;</li><li>○ De afdeklaag dient een minimale dikte te hebben van 0,06 m;</li><li>○ <b>Toe te passen materialen.</b></li><li>○ DurEko-mix BIO, Achterhoeks padvast of gelijkwaardig in overleg met gemeente en of opdrachtgever;</li><li>○ Na aanleg half-verharding de kanten/bermen aanvullen met teelaarde of uit het cunet vrijkomende grond tot maximaal 0,50 m;</li></ul>