



Beheer en onderhoud Waterrijk 2024-2027

19 oktober 2023

Gemeente Amersfoort
Afdeling Leefomgeving

Besteknr.: AME1760005
Betreft: "BEHEER EN ONDERHOUD WATERRIJK 2024-2027"

met 1 tekening:
- Beheerkaart

5 bijlagen:
- 1. Inschrijvingsbiljet
- 2. Inschrijvingsstaat
- 3. Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase)
- 4. Beheerplan Waterrijk 2020 - 2030
- 5. Toetsbare doelen

Amersfoort, 19 oktober 2023

Datum vrijgave: 19 oktober 2023
Beschrijving revisie: DEFINITIEF BESTEK
Goedkeuring: mevr. T. Felix
Vrijgave: G84 R.J. Esveldt

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	4
07 Kwaliteitsborging	4
09 Past Performance	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	6
05 Bodemopbouw en grondwaterstand	6
06 Adressen	6
07 Werkterrein	7
08 Beperkingen gebruik materieel	7
2.2 Nadere beschrijving	9
1 ONDERHOUD NATUURTERREINEN	11
13 GRASSEN EN WATER	11
130 Kruidenrijk gras	11
1300 Kruidenrijk gras maaifrequentie 1x per jaar	11
1301 <u>Kruidenrijk gras maaifrequentie 2x per jaar</u>	11
1303 <u>Ruw gras maaifrequentie 2x per jaar</u>	13
1306 <u>Ruw gras maaifrequentie 8x per jaar</u>	14
1307 <u>Aanvullende werkzaamheden kruidenrijk gras</u>	15
132 Zoom-, moeras-, oevervegetaties en verlandingen	15
1320 <u>Maaifrequentie 1x per jaar</u>	16
1321 <u>Maaifrequentie 1x per 2 tot 3 jaar</u>	17
1322 <u>Verwijderen rietvegetatie</u>	17
135 Sloten met schouwplicht	18
1351 <u>Sloten buitengebied</u>	18
1357 <u>Aanvullende werkzaamheden sloten</u>	18
1359 <u>Baggeren sloten</u>	19
2 ONDERHOUDSNIVEAU B	21
22 BEPLANTINGEN	21
220 Bosplantsoen	21
2200 <u>Onkruidbeheer < 3 jaar</u>	21
2207 <u>Technische staat</u>	21
23 GRASSEN	22
232 Kruidenrijk gras	22
2327 <u>Aanvullende werkzaamheden kruidenrijk gras</u>	22
25 VERHARDINGEN	22
251 Onkruidbeheer verhardingen	22
2514 <u>Onkruidbeheer halfverharding</u>	22
27 REINIGING	23
271 Zwerf-, drijf en grofvuil	23
2713 <u>Vegen verhardingen</u>	23
2715 <u>Duikers</u>	23
2716 <u>Stuwen</u>	23
4 ONDERHOUDSNIVEAU D	25
42 BEPLANTINGEN	25
420 Bosplantsoen	25

4202	<u>Snoeien / dunnen bosplantsoen</u>	25
5	WERKBESCHRIJVING BOMEN	26
51	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN BOMEN	26
510	Onkruidbeheer boomspiegel	26
5101	<u>Bomen in beplanting</u>	26
57	NAZORG BOMEN	26
571	Bomen < 3 jaar	26
5711	<u>Watergeven bomen 0-3 jaar</u>	26
5713	<u>Boompalen en boombanden</u>	26
5717	<u>Technische staat</u>	27
58	ONDERHOUD BOMEN	27
582	Onderhoudsnoei natuurlijke vorm	27
5821	<u>Boomhoogte van ca. 6 tot ca. 9 meter</u>	27
7	OVERIGE WERKZAAMHEDEN ALGEMEEN	28
70	WERKZAAMHEDEN FLORA EN FAUNA	28
701	Inventarisatie en rapportage	28
702	Werkzaamheden gedurende uitvoering	29
8	WERK ALGEMENE AARD	31
81	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	31
811	Werknemers bouwbedrijf	31
812	Werknemers administratief	31
85	KWALITEITSWENSEN	31
88	DIVERSEN	31
881	Diverse voorzieningen	31
882	Opstellen werkplan	32
9	Staartposten	33

3. B e p a l i n g e n 34

01	Algemeen en administratief	35
01 01	Algemene bepalingen	35
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	37
01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	37
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	37
01 08	Bijdragen	39
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	39
01 11	Verband met andere werken	39
01 13	Algemeen tijdschema, kwaliteitsplan en werkplan	39
01 14	Bouwstoffen	41
01 16	Verzekeringen	42
01 17	Vrijgekomen materialen	42
01 18	Bescherming te handhaven beplanting	43
01 19	Arbeidsomstandigheden	45
01 21	RAW-raamovereenkomst	45
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	45
01 27	Door de aannemer te verstrekken gegevens	45
01 28	Geluidshinder	47
01 30	Onderaanneming	48
01 31	Werkterrein	48
51	Groenvoorzieningen	50
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	50
51 01	Begrippen	50
51 02	Eisen en uitvoering	50
51 03	Informatie-overdracht	51
51 04	Risicoverdeling en garanties	51
51 05	Bijbehorende verplichtingen	52
51 06	Bouwstoffen groenvoorzieningen	52
51 1	Water en watergangen	53
51 12	Eisen en uitvoering	53
51 15	Bijbehorende verplichtingen	53
51 2	Gras en kruidachtigen	53
51 23	Informatie-overdracht	53
51 25	Bijbehorende verplichtingen	53
51 4	Beplantingen	53
51 42	Eisen en uitvoering Beplantingen	53
51 43	Informatie-overdracht Beplantingen	56
51 44	Risicoverdeling en garanties Beplantingen	56
51 45	Bijbehorende verplichtingen Beplantingen	57
51 47	Meet- en verrekenmethoden Beplantingen	58
51 5	Bomen	58

51 52	Eisen en uitvoering	58
51 53	Informatie-overdracht	62
51 54	Risicoverdeling en garanties	64
51 55	Bijbehorende verplichtingen	68
51 56	Bouwstoffen	69
51 57	Meet- en verrekenmethoden	74
51 8	Onkruid en natuurlijk afval op verharding	76
51 82	Eisen en uitvoering	76

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Amersfoort.

Postadres: Postbus 4000, 3800 EA Amersfoort
Bezoekadres: Stadhuisplein 1, 3811 LM Amersfoort
Telefoon: 033 - 469 51 11

02 Directie

Gemeente Amersfoort, Afdeling Leefomgeving.

Deze wordt namens de opdrachtgever door het hoofd van de afdeling Leefomgeving nader aangewezen.
In de opdrachtbrief worden de personen genoemd die gerechtigd zijn om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen ten noorden van de wijk Vathorst en betreft een deel van het uitloopgebied Over De Laak, Waterrijk. Het werkterrein wordt begrensd door de Achterhoekweg (oostzijde), de watergang De Laak (zuidzijde), de provinciegrens tussen Utrecht en Gelderland (westzijde) en de landbouwpercelen van de boerderij gelegen aan de Brandweg (noordzijde).

04 Algemene beschrijving

De werkzaamheden hebben betrekking op het jaarlijks beheer en onderhoud van natuurgebied Waterrijk.
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Onderhoud natuurterreinen
 - Grassen en water: maaien kruidenrijk gras en aanvullende werkzaamheden, maaien zoom-, moeras- en oevervegetaties, maaien droog en nat profiel sloten, baggeren sloten.
- b. Onderhoud van het terrein en elementen op frequentie en kwaliteitsniveau B
 - Beplantingen: bosplantsoen (< 3 jaar).
 - Grassen en water: aanvullende werkzaamheden kruidenrijk gras
 - Verhardingen: onkruidbeheer halfverharding.
 - Reiniging: vegen verhardingen, duikers en stuwen.
- c. Onderhoud kwaliteitsniveau D
 - Bosplantsoen: snoei / dunnen.
- d. Bomen
 - Algemeen: onkruidbeheer boomspiegel.
 - Nazorg bomen: water geven, boompalen en -banden, technische staat.
 - Onderhoudsnoei natuurlijke vorm.
- e. Werkzaamheden flora en fauna
 - Inventarisatie en rapportage.
 - Gedurende uitvoering.
- f. Werk algemene aard:
 - Ter beschikking stellen: werknemers.
 - Diversen: tijdelijke afrasteringen, opstellen werkplan.

05 Tijdsbepaling

1. De overeenkomst wordt aangegaan voor de duur van maximaal 4 jaar.
De in deel 2.2 beschreven werkzaamheden dienen jaarlijks uitgevoerd te worden tussen 1 januari en 31 december met als startdatum 1 januari 2024. Voor elk onderhoudsjaar zal een deelopdracht in overleg tussen de opdrachtgever en de aannemer worden geformuleerd. Daarvan dient de aannemer een algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan op te stellen overeenkomstig het gestelde in artikel 01.13.06, deel 3 van het bestek. In overleg met en na schriftelijke goedkeuring van de directie wordt dat vastgesteld.
2. In algemene zin dienen de werkzaamheden zo spoedig mogelijk, niet later dan vier weken na schriftelijke opdrachtverlening aan te vangen.
3. Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 250,00 per dag.
4. De korting is tevens van toepassing op overschrijding van tijdstippen vermeld in artikel 01.13.05 van de Standaard RAW-Bepalingen (Standaard 2020).
5. In verband met paragraaf 42 lid 4 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de in de leden 1 en 3 genoemde tijdstippen niet met elkaar in verband staan.
Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) is niet van toepassing.
6. De voorgaande bepalingen laten onverlet het recht van de opdrachtgever i.p.v. de korting de werkelijk geleden schade te vorderen.
7. Indien de aannemer de door of vanwege de directie gegeven opdracht(en) en/of instructie(s) niet of gedeeltelijk nakomt, binnen de gestelde termijn die daarvoor is opgedragen, kan per opdracht en/of instructie een korting van € 250,00 per dag op de eerst volgende termijn in mindering worden gebracht. Ingebrekestelling wordt daarbij niet gehanteerd.

PAR**06 Onderhoudstermijn**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

09 Past Performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'past performance' van de opdrachtnemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

tek.nr.	omschrijving	schaal	datum
01	Beheerkaart laatstelijk gewijzigd	1:1.000	13-10-2023

02 Peilen en hoofdafmetingen

Niet van toepassing.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende registratiepunten:

1. Verificatie frequentie gestuurde besteksposten conform 01.27.06 deel 3 van het bestek.
2. Afrekening beeld gestuurde werkzaamheden conform 01.01.11 deel 3 van het bestek.
3. Registratie van onbereikbare locaties conform bepaling 51.05.07 deel 3.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

nr.	omschrijving	datum
1.	Inschrijvingsbiljet	
2.	Inschrijvingsstaat	
3.	Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) (Gedurende fase contractvorming op te stellen)	...-2023
4.	Beheerplan Waterrijk 2020 - 2030	08-04-2020
5.	Toetsbare doelen (ontleend aan Beheerplan Waterrijk)	02-09-2022

05 Bodemopbouw en grondwaterstand

1. De bodemopbouw betreft in hoofdlijnen:
 - Bouwvoor bestaande uit zavel / zavel en fijn zand / zavel en veen / zavel, veen en klei.
 - Ondergrond bestaande uit fijn zand / dunne lagen klei, veen en venige klei
2. Grondwaterstand

Het gebied is te verdelen in een zogenaamd "binnengebied" en "buitengebied". Het "binnengebied" is omgeven door een lage kade waarover gewandeld kan worden. Het "buitengebied" is het terrein rondom het "binnengebied".

De grondwaterstand van het "binnengebied" wordt beheerd door de gemeente Amersfoort, die van het "buitengebied" door Waterschap Vallei en Veluwe.

 - Voorgenomen waterstand binnengebied:
 - Vanaf medio februari tot eind april: 0,25- N.A.P. door water in te laten vanuit De Laak.
 - Overige deel van het jaar 0,75- / 0,90- N.A.P.
 - Waterstand buitengebied
 - Zomerpeil 0,75- N.A.P.
 - Winterpeil 0,90- N.A.P.

Afwijkingen in de grondwaterstand / open waterstand geven geen recht op verrekening.

06 Adressen

1. Depot Verdijkstraat
Verdijkstraat 79 te Amersfoort
Contactpersoon: dhr. A.S. Hagen
Telefoon 033 - 469 57 37
2. Gronddepot Vathorst
Kruising Laan van Bovenduist - Ammerzodenlaan
Contactpersoon: dhr. P. Diks
Telefoon 06 - 43 84 36 39
3. Kadaster
Postbus 9046 7300 GH Apeldoorn
Telefoon 088 - 183 22 00
Fax 088 - 183 20 50
4. BureauLeiding
BureauLeiding (voorheen F.K.S.)
Postbus 152 2260 AD Leidschendam
Telefoon 070 - 444 06 50
Fax 070 - 644 06 61
E-mail: bis@bureauleiding.nl

- | | |
|----------------------------------|---|
| 5. ROVA | Nijverheidsweg-Noord 35
3812 PK Amersfoort
Telefoon 033 - 422 85 00
Contactpersoon: dhr. A. Goedhart (elektrotechnische installaties)
Telefoon 06 - 53 40 66 59
Contactpersoon: dhr. G. van 't Klooster (vuilophaaldienst) |
| 6. Arbeidsinspectie Regio Midden | Telefoon 06 - 51 42 53 65
Oude Noord 6 3513 ER Utrecht
Telefoon 030 - 230 56 00
Fax 030 - 230 56 80 |
| 7. Team Amersfoort Bereikbaar | Tijdelijke verkeersmaatregelen / omleidingen
Contactpersoon: dhr. E.J. Hermesen
Telefoon 033 - 469 44 89 |
| 8. Verkeersregelinstallatie | Contactpersoon: dhr. E.J. Hermesen
Telefoon 033 - 469 44 89
of
Contactpersoon: mevr. H. Wilts
Telefoon 033 - 469 50 45 |
| 9. Depot verlichting | Sluiswachter 18
3861 SN Nijkerk
Contactpersoon: dhr. S. Takken
Telefoon: 033 - 469 58 32
Email: sd.takken@amersfoort.nl |

07 Werkterrein

1. De werkgrens is aangegeven op de tekeningen. Voor wat betreft de inzet van materieel dient de aannemer rekening te houden met het voorkomen van schade aan het bestaande en omliggende terrein, verhardingen, objecten (met name te handhaven bomen en grasvegetaties), gebouwen en eigendommen van derden. Het aspect of een terreingedeelte al dan niet opnieuw wordt bewerkt mag geen reden van onachtzaam werken of het toebrengen van schade zijn.
Indien naar oordeel van de directie inzet van materieel schade wordt toegebracht of schade kan worden toegebracht aan terreinen, terreindelen, verhardingen, te handhaven objecten, gebouwen en eigendommen van derden, dient de aannemer op aanwijzing van de directie het materieel te vervangen. De aannemer wordt er op gewezen dat sommige terreindelen onder invloed van weersomstandigheden "nat" en daardoor moeilijk begaanbaar zijn. Om structuurbederf en mogelijk langdurige schade aan terreindelen te voorkomen dient de aannemer rekening te houden met in te zetten materieel en op aanwijzing van de directie te vervangen. Zie ook artikel 51.42.46, deel 3 van dit bestek.
Aanspraak op bijbetaling, aanvullend werk of financiële vergoeding in welke vorm dan ook, wordt niet gehonoreerd.
2. Voorafgaande aan de uitvoering zal een schouw plaatsvinden. Daarbij zullen de directie en de aannemer direct voorafgaande aan de uitvoering van het werk of een gedeelte daarvan, de bestaande situatie van het gebied inclusief de aan- en afvoer routes en depots digitaal vastleggen. De aannemer draagt daarbij zorg voor het maken van een verslag en documenteren van beeldmateriaal. Voor deze schouw en het (digitaal) vastleggen is een bestekspost eenmalige kosten in deel 2.2 opgenomen.

08 Beperkingen gebruik materieel

Voor de uitvoering van de werkzaamheden en het eventueel te gebruiken materieel daarvoor gelden een aantal beperkingen. De aannemer dient zijn materieel af te stemmen op de aangegeven beperkingen en daarmee rekening te houden in de prijs per eenheid van de resultaatsverplichtingen.

Kunstwerken

In het gebied zijn enkele bruggen (kunstwerken) aangelegd en aangegeven op tekening 01 Beheerkaart met een afkorting. De bruggen zijn NIET overrijdbaar voor materieel en hebben de volgende restricties:

- Toegestane maximale belasting:
 - Geen voertuigen
 - Gelijkmatic verdeelde belasting maximaal 5,0 kN/m²
 - Puntlast maximaal 7,0 kN
- Afmetingen brug B1 (2 stuks) :
 - Bruto 3,00 x 5,00 m
 - Netto 2,80 x 5,00 m
- Afmetingen brug B1 (1 stuk):
 - Bruto 2,00 x 5,50 m
 - Netto 1,80 x 5,50 m

Paden

Op tekening 01 Beheerkaart zijn een aantal paden met breedte aangegeven. De volgende paden zijn te

onderscheiden:

- Gestabiliseerde graspaden (onderhoudspaden) opgebouwd uit:
menggranulaat 16/31,5 mm dikte 0,20 m + menggranulaat 0/16 homogeen gemengd met bouwvoor 1:1,
dikte 0,10 m. Breedte van 2,50 tot 5,00 m.
- Struinpaden opgebouwd uit klei:zand verhouding 1:2. Breedte 2,00 m.
- Halfharde paden (wandelpad buitengebied) opgebouwd uit:
menggranulaat 4/31,5 mm, dikte 0,20 m + padvast 0/14 70 mm + padvast 0/6 30 mm. Breedte 2,00 m.

De aannemer dient zijn materieel af te stemmen op de aangegeven breedte van de paden.

2.2 Nadere beschrijving

PAR**01 Verklaring van de hierna volgende staat**

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 Kenmerk resultaatsverplichting

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			ONDERHOUD NATUURTERREINEN Betreft terreindelen aangelegd voor natuurlijke ontwikkeling. Situering in hoofdlijnen (niet uitputtend): - Middengebiet (Nat schraalland, Vochtig hooiland en Moeras), niet toegankelijk, omlijst met een laag dijkvormig grondlichaam en A-watergang. - Eiland, voormalige kade langs De Laak. - Oostelijk terrein tussen A-watergang en percelen langs Achterhoekerweg. Zie Beheerkaart. Toetsbare doelen volgens bijlage: - 4. Beheerplan Waterrijk 2020 - 2030. - 5. Toetsbare doelen De hoeveelheid resultaatsverplichting is berekend met uitgangspunten aangegeven in de bestekposten en voor 4 jaar.				
13			GRASSEN EN WATER				
130			Kruidenrijk gras				
1300			<u>Kruidenrijk gras maaifrequentie 1x per jaar</u>				
130010	511506		Maaaien kruidachtigen. Betreft natuurdoeltype Moeras Totaal: 12 are, Netto te maaaien oppervlak: 9,60 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Ingezaaid met: - Zaadmengsel Cruydt Hoeck G3 Hoeveelheid 0,50 gr/m ² = 0,05 kg/are Exacte tijdstip in overleg met directie, ter indicatie augustus - september Maaaien in twee gangen: oppervlak verdelen in twee maal ca. 50%, met interval van twee weken maaibeurt uitvoeren Ca. 20% oppervlak per werkgang laten overstaan	are	38,40	F	
130011	511506		Maaaien kruidachtigen. In twee werkgangen met interval van twee weken 1. Ecologisch beheer 2. Grootte per perceel: ca. 2000 m ² of meer 1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 5. Betreft de eerste maaibeurt na zaaien Inclusief maaaien rondom obstakels Maaihoogte 5 - 10 cm	are			38,40 I
130012	512506		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaaien bermen en taluds. 2 tot 4 dagen na maaaien volgens deelpost 130011 In twee werkgangen met interval van twee weken 1. Ecologisch beheer 1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 9 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are			38,40 I
1301			<u>Kruidenrijk gras maaifrequentie 2x per jaar</u> Betreft natuurdoeltypen: - Nat schraalland, 847,10 are - Vochtig hooiland, 80,65 are Totaal: 927,75 are Netto te maaaien oppervlak: 742 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 (pionier en omvormings fase) Ingezaaid met: - Zaadmengsel Cruydt Hoeck speciaal mengsel Waterrijk overige delen - Zaadmengsel Cruydt Hoeck G3 aansnijdingen langs watergangen Hoeveelheid 0,50 gr/m ² = 0,05 kg/are				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130110	511506	. .	Maaïen kruidachtigen. Exacte tijdstip in overleg met directie, ter indicatie half juni - begin juli Indien de maaibeurt niet in die periode wordt uitgevoerd, zal het ter indicatie half september - begin oktober worden Maaïen in twee gangen: oppervlak verdelen in twee maal ca. 50%, met interval van twee weken maaibeurt uitvoeren Ca. 20% oppervlak per werkgang laten overstaan	are	2.968,00	F	
130111	511506	 1. .	Maaïen kruidachtigen. In twee werkgangen met interval van twee weken Ecologisch beheer Grootte per perceel: ca. 2000 m2 of meer Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Betreft de eerste maaibeurt na zaaien Inclusief maaïen rondom obstakels Maaïhoogte 5 - 10 cm	are			2.968,00
130112	512506	. 1. .	Verwerken maaïsel vrijgekomen bij maaïen bermen en taluds. 2 tot 4 dagen na maaïen volgens deelpost 130111 In twee werkgangen met interval van twee weken Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 De aannemer wordt eigenaar van het maaïsel	are			2.968,00
130120	512504	. .	Maaïen kruidachtigen. Exacte tijdstip in overleg met directie, ter indicatie half september - begin oktober Maaïen in twee gangen: oppervlak verdelen in twee maal ca. 50%, met interval van twee weken maaibeurt uitvoeren Ca. 20% oppervlak per werkgang laten overstaan	are	2.968,00	F	
130121	512504	 1. .	Maaïen kruidachtigen. In twee werkgangen met interval van twee weken Ecologisch beheer Grootte per perceel: ca. 2000 m2 of meer Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Betreft de tweede maaibeurt na zaaien Inclusief maaïen rondom obstakels Maaïhoogte 5 - 10 cm	are			2.968,00
130122	512506	. 1.	Verwerken maaïsel vrijgekomen bij maaïen bermen en taluds. 2 tot 4 dagen na maaïen volgens deelpost 130121 In twee werkgangen met interval van twee weken Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 De aannemer wordt eigenaar van het maaïsel	are			2.968,00
130130	511506	. .	Maaïen kruidachtigen. Betreft eiland, "volledig" maaïen Totaal: 10,50 are Netto te maaïen oppervlak: 8,40 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Ingezaaid met: - Bar Roadside B&T 90% + bloemrijk graslandmengsel M5 Cruydt-Hoeck 10% Hoeveelheid 1,10 kg/are Exacte tijdstip in overleg met directie, ter indicatie augustus - september Ca. 20% oppervlak laten overstaan Houtige opslag met een maximum van 10 stuks sparen	are	33,60	F	
130131	511506	 1.	Maaïen kruidachtigen. Ecologisch beheer	are			33,60

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130132	512506	.1. . .	Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2	are			
		. . .1. .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3				
		5.	Betreft de eerste maaibeurt na zaaien				
			Inclusief maaaien rondom obstakels				
			Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaaien bermen en taluds.				
130140	511506		2 tot 4 dagen na maaaien volgens deelpost 130131	are	6,00	F	I
		1.	Ecologisch beheer				
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
		9	De aannemer wordt eigenaar van het maaisel				
			Maaaien kruidachtigen.				
130141	511506		Betreft eiland rondom steigers en aangrenzend talud	are	6,00	F	I
			Totaal: 10,50 are				
			Netto te maaaien oppervlak: 1,50 are, rondom elke steiger 50 m2				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Ingezaaid met:				
130142	512506		- Bar Roadside B&T 90% + bloemrijk graslandmengsel	are	6,00	F	I
			M5 Cruydt-Hoeck 10%				
			Hoeveelheid 1,10 kg/are				
			Exacte tijdstip in overleg met directie, ter indicatie juni - juli				
			Maaaien kruidachtigen.				
1303	512501	1.	Ecologisch beheer	are	1.140,00	F	I
		. .1. . .	Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2				
		. . .1. .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3				
		5.	Betreft de eerste maaibeurt na zaaien				
			Inclusief maaaien rondom obstakels				
130310	512501		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaaien bermen en taluds.	are	1.140,00	F	I
			2 tot 4 dagen na maaaien volgens deelpost 130141				
		1.	Ecologisch beheer				
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
		9	De aannemer wordt eigenaar van het maaisel				
130311	512501		<u>Ruw gras maaifrequentie 2x per jaar</u>	are	1.140,00	F	I
			Maaaien bermen en taluds.				
			Betreft bermen, grasvegetaties				
			Totaal: 142,50 are				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
130312	512506		- Delen langs kade Laakzijde	are	1.140,00	F	I
			- Bermen buitenzijde "middengebied" Waterrijk				
			- Weerszijden langs voetpad vanaf Achterhoekerweg				
			Ingezaaid met:				
			- Bar Roadside B&T 90% + bloemrijk graslandmengsel				
130311	512501		M5 Cruydt-Hoeck 10%	are	1.140,00	F	I
			Hoeveelheid 1,10 kg/are				
			Exacte tijdstippen in overleg met directie, ter indicatie:				
			- Eerste maaibeurt half juni - begin juli				
			- Tweede maaibeurt half september - begin oktober				
130312	512506		Maaaien bermen en taluds.	are	1.140,00	F	I
		1.	Ecologisch beheer				
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
		. . .2. .	Aantal maaibeurten: 2				
			Inclusief maaaien rondom obstakels				
130312	512506		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaaien bermen en taluds.	are	1.140,00	F	I
			2 tot 4 dagen na maaaien volgens deelpost 130311				
		1.	Ecologisch beheer				
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
		9	De aannemer wordt eigenaar van het maaisel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130320	512501		Maaien bermen en taluds. Betreft onderhoudspaden Totaal: 52 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Menggranulaat 0/16 met bouwvoor 1:1 Voorgemengd met: - Grasmengsel B3 Hoeveelheid 2,00 kg/m3 Breedte pad: 2,50 tot 5,00 m Exacte tijdstippen in overleg met directie, ter indicatie: - Eerste maaibeurt half juni - begin juli - Tweede maaibeurt half september - begin oktober	are	416,00	F	
130321	512501	 1. 1. 2.	Maaien bermen en taluds. Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: 2 Inclusief maaien rondom obstakels	are			416,00 I
130322	512506	 1. 1.9	Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien bermen en taluds. 2 tot 4 dagen na maaien volgens deelpost 130321 Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are			416,00 I
1306			<u>Ruw gras maaifrequentie 8x per jaar</u>				
130610	512501	. .	Maaien bermen en taluds. Betreft wandelpaden klei-zandmengsel verhouding 1:2 Totaal: 31 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Ingezaaid met: - Bar Roadside B&T (Barenburg) gemengd met Bloemrijk graslandmengsel M5 (Cruydt-Hoeck) Hoeveelheid 1,10 kg/are Breedte pad: 2,00 m Exacte tijdstippen in overleg met directie, ter indicatie: - Eerste maaibeurt half juni (na het broedseizoen)	are	124,00	F	
130611	512501	 1. 1. 9.	Maaien bermen en taluds. Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: eerste na het broedseizoen Inclusief maaien rondom obstakels Maaihoogte 2 cm	are			124,00 I
130612	512506	 1. 1.9	Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien bermen en taluds. Aansluitend of gelijktijdig met maaien Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are			124,00 I
130620	512501	. .	Maaien bermen en taluds. Betreft wandelpaden klei-zandmengsel verhouding 1:2 Totaal: 31 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Ingezaaid met: - Bar Roadside B&T (Barenburg) gemengd met Bloemrijk graslandmengsel M5 (Cruydt-Hoeck) Hoeveelheid 1,10 kg/are Breedte pad: 2,00 m Exacte tijdstippen in overleg met directie, ter indicatie: - Vervolg maaibeurten op basis van monitoring, uitgaande van 7 Indien maaibeurten niet worden uitgevoerd vervalt de resultaatsverplichting, paragraaf 35 en 39 U.A.V. 2012 zijn niet van toepassing	are	868,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
130621	512501	 1. 1. 9.	Maaïen bermen en taluds. Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: uitgaande 7 Inclusief maaïen rondom obstakels	are		868,00 I
130622	512506	 1. 1. 9	Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaïen bermen en taluds. Aansluitend of gelijktijdig met maaïen Ecologisch beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are		868,00 I
1307		. .	Aanvullende werkzaamheden kruidenrijk gras Betreft het bestrijden in: - kruidenrijk gras sub paragraaf 130 - zoom-, moeras-, oevervegetaties en verlandingen sub paragraaf 132 - ondiepe watergangen, niet gehele jaar watervoerend bestekpost 135110 Te onderhouden oppervlakte: 1.222,50 are Aantal beurten per jaar: - Pionier fase (jaar 1) twee keer - Omvormingsfase (jaar 2 t/m 4) een keer			
130730	512599	. .	Verwijderen ongewenste kruiden. Betreft het bestrijden van ongewenste kruiden Gerekend is met een bewerking van ca. 10% oppervlakte Exact tijdstip in overleg met directie Maaïen tot maaiveld Ongewenst aangemerkt: pitrus en witbol Maaisel verzamelen De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are	733,50 F	
130740	512599	. .	Verwijderen ongewenste kruiden. Betreft het bestrijden van ongewenste kruiden - kruidenrijk gras sub paragraaf 130 Gerekend is met een bewerking van ca. 0,50% oppervlakte Uitsteken voor de bloei Ongewenst aangemerkt: ruderaal kruiden zoals akkerdistel, ridderzuring, speerdistel, Canadese fijnstraal, bijvoet, boerenwormkruid, Jacobskruiskruid e.d. Verzamelen De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	are	36,50 F	
130750	512599	. .	Verwijderen ongewenst houtige gewassen. Betreft het bestrijden van ongewenst houtige gewassen Gerekend is met een bewerking van ca. 0,50% oppervlakte Uitsteken Ongewenst aangemerkt: els, berk, wilg e.d. Verzamelen De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	are	36,50 F	
130760	512599	. .	Bestrijden ongewenste kruiden. Betreft het bestrijden van specifiek witbol Gerekend is met een bewerking van ca. 1% oppervlakte Aansluitend aan maaïen volgens bestekpost 130730 Aanbrengen op plant Korrelachtige stof: kalk Hoeveelheid: gemiddeld 1 kg per 100 m²	are kg	73,00 F	
132			Zoom-, moeras-, oevervegetaties en verlandingen			73,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1320			<u>Maaifrequentie 1x per jaar</u> Betreft randen langs bredere watergangen. Breedte ca. 2,00 m niet maaien volgens sub paragraaf 1300				
132010	511506		Maaien kruidachtigen. Betreft randen langs bredere watergangen Natuurdoeltypen Moeras Totaal: 118 m x 2 m breedte = ca. 2,35 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Ingezaaid met: - Zaadmengsel Cruydt Hoeck G3 Hoeveelheid 0,50 gr/m2 = 0,05 kg/are Exacte tijdstip in overleg met directie, ter indicatie augustus - september Jaarlijks ca. 1/3 oppervlak maaien, rest laten overstaan In drie jaar volledig oppervlak 1x gemaaid	are	3,15	F	
132011	511506		Maaien kruidachtigen. 1. Ecologisch beheer .9. Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2 Breedte ca. 2,00 m .1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 .2. Gerekend is met 1 maaibeurt(en) per jaar	are			3,15 I
132012	512506		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien bermen en taluds. 2 tot 4 dagen na maaien volgens deelpost 132011 1. Ecologisch beheer .1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 .9 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are			3,15 I
132020	512501		Maaien bermen en taluds. Betreft taluds langs A-watergang, oost- en zuidzijde Totaal: 640 m = 14,50 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Ingezaaid met: - "Binnenzijde" zaadmengsel Cruydt Hoeck G3 Hoeveelheid 0,50 gr/m2 = 0,05 kg/are Exacte tijdstippen in overleg met directie, ter indicatie augustus - september Ca. 20% oppervlak laten overstaan	are	46,50	F	
132021	512501		Maaien bermen en taluds. 1. Ecologisch beheer .2. Talud 1 : 2 of steiler .1. Aantal maaibeurten: 1 Inclusief maaien rondom obstakels	are			46,50 I
132022	512506		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien bermen en taluds. 2 tot 4 dagen na maaien volgens deelpost 132021 1. Ecologisch beheer .2. Talud 1 : 2 of steiler .9 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are			46,50 I
132030	512501		Maaien bermen en taluds. Betreft taluds langs A-watergang, west- en noordzijde Totaal: 625 m = 11,25 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Ingezaaid met: - Buitenzijde Bar Roadside B&T 90% + bloemrijk graslandmengsel M5 Cruydt-Hoeck 10% Hoeveelheid 1,10 kg/are Exacte tijdstippen in overleg met directie, ter indicatie augustus - september Ca. 20% oppervlak laten overstaan	are	36,00	F	
132031	512501		Maaien bermen en taluds.	are			36,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132032	512506	1.	Ecologisch beheer	are			
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
		. . .1. . .	Aantal maaibeurten: 1				
			Inclusief maaaien rondom obstakels				
1321	511506		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaaien bermen en taluds.	are	8,10	F	I
			2 tot 4 dagen na maaaien volgens deelpost 132031				
		1.	Ecologisch beheer				
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
132110	511506	9	De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are	8,10	F	I
			<u>Maaifrequentie 1x per 2 tot 3 jaar</u>				
			Maaaien kruidachtigen.				
			Betreft randen langs bredere watergangen				
132111	511506		Natuurdoeltypen:	are	8,10	F	I
			- Nat schraalland				
			- Vochtig hooiland				
			Ingezaaid met:				
132112	512506		- Zaadmengsel Cruydt Hoeck G3	are	8,10	F	I
			Hoeveelheid 0,50 gr/m2 = 0,05 kg/are				
			Totaal: 120 + 195 m = 315 m x 2 m breedte = 6,30 are				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
1322	511599		Ingezaaid met:	m	870,00	F	I
			- Zaadmengsel Cruydt Hoeck speciaal mengsel				
			Waterrijk overige delen				
			- Zaadmengsel Cruydt Hoeck G3 aansnijdingen langs watergangen				
132220	511499		Hoeveelheid 0,50 gr/m2 = 0,05 kg/are	m	410,00	F	I
			Exacte tijdstip en jaar van uitvoering in overleg met directie, ter indicatie augustus - september				
			Eén keer per twee tot drie jaar maaaien (gerekend is met eens per 2,5 jaar), ca. 20% laten overstaan				
							
132230	511499		Maaaien kruidachtigen.	m	410,00	F	I
		1.	Ecologisch beheer				
		. .9. . . .	Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2				
			Breedte ca. 2,00 m				
132230	511499	. . .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3	m	410,00	F	I
		9. .	Gerekend is met eens per 2,5 jaar				
			Inclusief maaaien rondom obstakels				
							
132230	511499		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaaien bermen en taluds.	are	8,10	F	I
			2 tot 4 dagen na maaaien volgens deelpost 132111				
		1.	Ecologisch beheer				
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
132230	511499	9	De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are	8,10	F	I
			<u>Verwijderen rietvegetatie</u>				
			Maaaien rietvegetatie.				
			Betreft randen watergangen				
132230	511499		Totale lengte: 1.025 m	m	870,00	F	I
			Gerekend is met:				
			- Pionier fase (jaar 1) 40% lengte				
			- Omvormingsfase (jaar 2 t/m 4) 15% lengte				
132230	511499		Gerekend is met de lengte over de as van de watergang	m	410,00	F	I
			Beide zijden maaaien				
			Vegetatievorm: 1-jarig riet; op natte ondergrond				
			Aantal maaibeurten: 1				
132230	511499		Maaisel verzamelen en vervoeren	m	410,00	F	I
			De aannemer wordt eigenaar van het maaisel				
							
			Verwijderen rietvegetatie.				
132230	511499		Betreft randen watergangen	m	410,00	F	I
			Totale lengte: 1.025 m				
			Gerekend is met:				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
135			- Pionier fase (jaar 1) 10% lengte - Omvormingsfase (jaar 2 t/m 4) 10% lengte Gerekend is met de lengte over de as van de watergang Beide zijden Boven- en ondergrondse delen verwijderen Slootprofiel herstellen De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
1351			Sloten met schouwplicht				
135110	511408		<u>Sloten buitengebied</u> Maaaien droog profiel van waterpartij. Betreft ondiepe watergangen, niet gehele jaar watervoerend Totaal: 43,45 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Exacte tijdstip en oppervlakte van uitvoering in overleg met directie Aantal maaibeurten: 1	are	139,00	F	
135111	511408		Maaaien droog profiel van waterpartij. Aantal maaibeurten: 1 Ca. 20% laten overstaan 1. Ecologisch beheer .1. Lengte droog talud: tot ca. 2 m .1. Droge waterpartij Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is aan beide zijden een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar	are			139,00 I
135112	511413		Verwerken maaisel vrijkomen bij onderhoud waterpartij. Aantal beurten: 1 .2. Tijdstip van verwerken: binnen 2 - 4 dagen na het maaaien .1. Een werkbreedte van ten minste 3 m is beschikbaar .9 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are			139,00 I
135120	511410		Uitmaaaien nat profiel van waterpartij. Betreft diepere watergangen, gehele jaar watervoerend Totaal: 84,25 are Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Exacte tijdstip en oppervlakte van uitvoering in overleg met directie Aantal maaibeurten: 1 keer per twee jaar	are	168,50	F	
135121	511410		Uitmaaaien nat profiel van waterpartij. Aantal maaibeurten: 1 keer per twee jaar 1. Ecologisch beheer .9. Lengte nat talud: tot ca. 2 m .3. Waterdiepte: ca. 0,5 m of meer Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar	are			168,50 I
135122	511413		Verwerken maaisel vrijkomen bij onderhoud waterpartij. Aantal beurten: 1 keer per twee jaar .2. Tijdstip van verwerken: binnen 2 - 4 dagen na het maaaien .1. Een werkbreedte van ten minste 3 m is beschikbaar .9 De aannemer wordt eigenaar van het maaisel	are			168,50 I
1357			<u>Aanvullende werkzaamheden sloten</u>				
135710	512599		Verwijderen ongewenste waterkruiden. Betreft het bestrijden van ongewenste waterkruiden in: - diepere watergangen, gehele jaar watervoerend bestekpost 135120	are	8,40	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1359			Te onderhouden oppervlakte: 84,25 are Aantal beurten per jaar: 1 Gerekend is met een bewerking van ca. 2,5% oppervlakte Exact tijdstip in overleg met directie Ongewenst aangemerkt: grote waternavel, parelvederkruid, watercrassula, waterteunisbloem, grote kroosvaren, waterhyacint e.d. (niet uitputtend zie Invasieve waterplanten in Nederland - Veldgids, sept. 2019) Volledig verwijderen (uitharken of uitscheppen soortafhankelijk) Verzamelen De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal			
			<u>Baggeren sloten</u> Betreft het verwijderen van baggerspecie in: -diepere watergangen, gehele jaar watervoerend Te onderhouden oppervlakte: 84,25 are Aantal beurten per 4 jaar: 1 keer Hoeveelheid resultaatsverplichting bestekposten voor beide keren, dus niet gelijktijdig Voorafgaand uitvoeren werkzaamheden volgens bestekpost 135110 en 135120			
135910	181599		Verrichten metingen waterbodembodem. Metingen overeenkomstig peilstrategie: SIKB-richtlijn "Baggervolumebepalingen", versie 2.1, 26-03-2020 Betreft metingen ten behoeve van volume bagger Voorafgaand aan het ontgraven van baggerspecie Meettechniek: ter keuze aannemer Meetmethode: dwarsprofielen Meetresultaten verwerken in een rapportage en in pdf-formaat (digitaal) aan de directie aanleveren	keer	1,00	F
135920	172199		Vaststellen milieukwaliteit baggerspecie. Betreft het nader vaststellen van milieuklasse te verwijderen baggerspecie Doel: vaststelling t.b.v. vervoer en acceptatie Vooronderzoek conform de NEN 5717 Uitvoeren conform eisen protocol 2001 en 2002 van BRL SIKB 2000 en NEN 5720 Verkennend bodemonderzoek met standaardpakket + PFAS Analyseresultaten toetsen aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013), indicatief toetsen aan normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit bijlage B, tabel 1, VROM, 2007) en aan de locatie specifieke achtergrondwaarden voor grond, zoals vastgesteld door de gemeente Amersfoort Toetsing voor PFAS aan het tijdelijk handelings- kader voor het hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie Indien de bouwstof asbest verdacht wordt aangemerkt asbestonderzoek conform NEN 5707 en BRL 2018 volgens stelpost deelopdracht Indien de bouwstof PFAS verdacht aangemerkt partijkering BRL 1001 volgens stelpost deelopdracht Analyse uitsluitend door een laboratorium erkend door Raad voor Accreditatie en AS3000- geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch waterbodemonderzoek Onderzoeksresultaten na gereedkomen in pdf-formaat (digitaal) aan de directie aanleveren	st	1,00	F
135930	181302		Toepassen overslaglocaties baggerspecie. Betreft het inrichten, in stand houden en verwijderen van een overslaglocatie baggerspecie	st	1,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			Met materiaal van de aannemer			
			Locaties voor het overslaan van baggerspecie in overleg met en na goedkeuring van de directie			
						
		2.	Toe te passen voorzieningen ter voorkoming van schade aan de ondergrond ter keuze van de aannemer			
			Laad-, los-, overslagvoorzieningen waarbij eventuele 'overvloed' tijdens het laden, lossen, overslaan in middelen van transport wordt opgevangen dat geen vervuiling van het terrein buiten de locatie plaatsvindt			
						
		.2.	Toe te passen voorzieningen voor de opvang van gemorste baggerspecie ter keuze van de aannemer			
		. .1. . . .	Ten minste toe te passen voorzieningen voor de veiligheid van derden: volgens bestekpost 881040			
						
135940	181101		Ontgraven baggerspecie.	m3	300,00	F
		3.	Hoeveelheidsbepaling: op basis van metingen waterbodembodem volgens bestekpost 135910			
			Gerekend is met oppervlakte waterbodembodem: 6.000 m2			
			Gemiddeld 0,05 m in nat profiel			
		.2.	Minimale waterdiepte: 0,50 tot 1,0 m			
		. .9. . . .	Breedte op de waterlijn variabel van ca. 2,00 tot ca. 15,00 m			
						
		.9.	Vrijgekomen baggerspecie vervoeren naar overslaglocatie aangebracht volgens bestekpost 135930			
						
135950	181121		Vervoeren baggerspecie.	m3	300,00	F
			Te vervoeren baggerspecie: vrijgekomen volgens bestekpost 135940			
			Hoeveelheidsbepaling: op basis van metingen waterbodembodem volgens bestekpost 135910			
						
		9.	Vervoeren naar: erkend be- of (eind)verwerkingsinrichting			
			Inclusief lossen ter plaatse			
			Acceptatiekosten volgens een bij elke deelopdracht op te nemen stelpost			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			ONDERHOUDSNIVEAU B Betreft terreindelen of onderdelen daarvan met regulier onderhoud. Voornamelijk met een recreatieve functie. Situering in hoofdlijnen (niet uitputtend): - Beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 - Wandelpad tussen Achterhoekerweg en kade langs De Laak De hoeveelheid resultaatsverplichting is berekend met uitgangspunten aangegeven in de bestekposten en voor 4 jaar.				
22			BEPLANTINGEN				
220			Bosplantsoen				
2200			<u>Onkruidbeheer < 3 jaar</u>				
220020	514807		Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4 1. Te onderhouden oppervlakte 3. Kwaliteitsniveau B 3. Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen 9. Grondsoort: zavel 1. Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant 6 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	week	156,00	F	
2207			<u>Technische staat</u>				
220720	514842		Beheersen overgroei-bosplantsoen. Betreft het beheersen van overgroei door bosplantsoen overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-bosplantsoen-overgroei randen verharding of gras Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Betreft gehele omtrek Gedurende onderhoudsjaar 3 en 4 Te onderhouden lengte: Inspectie volgens bestekspostnummer : niet van toepassing 3. Kwaliteitsniveau B 2. Na toestemming van de directie uit te voeren werkzaamheden bij overschrijding Kwaliteitsniveau: B 2. Termijn van uitvoering: 2 weken 6 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	660,00	F	
220730	514430		Dunnen beplanting. Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 4 1. Betreft: gesloten opgaande beplanting 3. Dichtheid: 60 - 100 st/100 m2 2. Hoogte beplanting: tot ca. 3,5 m 9. Dunnen door ca. 25% van de beplanting weg te nemen Vaststelling percentage en uitvoering in overleg met en na goedkeuring directie 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	715,00	F	
220760	514211		Inboeten beplanting bosplantsoen. Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1	st	90,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220770	512301		Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4				
		3.	Bosplantsoen				
			- Lonicera periclymenum	st		5,00	L
			- Prunus spinosa	st		18,00	L
			- Ribes nigrum	st		15,00	L
			- Rosa canina	st		18,00	L
			- Rosa rubiginosa	st		18,00	L
			- Crataegus monogyna	st		4,00	L
			- Corylus avellana	st		4,00	L
			- Rhamnus frangula	st		4,00	L
			- Sorbus aucuparia	st		4,00	L
		.1.	In beplantingsvak				
		.1.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
			Beregenen terreinen.	are	35,75	F	
			Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde				
			percelen Achterhoekerweg 1				
			Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4				
			Aantal percelen: 1				
			Totaal oppervlak	are		7,15	L
		2.	Gerekend is met 1 keer watergeven per jaar				
			- Jaar 2 uitgaande van 3 keer				
			- Jaar 3 uitgaande van 2 keer				
			- Jaar 4 uitgaande van 0 keer				
			Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt per				
			deelopdracht Verrekenbaar vastgesteld				
			Verrekening volgens paragraaf 35, 38 en 39 van de				
			U.A.V. 2012 niet van toepassing				
		.9.	Water door de aannemer zelf aan te voeren				
		.9.	Hoeveelheid: ca. 10 mm, gelijkmatig verdeeld in twee	m3		35,75	L
			werkgangen				
			Uitsluitend op het maaiveld en in de projectie van het				
			wortelgestel				
23			GRASSEN				
232			Kruidenrijk gras				
2327			<u>Aanvullende werkzaamheden kruidenrijk gras</u>				
232730	512511		Afsteken/afsnijden van graskanten.	m	2.860,00	F	
			Betreft wandelpad tussen Achterhoekerweg en kade				
			langs De Laak				
			Te onderhouden lengte:	m		715,00	L
		4.	Langs halfverharding				
		.3.	Afsteken of afsnijden				
		.2.	Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt(en) per jaar				
			Tijdstip in overleg met en na goedkeuring directie				
		.9	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
25			VERHARDINGEN				
251			Onkruidbeheer verhardingen				
2514			<u>Onkruidbeheer halfverharding</u>				
251420	518299		Beheersen onkruid-licht gebonden verharding.	week	208,00	F	
			Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig				
			KOR-beeldmeetlat: Verharding-open				
			verharding-ongebonden verharding-onkruid				
			Betreft wandelpad tussen Achterhoekerweg en kade				
			langs De Laak				
			Te onderhouden oppervlakte:	are		7,50	I
			Licht gebonden verharding van Padvast				
			Kwaliteitsniveau B				
			Onkruidvrij maken door middel van heet water				
			Frequentie eigen inspectie aannemer: ten minste 1 keer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
27			per kwartaal				
			Termijn van uitvoering: 2 weken				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
271			REINIGING				
2713			Zwerf-, drijf en grofvuil				
271310	501703		<u>Vegen verhardingen</u>				
			Beheersen veegbaar zwerfafval-verharding.	week	208,00	F	
			Betreft het beheersen van veegbaar zwerfafval overeenkomstig KOR-beeldmeetlat:				
			Verharding-veegbaar zwerfafval				
			Betreft wandelpad tussen Achterhoekerweg en kade langs De Laak				
			Licht gebonden verharding van Padvast				
		1.	Te onderhouden oppervlakte	are			7,50 I
		.3. . . .	Kwaliteitsniveau B				
		.4. . . .	Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen				
		. . .3. .	Gebiedstype: natuurgebied of agrarisch gebied				
		9.	Inclusief veegvuil				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			Acceptatiekosten volgens een bij elke deelopdracht op te nemen stelpost				
2715			<u>Duikers</u>				
271510	501602		Beheersen drijfvuil tegen oever.	week	208,00	F	
			Betreft het beheersen van drijfvuil overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Water-oever-drijfvuil tegen oever				
			Betreft in- en uitstroom duikers				
		9.	Te onderhouden aantal duikers:	st			5,00 I
		.3. . . .	Kwaliteitsniveau B				
		.4. . . .	Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen				
		. . .3. .	Gebiedstype: natuurgebied of agrarisch gebied				
		9.	Inclusief zwerfafvalbeheersing				
		9	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
271520	257599		Duiker reinigen.	m	150,00	F	
			Betreft inwendig reinigen duikers				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Te onderhouden aantal:	st			5,00 I
			Duiker van beton				
			Ronde buis: nominale middellijn 300 mm				
			Vervuiling bestaande uit baggerslib, bladval, zwerfvuil e.d.				
			Vrijgekomen materiaal direct spreiden over de naastliggend terrein				
			Na indrogen vervoeren naar: erkend be- of (eind)verwerkingsinrichting				
			Inclusief lossen ter plaatse				
			Acceptatiekosten volgens een bij elke deelopdracht op te nemen stelpost				
2716			<u>Stuwen</u>				
271610	501602		Beheersen drijfvuil tegen oever.	week	280,00	F	
			Betreft het beheersen van drijfvuil overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Water-oever-drijfvuil tegen oever				
			Betreft stuwen aan de randen "binnengebied"				
		9.	Te onderhouden aantal:	st			3,00 I
		.3. . . .	Kwaliteitsniveau B				
		.4. . . .	Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen				
		. . .3. .	Gebiedstype: natuurgebied of agrarisch gebied				
		9.	Inclusief zwerfafvalbeheersing				
		9	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
			materialen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			ONDERHOUDSNIVEAU D				
			Betreft terreindelen of onderdelen daarvan met regulier				
			onderhoud. Voornamelijk met een recreatieve functie.				
			Situering in hoofdlijnen (niet uitputtend):				
			- Eiland				
			Zie Beheerkaart				
			De hoeveelheid resultaatsverplichting is berekend met				
			uitgangspunten aangegeven in de bestekposten en voor				
			4 jaar.				
42			BEPLANTINGEN				
420			Bosplantsoen				
4202			<u>Snoeien / dunnen bosplantsoen</u>				
			Houtige opslag met een maximum van 10 stuks sparen				
420210	514499		Afzetten beplanting.	st	40,00	F	
			Situering: Eiland				
			Totaal: maximaal gespaard 10 st				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Aantal beurten: 1 gedurende 4 jaar				
			Betreft: houtige opslag gespaard tijdens maaien volgens				
			bestekpost 130130				
			Solitair of in kleine groep				
			Hoogte beplanting: tot ca. 5 m				
			Afzetten tot ten hoogste 0,30 m boven maaiveld				
			De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			materiaal				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			WERKBESCHRIJVING BOMEN Zie Beheerkaart. De hoeveelheid resultaatsverplichting is berekend met uitgangspunten aangegeven in de bestekposten en voor 4 jaar.				
51			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN BOMEN				
510			Onkruidbeheer boomspiegel				
5101			<u>Bomen in beplanting</u>				
510110	514899		Beheersen onkruid-boomspiegel. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-boom-boomspiegel-onkruid Inclusief verwijderen zwerfafval Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4 Aantal te onderhouden: Kwaliteitsniveau B Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen Bomen plantvak met afgedekte boomspiegel, houtsnippers Afdekking herstellen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	week	156,00	F	
57			NAZORG BOMEN				
571			Bomen < 3 jaar				
5711			<u>Watergeven bomen 0-3 jaar</u>				
571110	515502		Water geven bomen. Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4 Aantal te onderhouden: 9. Water door de aannemer zelf aan te voeren 9. Hoeveelheid per boom te bepalen door de aannemer Afgestemd op vocht- en zuurstofgehalte, materiaal groeiplaats, kluitgrootte boom Voorafgaande aan watergift parameters vastleggen in logboek en weekrapport - Jaar 2 uitgaande van 10 keer - Jaar 3 uitgaande van 6 keer - Jaar 4 uitgaande van 3 keer Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt per deelopdracht Verrekenbaar vastgesteld Verrekening volgens paragraaf 35, 38 en 39 van de U.A.V. 2012 niet van toepassing Per keer de watergift in twee ronden toedienen Na watergift hoeveelheid vastleggen in logboek 9. Water toedienen in gietrand	st	399,00	F	
5713			<u>Boompalen en boombanden</u>				
571310	515422		Verwijderen bovengrondse boomverankering. Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 4 2. Bompalen en boombanden per boom 1. Boombanden en boompalen verwijderen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	21,00	F	
571320	515499		Verwijderen gietrand. Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde	st	21,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5717			percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 4 GreenMax Bio Based gietrand, bruin Materiaal: polyethyleen op basis van ethanol suikerriet, recyclebaar Dikte: 2 mm Type: AMGR325G Totale hoogte 0,30 m Afdekking boomspiegel handhaven, vlak afwerken De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
571710	515599		Technische staat	st	114,00	F	
			Controleren bomen. Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4 Aantal te onderhouden: Frequentie: minimaal 2x per jaar Zo nodig boombanden verruimen of aanspannen, beschadigingen aan boom, boompalen, jute en boomverankering herstellen Herstel afdekking boomspiegel Stam vrijmaken van waterlot De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	st			19,00 I
571720	515503		Inboeten bomen. Situering: beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1 Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4 Inclusief herstel gietrand en afdekking boomspiegel	st	3,00	F	
		2.	Plantmateriaal: bomen met kluit maat 14-16 - Quercus robur - Alnus glutinosa - Betula pubescens	st st st			1,00 L 1,00 L 1,00 L
		.1.	In beplanting				
		.6	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
58			ONDERHOUD BOMEN				
582			Onderhoudssnoei natuurlijke vorm Situering: bomen in beplantingsopstand noord- en westzijde percelen Achterhoekerweg 1				
5821			<u>Boomhoogte van ca. 6 tot ca. 9 meter</u>				
582120	515599		Onderhoudssnoei vrijuitgroeïende bomen. Betreft: - Alnus glutinosa (zwarte els) 6 st. - Betula pubescens (ruwe berk) 3 st. - Quercus robur (zomereik) 12 st. Aantal te onderhouden: Gedurende onderhoudsjaar 2 t/m 4 Jaar van aanplant winter 2023 / 2024 Plantmaat 14-16 Boomhoogteklasse: ca. 6 tot 9 m Betreft: bomen vrijuitgroeïend in heesteropstand Onderhoudssnoei naar aard en soort Niet bereikbaar met hoogwerker Vrije takval mogelijk Werkzaamheden in overleg met en na goedkeuring directie De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	st st	63,00	F	21,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			OVERIGE WERKZAAMHEDEN ALGEMEEN				
70			WERKZAAMHEDEN FLORA EN FAUNA				
701			Inventarisatie en rapportage				
701010	640199		Inventariseren en registreren.	keer	8,00	F	
			Situering: betreft het totale werkterrein voorafgaand aan				
			uitvoering werkzaamheden				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Gerekend is met: 2 keer per jaar				
			Uitvoering door een ecologisch deskundige die voldoet				
			aan de RVO-eisen				
			Oppervlakte	are			1.275,00 I
			Inventariseren en registreren flora- en faunasoorten				
			(locaties en concentraties) en aanvullende beschermde				
			soortenlijst, voor het te onderhouden areaal,				
			concentraties van tabel soorten en aanvullende				
			beschermde soortenlijst conform gedragscode				
			soortbescherming gemeenten				
			Op basis van de bij gemeente Amersfoort bekende				
			soorteninformatie en locaties				
			Werkvolgorde:				
			Bij aanvang opdracht verzamelen van de bestaande				
			verspreidingsgegevens van Flora en Fauna (beschermde				
			volgens Wet Natuurbeheer en Amersfoortse lijst) uit de				
			volgende bronnen:				
			- Lijst en kaart ecologische gegevens uit Geovisia				
			- Nationale Database Flora en Fauna				
			- Eventueel gegevens van vrijwilligers				
701020	640199		Verwerken verspreidingsgegevens.	keer	4,00	F	
			Betreft gegevens openbaar groen in eigendom van de				
			gemeente Amersfoort				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Uitvoering dient te geschieden door een ecologisch				
			deskundige die voldoet aan de RVO-eisen				
			Directie levert verspreidingsgegevens Wnb en				
			aandachtsoorten				
			Aannemer verwerkt gegevens in het ecologisch				
			werkprotocol en de uitvoering van de werkzaamheden				
			Betreft soortspecifieke registratie flora en fauna				
			Frequentie: 1x per kalenderjaar				
			Gegevens opnemen in op te stellen:				
			- Ecologisch werkprotocol volgens bestekpost 701040				
701040	640199		Opstellen ecologisch werkprotocol.	keer	4,00	F	
			Betreft werkprotocol op basis van de gedragscode				
			soortbescherming gemeenten, voor het beheer van				
			openbaar groen				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Gerekend is met: 1 keer per jaar				
			Uitvoering door een ecologisch deskundige die voldoet				
			aan de RVO-eisen				
			Verwerking:				
			- Aangeleverde verspreidingsgegevens volgens				
			bestekpost 701020				
			- Kwaliteitsplan flora en fauna opgesteld volgens				
			bestekpost				
			Werkprotocol opstellen in concept, uitleveren in pdf				
			Verwerken reacties directie in definitief protocol				
			Status definitief uiterlijk 1 mei kalenderjaar deelopdracht				
701050	101699		Opstellen van een boombeschermingsplan.	opdr	1,00	F	
			Betreft: het opstellen van een Boombeschermingsplan				
			(uitvoeringsfase) afgestemd op het gestelde artikel				
			01.18.02, 01.18.08 en 01.18.09, deel 3				
			Boombeschermingsplan eenmalig opstellen bij de				
			eerste deelopdracht met een looptijd van 4 jaar				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
702			Het boombeschermingsplan heeft betrekking op alle werkzaamheden en activiteiten binnen de kwetsbare boomzone van bestaande bomen In het boombeschermingsplan dient minimaal inhoud te worden gegeven aan alle zogenaamde kritische werkzaamheden zoals beschreven in hoofdstuk 2 Handboek Bomen 2022 (specifiek artikel 2.18) Werkzaamheden en activiteiten mogen uitsluitend in overleg en met toestemming van de directie van het goedgekeurd boombeschermingsplan worden uitgevoerd Voor de uitvoering van werkzaamheden in de directe omgeving van bestaande bomen (dus buiten de kwetsbare zone) gelden ook de eisen en randvoorwaarden volgens Handboek Bomen 2022, hoofdstuk 2 Werken rond bomen Werkzaamheden gedurende uitvoering			
702010	640199		Inventariseren fauna, verkennend. Betreft uitvoeren van een verkennende fauna-inventarisatie waarbij nesten van broedende vogels en rust- en voortplantingsplaatsen van overige fauna in beeld worden gebracht Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Gerekend is met: 2 keer per jaar Registraties opnemen als aanvulling op het ecologisch werkprotocol opgesteld volgens bestekpost 701040 Maximaal 3 werkdagen voor aanvang werkzaamheden Gerekend is met 2x per jaar Uitvoering in overleg met en na goedkeuring directie	keer	8,00	F
702020	640599		Markeren fauna rust- en verblijfplaats. Betreft markeren van rust- en voortplantingsplaatsen naar aanleiding van verkennende inventarisatie volgens bestekspost 702010 en aangeleverde verspreidingsgegevens volgens bestekpost 701020 Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Maximaal 3 werkdagen voor aanvang werkzaamheden Ten behoeve van: voorkomen verstoring broedvogels en fauna in algemene zin Middel ter keuze van de aannemer Met materiaal van de aannemer Markering na uitvoering werkzaamheden opruimen en afvoeren	st	100,00	F
702030	640599		Afschermen fauna rust- en verblijfplaats. Betreft afschermen van rust- en voortplantingsplaatsen naar aanleiding van verkennende inventarisatie volgens bestekspost 702010 en aangeleverde verspreidingsgegevens volgens bestekpost 701020 Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Maximaal 3 werkdagen voor aanvang werkzaamheden Ten behoeve van: voorkomen verstoring broedvogels en fauna in algemene zin Middel ter keuze van de aannemer Met materiaal van de aannemer Afscherming na uitvoering werkzaamheden opruimen en afvoeren	st	100,00	F
702040	645099		Inventariseren flora. Betreft uitvoeren van een verkennende flora-inventarisatie Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4 Gerekend is met: 2 keer per jaar Registraties opnemen als aanvulling op het ecologisch werkprotocol opgesteld volgens bestekpost 701040 Maximaal 3 werkdagen voor aanvang werkzaamheden	keer	8,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702050	645299		Gerekend is met 2x per jaar	st	100,00	F	
			Uitvoering in overleg met en na goedkeuring directie				
							
			Markeren groeiplaats of zaadbank.				
			Betreft markeren groeiplaatsen naar aanleiding van				
			verkennde inventarisatie volgens bestekpost 702040				
			en en aangeleverde verspreidingsgegevens volgens				
			bestekpost 701020				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Middel ter keuze van de aannemer				
702060	645299		Met materiaal van de aannemer	st	100,00	F	
			Markering na uitvoering werkzaamheden opruimen en				
			afvoeren				
							
			Afschermen groeiplaats of zaadbank.				
			Betreft afschermen groeiplaatsen naar aanleiding van				
			verkennde inventarisatie volgens bestekpost 702040				
			en en aangeleverde verspreidingsgegevens volgens				
			bestekpost 701020				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
702070	645099		Middel ter keuze van de aannemer	jaar	4,00	F	
			Met materiaal van de aannemer				
			Afscherming na uitvoering werkzaamheden opruimen				
			en afvoeren				
							
			Inventariseren en registreren flora.				
			Betreft registreren en melden aanwezigheid van				
			invasieve exoten				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Betreft een soortspecifieke inventarisatie				
			Inventariseren van de volgende soorten zoals				
			opgenomen op de Unielijst van de Nederlandse				
			Voedsel- en Warenautoriteit, laatst vigerende versie				
			Frequentie: gedurende het gehele kalenderjaar				
			Registraties en meetgegevens opnemen als bijlage van				
			het ecologisch werkprotocol volgens bestekpost 701040				
							
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERK ALGEMENE AARD Hoeveelheden resultaatsverplichting worden afgerekend volgens artikel 01.01.11, deel 3.				
81			TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
811			Werknemers bouwbedrijf				
811060	100501		Inzetten van werknemer. Machinist A Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Medewerker groen, functiegroep 4 (ORBA-systeem overeenkomstig de cao voor het hoveniersbedrijf): - Groenvoorziener A en/of - Machinist A	uur	80,00	F	
812			Werknemers administratief				
812010	109999		T.b.s. werknemer, werkadministrateur. Ten behoeve van de te verstrekken gegevens aan de directie van: - Bouwvergaderingverslagen; - Dag- en weekrapporten; - Weekstaten en - Termijnstaten Overeenkomstig het gestelde in paragraaf 01.27 in deel 3	week	156,00	F	
85			KWALITEITSWENSEN				
850010	100199		Invulling kwaliteitswens. Betreft invulling van het kwaliteitscriterium "vrijhouden ongewenste flora" zoals gesteld in de Aanbestedings-leidraad D1, paragraaf 8.1 Op basis van door aannemer opgesteld Plan van Aanpak bij inschrijving opgesteld Vergoeding voor het uitvoeren van werkzaamheden, leveranties, ter beschikking stellen, inzet materieel coördinatie e.d. ter invulling kwaliteitscriterium	jaar	4,00	F	
850020	100199		Invulling kwaliteitswens. Betreft invulling van het kwaliteitscriterium "voorkomen insporing en/of beschadigen bodem" zoals gesteld in de Aanbestedings- leidraad D2, paragraaf 8.1 Op basis van door aannemer opgesteld Plan van Aanpak bij inschrijving opgesteld Vergoeding voor het uitvoeren van werkzaamheden, leveranties, ter beschikking stellen, inzet materieel coördinatie e.d. ter invulling kwaliteitscriterium	jaar	4,00	F	
88			DIVERSEN				
881			Diverse voorzieningen				
881040	101502		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van een hekwerk rondom de overslaglocatie baggerspecie volgens bestekspost 135930 Gerekend is met 2x 200 m Met materiaal van de aannemer	m	400,00	F	
881041	101512		Aanbrengen tijdelijke afrastering. 2. Bouwhek met voet staal Minimaal 2,00 m hoog, uitvoering dient stabiel te zijn Bouwhekken gekoppeld en afsluitbaar Maaswijdte op basis van bescherming tegen klimmen Inclusief bebording: afmeting 600 x 800 x 8 mm (h x b x d)	m			400,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
881042	101599		Tekst: verboden toegang voor onbevoegden, art. 461	m		400,00	I
			W.v.S. Per zijde overslaglocatie 1 bord				
							
			In stand houden afrastering.				
			Periode instandhouding: gedurende gebruik van de				
881043	101532		overslaglocatie	m		400,00	I
							
			Verwijderen tijdelijke afrastering.				
			Na ontmanteling van de overslaglocatie				
		9.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijkomende				
882			materiaal				
							
			Opstellen werkplan				
							
							
882010	101199		Opstellen werkplan onderhoud.	jaar	4,00	F	
			Betreft: het opstellen van een werkplan(nen) afgestemd				
			op het gestelde in artikel 01.13.06, deel 3				
			Gedurende onderhoudsjaar 1 t/m 4				
			Aantal: 1 per jaar				
			Inhoud werkplan:				
			- Algemeen en specifiek(e) werkplan(nen) uit te voeren				
			werkzaamheden				
			- Onderhoudskalender werkzaamheden				
			Het plan opstellen in concept en na overleg met en				
			goedkeuring van de directie definitief vaststellen				
			Uitlevering in pdf-formaat (digitaal)				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
9			Staartposten			

3. B e p a l i n g e n

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk is van toepassing de CROW publicatie 380 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018'. Indien er sprake is van tegenstrijdigheden tussen de publicatie 380 en de Standaard RAW Bepalingen 2020 geldt de laatst genoemde als leidend.
- 04 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de voertaal Nederlands zal zijn. Alle correspondentie (woord en geschrift) voor en na de gunning vindt uitsluitend plaats in de Nederlandse taal.
- 06 Op dit werk is van toepassing het "Handboek Bomen versie 2018".
In geval van tegenstrijdigheden in bepalingen omtrent bomen, prevaleert het Handboek Bomen boven de bepalingen van deel 3 en de Standaard 2020. Waar nodig wordt door de directie een eindbeslissing genomen.
- 07 Op dit werk is van toepassing de Gedragscode soorten bescherming gemeenten. laatst vigerende versie zoals uitgegeven door Stadswerk.
- 08 Op dit werk is van toepassing de Nota Bodembeheer Gemeente Amersfoort, 12 november 2020 inclusief de aanvulling betreffende het handelingskader PFAS, zie ook artikel 22 02 20.
- 09 Op dit werk is het landelijk protocol Aziatische duizendknopen van toepassing, laatst vigerende versie. Zie bestrijdingduizendknoop.nl.

01 01 06 RAW-raamovereenkomst: inschrijvingsstaat

- 04 De ontleding van de inschrijvingssom zal dienst doen voor:
- Het vaststellen van de som van een deelopdracht als bedoeld in artikel 01.21.07.
 - De berekening van de grootte van de betalingstermijnen als bedoeld in artikel 01.02.04.
 - Het vaststellen van de verrekenprijzen als bedoeld in artikel 01.03.05.
- 05 Ten behoeve van de werkadministratie dient de aannemer aan wie het werk is opgedragen binnen 5 werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) en XLSx-bestand (laatste versie) aan te leveren bij de directie.
- 06 Ten behoeve van de werkadministratie en financiële aspecten dient door de aannemer binnen 5 werkdagen nadat opdracht aan hem is opgedragen een gespecificeerde werkbegroting aangeleverd te worden. Onder een gespecificeerde werkbegroting wordt verstaan: de inschrijvingsstaat per bestekspost gespecificeerd in de componenten arbeid, machines en bouwstoffen. De totaalbedragen per bestekspost van genoemde componenten dient gelijk te zijn aan de bedragen zoals vermeld in de inschrijvingsstaat zoals ingediend.

01 01 11 Verrekening hoeveelheden resultaatsverplichting

- 01 De werkelijke hoeveelheden resultaatsverplichting van de bestekposten in deel 2.2 Nadere beschrijving worden in het werk vastgesteld in overleg tussen directie en aannemer.
- 02 Ten aanzien van de verrekening zijn paragraaf 35, 36, 38 en 39 van de U.A.V. 2012 niet van toepassing.
Uitsluitend de werkelijk verrichte hoeveelheden resultaatsverplichting worden met de aannemer afgerekend.
- 03 Voor wat betreft de beeld gestuurde besteksposten met als eenheid 52 weken wordt op basis van

HFD PAR ART LID

de hoeveelheden ter informatie afgerekend. De totale inschrijfprijs voor de betreffende bestekpost wordt door de hoeveelheid ter informatie gedeeld om de eenheidsprijs per m² / m / st / are et cetera te krijgen.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 Aan artikel 01.01.13 van de Standaard 2020 worden onderstaande leden toegevoegd.
- 07 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer.
- 08 De laatste zin van paragraaf 15 lid 01 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld."
- 09 Paragraaf 14 lid 10 U.A.V. 2012 wordt gewijzigd als volgt: "De aannemer heeft alsdan recht op de aannemingssom berekend naar de stand van het werk op het moment van beëindiging, vermeerderd met een vergoeding van alle gemaakte kosten voortvloeiend uit verplichtingen die de aannemer op het tijdstip van beëindiging reeds is aangegaan met het oog op de uitvoering van het werk."
- 10 Paragraaf 22 lid 2 U.A.V. 2012 wordt gewijzigd als volgt: "Indien in het bestek is vermeld dat één of meer onderdelen van het werk moeten worden gegarandeerd, zal de garantie inhouden dat de garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen. De garanties gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot het einde van de onderhoudstermijn en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode."
- 11 Paragraaf 9 lid 5 en de laatste zin van paragraaf 9 lid 6 U.A.V. 2012 zijn niet van toepassing.
- 12 Tot het opdragen van bestekswijzigingen in de zin van paragraaf 36 lid 2 U.A.V. 2012 en het verlenen van termijnverlenging in de zin van paragraaf 8 lid 4 U.A.V. 2012 is namens de gemeente Amersfoort uitsluitend bevoegd de projectmanager van de afdeling Programma's en Projecten. Een bestekswijziging dan wel termijnverlenging wordt niet geacht te zijn opgedragen respectievelijk verleend dan nadat deze functionaris zulks per brief aan de aannemer heeft gemeld. Paragraaf 36 lid 5 U.A.V. 2012 is niet van toepassing.
- 13 De aannemer doet bij voorbaat afstand van zijn retentierecht als bedoeld in artikel 3:290 BW.
- 14 In afwijking van paragraaf 49 U.A.V. 2012 worden geschillen beslecht door de bevoegde rechter te Utrecht.
- 15 De overeenkomst kan door de gemeente Amersfoort tussentijds, zonder inachtneming van enige termijn en zonder rechterlijke tussenkomst worden ontbonden indien:
- De Aannemer faillissement aanvraagt dan wel in staat van faillissement wordt verklaard;
 - De Aannemer surseance van betaling aanvraagt.

01 01 14 BPK - sanctieregeling

- 01 De aannemer heeft onderhavige werkzaamheden opgedragen gekregen middels het principe van Beste Prijs Kwaliteit Inschrijving. Bij het bepalen van BPK heeft de aannemer in de hoedanigheid van inschrijver fictieve kortingen in mindering gekregen op de inschrijfsom. De verplichtingen van de aannemer voortvloeiend uit het Plan van Aanpak dienen nagekomen te worden. Indien de aannemer de verplichtingen geheel of deels niet nakomt zal onderstaande sanctie- regeling worden toegepast.
- 02 De directie legt de aannemer een sanctie op indien hij nalatig is ten aanzien van een door hem aangegeven verplichting of meerdere verplichtingen waarvoor bij inschrijving fictieve korting is behaald. De procedure die daarbij zal worden gevolgd is:
- De directie stelt de aannemer schriftelijk in kennis van zijn nalatigheid.
 - De aannemer zal betreffende nalatigheid binnen één werkdag (8 uur) opheffen en terstond zal voldoen aan de door hem in het Plan van Aanpak vastgelegde verplichting.
 - Indien de aannemer de nalatigheid niet opheft binnen gestelde tijdsduur dan is de directie gerechtigd het werk stil te leggen.
 - Indien de aannemer niet reageert en/of de betreffende nalatigheid niet opheft zal de sanctieregeling zoals omschreven in lid 03 onverwijld en onverkort van kracht gaan.
- 03 Sancties worden gesteld in de vorm van een boete welke aan de aannemer schriftelijk wordt

HFD PAR ART LID

meegedeeld. De sanctie wordt in mindering gebracht op de eerst volgende termijn van de aannemer of direct op een termijn die reeds is ingediend door de aannemer maar financieel nog in behandeling is. Indien het sanctiebedrag hoger is dan de eerstvolgende termijn of de nog in behandeling zijnde termijn, dan zal het restant van de sanctie op de daaropvolgende termijn in mindering worden gebracht en indien nodig op de volgende termijnen totdat het sanctiebedrag volledig is verrekend.

- 04 Per overtreding van een verplichting en per kalenderdag kan een direct opeisbare boete opgelegd worden van € 250,00 (excl. BTW), met een maximum van € 2.500,00 (exclusief BTW) per overtreding van een verplichting zoals genoemd in het Plan van Aanpak. De boete wordt zonder ingebrekestelling opgelegd na een eerste waarschuwing.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 04 RAW-raamovereenkomst: verschijnen van de betalingstermijn van een deelopdracht

- 05 Het bepaalde in de leden 5 en 6 van paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.

01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

01 03 04 RAW-raamovereenkomst: grootte van de betaling

- 01 Ter berekening van hetgeen de aannemer toekomt wegens overschrijdingen van de verrekenbare hoeveelheden, worden ten aanzien van de overschreden posten de verschillen bepaald tussen de verwerkte hoeveelheden, zoals deze zijn vastgesteld bij de opnemings bedoeld in artikel 01.02.02, en de in de deelopdracht vermelde hoeveelheden.
Deze verschillen worden vermenigvuldigd met de bijbehorende verrekenprijzen bedoeld in artikel 01.03.05 en de aldus gevonden bedragen worden gesommeerd.
Deze som wordt verminderd met de reeds eerder verrekende bedragen wegens overschrijdingen van de verrekenbare hoeveelheden.

01 03 05 RAW-raamovereenkomst: verrekenprijzen voor afwijkingen verrekenbare hoeveelheden

- 01 Als verrekenprijzen als bedoeld in paragraaf 39 lid 1 van de U.A.V. 2012 gelden de prijzen per eenheid, zoals deze zijn vermeld in de ontleding van de inschrijvingssom, verhoogd met het percentage van de posten 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en 'korting'.
- 02 Als verrekenprijzen als bedoeld in paragraaf 39 lid 1 van de U.A.V. 2012, voor bijkomende werkzaamheden die aan de RAW-raamovereenkomst zijn toegevoegd, gelden de ingevolge artikel 01.21.06 lid 02 overeengekomen prijzen per eenheid, verhoogd met het percentage van de posten 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' zoals deze zijn vermeld in de ontleding van de inschrijvingssom.
- 03 Als verrekenprijzen als bedoeld in paragraaf 39 lid 1 van de U.A.V. 2012, voor bijkomende werkzaamheden die niet aan de RAW-raamovereenkomst zijn toegevoegd, gelden de ingevolge artikel 01.21.06 lid 03 overeengekomen prijzen.
- 04 Verrekenprijzen afronden op een hele cent, waarbij een halve cent of meer voor een hele cent zal gelden.
- 05 Het bepaalde in de leden 2 tot en met 5 van paragraaf 39 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.

01 06 Betalingsregelingen: declaraties

01 06 01 RAW-raamovereenkomst: declaraties

- 01 In verband met paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat geen betaling aan de aannemer zal geschieden dan nadat deze een declaratie heeft ingediend.
- 02 Met behulp van de in artikel 01.02.02 van de Standaard bedoelde gegevens berekent de aannemer met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 01.02.04, 01.03.04 en 01.06.01 op welke bedragen hij aanspraak maakt.
Hij doet de directie zo spoedig mogelijk zijn dienovereenkomstig opgestelde declaraties toekomen.
- 03 Indien tegen de grootte van een bedrag bedoeld in lid 02 bezwaren bestaan, ontvangt de aannemer het bedrag dat hem gegeven de voortgang van het werk ontwijfelbaar toekomt.

01 06 02 Indienen declaraties

HFD PAR ART LID

- 01 In aanvulling van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard 2020 en van paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 moet de declaratie, na goedkeuring van de directie U.A.V., elektronisch gezonden worden aan:

factuur@amersfoort.nl

De facturen moeten ten minste de volgende informatie bevatten:

- Projectbenaming (besteknummer + omschrijving)
- Inhoud van factuur (bijvoorbeeld termijnnummer)
- Door de opdrachtgever te verstrekken verplichtingsnummer
- Als bijlage een door de directie geaccordeerde en geparafeerde termijnstaat

- 02 Voor werkzaamheden en leveringen die ten laste komen van een stelpost, moeten pro-forma rekeningen (zonder B.T.W.) worden overhandigd aan de directie U.A.V.

01 06 03 Indexering

- 04 De risicoregeling als bedoeld in artikel 01.04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 05 De prijzen en tarieven liggen vast gedurende het eerste contractjaar van de overeenkomst, van 1 maart 2023 tot 31 december 2023. De opdrachtnemer wordt geacht hiermee rekening te hebben gehouden bij zijn inschrijving. Er vindt over deze periode dan ook geen verrekening van prijzen en tarieven plaats.
- 06 Na het eerste contractjaar heeft de Opdrachtnemer het recht de prijzen en tarieven jaarlijks één keer te indexeren met gebruikmaking van de Loonkostenindex en de Dienstenprijsindex (DPI) van het CBS. Hierbij gelden de volgende wegingsfactoren:
- Loonkostenindex, wegingsfactor 70%
 - Dienstenprijsindex, wegingsfactor 30%
- Indexatie vindt bij elke verlenging plaats ten opzichte van de prijzen en tarieven uit de originele inschrijving.
- 07 Voor het bepalen van de hoogte van de indexering dienen de indexen van oktober laatste contractjaar = [N1] en van datum aanbesteding = [N2] te worden gebruikt.

Rekenvoorbeeld:

Indexering bij verlenging van de overeenkomst. 1e vaste periode is 1-3-2023 t/m 31-12-2023, de indexering voor contractjaar 2024 wordt als volgt berekend:

Loonkosten index (wegingsfactor 70%)

N1 = oktober 2023 = indexcijfer = 114

N2 = datum aanbesteding = indexcijfer = 112

$((N1/(N2/100)) - 100 = \text{indexering in } \%$

70% van de prijzen en tarieven wordt in dit geval geïndexeerd met 1,79%.

Dienstenprijsindex (wegingsfactor 30%)

N1 = oktober 2023 = indexcijfer = 109

N2 = datum aanbesteding = indexcijfer = 110,5

$((N1/(N2/100)) - 100 = \text{indexering in } \%$

30% van de prijzen en tarieven wordt in dit geval geïndexeerd met -1,36%.

Bij een eenheidsprijs van € 100,00 geeft dit de volgende geïndexeerde eenheidsprijs

70% van € 100,00 = € 70,00 + 1,79% = € 71,25

30% van € 100,00 = € 30,00 - 1,36% = € 29,60

De nieuwe geïndexeerde eenheidsprijs wordt € 71,25 + € 29,60 = € 100,85

Voor de navolgende contractjaren dient bij indexering alleen het indexcijfer N1 te worden aangepast naar het desbetreffende jaar (voor 2025 geldt dan N1 = oktober 2024 en zo verder).

- 08 De opdrachtnemer levert uiterlijk binnen 1 maand na publicatie van de desbetreffende indexcijfers de geïndexeerde prijzen en tarieven voor het verlengingsjaar ter goedkeuring aan bij de opdrachtgever.
Bij het niet of te laat aanleveren van de geïndexeerde prijzen en tarieven vervalt het recht op indexatie voor het desbetreffende jaar.
- 09 Bij een negatieve indexatie kan de opdrachtgever de opdrachtnemer verzoeken deze indexatie door

HFD PAR ART LID

te voeren in zijn prijzen en tarieven, dit verzoek moet dan binnen 1 maand na publicatie van de desbetreffende indexcijfers zijn gedaan.
De opdrachtnemer levert binnen 10 werkdagen na het daartoe gedane verzoek een overzicht van de nieuwe prijzen en tarieven ter goedkeuring aan bij de opdrachtgever.

- 10 Bij indexering worden de eenmalige kosten voor het nieuwe jaar zonder prijswijzigingen overgenomen uit de inschrijving. De Algemene kosten, Uitvoeringskosten, Winst en risico en de Bijdrage RAW-systematiek worden procentueel gewijzigd (afgerond op tienden) conform het percentage van de inschrijving en ten opzichte van het subtotaal.

01 06 04 Eindafrekening

- 01 Ieder jaar dient de aannemer een eindafrekening in te dienen over de deelopdracht conform paragraaf 40 lid 11 van de U.A.V. 2012. Betreffende eindafrekening dient met de laatste betalingstermijn conform 01.02.01. van de Standaard RAW Bepalingen 2020 uiterlijk 15 januari in het opvolgende jaar ingediend te worden.
Na akkoord van de opdrachtgever geschiedt er geen verrekening meer van het betreffende opgeleverde jaar en wordt het jaar als opgeleverd beschouwd conform 01.02.01 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen 2020.

01 08 Bijdragen

01 08 03 RAW-raamovereenkomst: bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard 2020, wordt verlangd.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in lid 03 van artikel 01.08.01 van de Standaard 2020, dient de aannemer direct na ontvangst van het betalingsbewijs een kopie te sturen naar:

Gemeente Amersfoort
Afdeling Leefomgeving
t.a.v. de heer J.A. van de Bunt
Postbus 4000
3800 EA Amersfoort

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 02 Benodigde vergunningen / ontheffingen

- 01 De aannemer dient zich voor de aanvang van het werk te vergewissen of alle vergunningen, ontheffingen of dergelijke beschikkingen als bedoeld in paragraaf 5 lid 1 U.A.V. 2012 zijn verkregen.
- 02 De aannemer verstrekt de directie inzage in de door derden aan hem verleende vergunningen, ontheffingen e.d.
- 03 Alle kosten die voortvloeien uit het verkrijgen en het in stand houden van diverse vergunningen, ontheffingen e.d. na verlening van de opdracht, zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Inhoudelijk betreft het voornamelijk het:
- Vergunningen in het kader van geluidshinder tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.
 - Ontheffing van het Wegenverkeersreglement en het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens voor alle vanwege de aannemer bij de uitvoering betrokken personen.
- 05 Reeds door de opdrachtgever aangevraagde en verleende vergunningen /ontheffingen:
- Niet van toepassing.
- 07 Meldingen en vergunningsaanvragen in het kader van archeologie en niet gesprongen explosieven worden door de opdrachtgever verzorgd.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- a. Het onderhouden van de door het openbaar verkeer in gebruik zijnde wegen.

01 13 Algemeen tijdschema, kwaliteitsplan en werkplan

HFD PAR ART LID

01 13 02 Kwaliteitsplan

- 05 Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de standaard 2020 verlangd inclusief kwaliteitsplan flora en fauna voor het uit te voeren werk. In dit kwaliteitsplan dient de aannemer tevens aan te geven waar hij mogelijke problemen voorziet met betrekking tot de Flora & Faunawet. Het kwaliteitsplan wat conform bestekpost 700020 opgesteld dient te worden dient in overleg met de directie opgesteld te worden. In dit kwaliteitsplan moeten de volgende zaken voldoende aan bod komen:
- Algemene gegevens plangebied.
 - Deskundigheid betrokken medewerkers.
 - Risicoanalyse (uitgangssituatie, risico's beperken, zorgvuldig handelen, verhoogde risico's)
 - Risicomanagement.
 - Communicatie (instructie, interne communicatie, externe communicatie, calamiteiten, contactmomenten).
 - Registratie
 - Flora en Fauna
 - Evaluatie en monitoring (bij oplevering werk aan te leveren).

01 13 06 Algemeen tijdschema / werkplan

- 01 Van de aannemer wordt per deelopdracht een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 Bij het opmaken van het algemeen tijdschema dient de aannemer er rekening mee te houden dat:
- a. De tijdsbepaling en fasering conform paragraaf 05, deel 1 van het bestek.
 - b. Hulp- en calamiteitendiensten te allen tijde ongehinderd toegang hebben.
 - c. Bewoners, bedrijven en belanghebbenden toegang dienen te behouden tot de voor hen betreffende kadastrale percelen.
 - d. Werkzaamheden die in onderaanneming worden uitgevoerd.
 - e. Inzet van materieel.
 - f. Inzet van mankracht met naam, opleiding- en ervaringsniveau.
- 03 Met de uitvoering van het werk, uitgezonderd het inrichten van het werkkerrein, mag eerst na goedkeuring van het algemeen tijdschema door de directie worden begonnen.
- 04 Indien de aannemer wijziging wenst aan te brengen in het, door de directie goedgekeurde, algemeen tijdschema, legt hij dit voorstel uiterlijk 3 werkdagen voor het ingaan van de wijziging aan de directie ter goedkeuring voor. Dit dient schriftelijk te geschieden waarbij een digitale correspondentie (email) de voorkeur heeft.
- 07 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- De uit te voeren werkzaamheden, zoals verder omschreven in lid 11.
 - De omvang van de werkzaamheden.
 - De tijd van de werkzaamheden.
 - Het tijdstip van uitvoer van de werkzaamheden.
 - Volgorde van uitvoering van de werkzaamheden.
 - Plan voor omgaan met vrijgekomen materialen overeenkomstig artikel 01.17.07 van de Standaard 2020.
- 09 Bij het opstellen van het tijdschema dient men er rekening mee te houden dat indien straten, inritten en dergelijke langdurig (> 3 uur) geblokkeerd worden dient dit aangegeven te worden.
- 10 Bij het opstellen van het gedetailleerd werkplan dient de aannemer rekening te houden met de "bloktijden" op de invalswegen van Amersfoort. Gedurende deze tijden mag het openbaar verkeer op geen enkele wijze hinder of stagnatie ondervinden.

01 13 08 Gedetailleerd werkplan

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd voor de volgende onderdelen van het werk:
- Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen (artikel 01.17.07 van dit bestek).
 - Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten (artikel 01.22.03 van de Standaard).
- 02 De eisen aan het gedetailleerd werkplan staan vermeld in de betreffende hoofdstukken van de Standaard en deel 3 van dit bestek.
- 03 Indien het gedetailleerde werkplan niet binnen de termijn genoemd in paragraaf 26 van de U.A.V.

HFD PAR ART LID

2012 aan de directie wordt overlegd kan per dag een korting van € 250,00 worden opgelegd.

- 04 Het werk moet worden uitgevoerd tussen 07.00 en 21.00 uur. Hier mag uitsluitend na overleg met de directie van afgeweken worden in het belang van verkeersveiligheid en/of veiligheid medewerkers.

01 14 Bouwstoffen

01 14 04 Procescertificatie

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. verkeersmaatregelen is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.
Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.
- 03 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.

01 14 08 Verificatie gegevens

- 01 Voorafgaande aan het aanleveren van certificaten en andere gegevens aan de directie, omtrent door de aannemer te leveren bouwstoffen, dient de aannemer zich te vergewissen van de juistheid en volledigheid van de inhoud daarvan.

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen t.b.v. Vooraf vervaardigde elementen van beton (BRL 5070);
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen en
 - Conform eisen zoals gesteld in hoofdstuk 51 deel 3.
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- Voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - Voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - Voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - Voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn;
 - Voor het Keuringsreglement siergewassen bij Naktuinbouw te Roelofarendsveen en
 - Voor beplanting uitsluitend te voldoen aan alle EU-fytosanitaire voorschriften en EU-richtlijnen (info: 'Naktuinbouw' www.naktuinbouw.nl en 'Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit' www.nvwa.nl).
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen en hoofdstuk 6 Handboek Bomen 2018.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

HFD PAR ART LID

De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- Niet van toepassing.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 16 Verzekeringen

01 16 04 Aansprakelijkheidsverzekering

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente Amersfoort, te verzekeren de aansprakelijkheid van de aannemer en de gemeente Amersfoort voor door derden geleden schade, verband houdende met het in dit bestek omschreven werk.
De verzekerde som moet tenminste € 1.125.000,00 per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste € 10.000,00 bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 03 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 05 De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de gemeente Amersfoort over te leggen.
- 06 Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de gemeente Amersfoort is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 Ingeval van een schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de gemeente Amersfoort hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.
- 08 De aannemer staat de gemeente Amersfoort toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan € 10.000,00 direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer.
- 09 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de gemeente Amersfoort en de huurder zijn meeverzekerd. Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.
- 10 De aannemer zorgt ervoor dat de gemeente Amersfoort terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertiserapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims.
- 11 Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de gemeente Amersfoort gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen, zowel voor materialen die niet als wel hergebruikt worden binnen het werk.

01 17 11 Algemeen

- 01 Vrijgekomen materialen dienen dezelfde dag te worden verzameld en verwijderd minimaal naar

HFD PAR ART LID

een door de directie goedgekeurde tussenlocatie.

- 02 Uit het werk vrijgekomen chemisch afval, zoals lampen en PCB houdende VSA's dienen te worden afgevoerd naar en ingeleverd bij een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Alle overige uit het werk vrijgekomen materiaal behoudens materiaal uit lid 06 en 07 vervalt aan de aannemer.
- 03 Vernietigingskosten van chemisch afval dienen verdisconteerd te zijn in de leveringskosten.
- 04 De aannemer verstrekt de directie tijdens het overleg het door regelgeving van bevoegd gezag voorgeschreven bewijs van ontvangst van vrijgekomen materialen die rechtstreeks zijn afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Het bewijs van ontvangst moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 05 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 06 In bepaalde aangewezen gevallen dienen vrijgekomen materialen, op verzoek van de directie door de aannemer in opslag te worden genomen om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.
Alle kosten die het transport met zich meebrengt zijn voor rekening van de aannemer.
- 07 Vrijgekomen natuurlijk afval zo nodig afvoeren waar in deel 2.2 staat dat vrijgekomen materialen vervoert moeten worden naar een inrichting. In overleg met de directie zou het afval immers ook kunnen blijven liggen (bijvoorbeeld bij het knippen van de hagen het snoeiafval weer in de haag blazen waar dit kan en wenselijk is). Het eventueel laten liggen van natuurlijk afval moet verwerkt worden in het plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen conform bepaling 01.17.05. zodat voor uitvoering van de werkzaamheden voor zowel directie als aannemer duidelijk is waar eventueel natuurlijke materialen niet afgevoerd worden.
- 08 Vrijgekomen materialen dienen zoveel mogelijk afgevoerd te worden voor hergebruik door middel van Cradle to Cradle.
- 09 Kosten die voortkomen uit de leden 02 t/m 08 dienen in de prijs te zijn inbegrepen.
- 10 Ten behoeve van het bladruimen dient de aannemer een tijdelijk depot aan te leggen.

01 17 12 Hergebruik materialen

- 01 Alle in het bestek genoemde te hergebruiken materialen dient de aannemer zorgvuldig te behandelen en de kans op beschadiging, breuk en uitval te minimaliseren d.m.v. daarvoor te gebruiken werkmethoden.
- 02 Onder vrijkomende te hergebruiken materialen worden zowel vaste materialen als grond verstaan.
- 03 Vrijkomende materialen die binnen het werk na opnemen in de situatie hergebruikt worden, op locatie naar soort gescheiden en op een ordelijke wijze in depot zetten. Het depot dient afgesloten te zijn voor het publiek en uitsluitend toegankelijk voor de aannemer en zijn personeel dan wel de directie.
- 04 Alle activiteiten met betrekking tot het tussentijds opslaan van te herbruiken materialen dienen in de prijs per eenheid van de bestekspost voor het verwijderen, opnemen of anderszins geformuleerd of de bestekspost voor het verwerken van het materiaal te zijn inbegrepen. Hieronder wordt dus verstaan: vervoer naar en van het depot, het opslaan in depot, het laden vanuit depot, onderhoudsmaatregelen indien noodzakelijk.

01 18 Bescherming te handhaven beplanting

01 18 04 Schadevergoeding i.v.m. beschadiging te handhaven vegetatie

- 01 In tegenstelling op het bepaalde in 01.18.05 lid 01 van de Standaard 2020 wordt per toegebrachte schade per boom een korting opgelegd ter waarde van € 500,00. Schades worden in alle gevallen verhaald op de aannemer. Indien geconstateerde schade(s) naar verwachting van de directie hoger is/(zijn) dan € 500,00, dan wordt deze getaxeerd. Taxaties worden getaxeerd volgens de Taxatiemethode NVTB, zoals die drie maanden voor de aanbesteding geldt. Taxaties worden uitgevoerd door een beëdigd of geregistreerd taxateur van de NVTB.

HFD PAR ART LID

02 Onder schade worden de onderstaande gevallen verstaan:

- Wortelschade;
- Stamschade;
- Kroonschade;
- Snoei van takken dikker dan 2,5 cm diameter;
- Wortelkap van wortels dikker dan 5 cm diameter.

Wortelschade, snoei en kap dikker dan 5 cm diameter, kan na overleg en goedkeuring door de directie toegestaan worden. Indien hierover geen overleg heeft plaatsgevonden wordt dit als schade aangemerkt.

03 Bij schade aan de boom of zijn groeiplaats die tijdens de werkzaamheden of binnen 3 jaar na oplevering aan het licht komen, en die aantoonbaar het gevolg zijn van het niet naleven van de randvoorwaarden van hoofdstuk 2 Handboek Bomen 2018, wordt de aannemer verantwoordelijk gehouden voor de schade en zal deze (indien noodzakelijk na taxatie door een onafhankelijke partij) op hem verhalen.**01 18 05 Schadevergoeding bomen****04 In tegenstelling tot het bepaalde in 01.18.05 lid 04 van de Standaard 2020 komen de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.****01 18 08 Begrip: kwetsbare zone****01 Rond elke te handhaven boom bevindt zich een (vaak niet direct zichtbare) zone waarbinnen restricties gelden. Wanneer voor de betrokken bomen in het bestek of op bijbehorende tekeningen geen specifieke aanduiding van de kwetsbare zone is opgenomen, geldt als kwetsbare zone het gebied vanaf het hart van de stam tot 1,50 meter buiten de kroonprojectie. Als kwetsbare zone geldt zowel de ondergrondse als de bovengrondse ruimte binnen het aangegeven gebied.****02 Binnen de kwetsbare zone gelden de volgende verboden:**

- Geen beschadiging van wortels, stam(voet), kroon en/of groeiplaats van de boom.
- Geen vel- of snoeiwerkzaamheden.
- Geen materiaal of materieel aanbinden of stallen aan, op of tegen kroon, stam en wortels.
- Geen (tijdelijke) opslag van materiaal of materieel, parkeren of transport.
- Geen open vuur, geen hete of koude luchtstromen of uitlaatgassen.
- Geen infiltratie van 'bodemvreemde' gassen of vloeistoffen.
- Geen infiltratie van (afvoer)water, bronbemaling of wijzigingen in de grondwaterstand.
- Geen graafwerkzaamheden of andere bodembewerkingen.
- Geen plaatsing van kunstwerken, (reclame)bebordingen etc.
- Geen ophogingen of ontgraving van het maaiveld.
- Geen bouw, aanleg of voorzieningen binnen de obstakelvrije boomzone(s).

03 Indien er werkzaamheden of activiteiten binnen de 'Kwetsbare boomzone' (moeten) plaatsvinden, moeten de benodigde randvoorwaarden en (beschermings)maatregelen steeds per boom of bomengroep op basis van randvoorwaarden in het boombeschermingsplan worden gemotiveerd en uitgewerkt.

Het opstellen van het boombeschermingsplan volgens Handboek Bomen 2018, artikel 2.5, 2.6 en 2.15.

01 18 09 Kritische werkzaamheden kwetsbare zone**01 De uitvoering van werkzaamheden rond bomen moet zodanig plaatsvinden dat er sprake is van het waarborgen van een verantwoorde inpassing van te handhaven bomen en mag nooit leiden tot beschadigingen of een bedreiging van de 'beoogde' (duurzame) instandhouding van een te handhaven boom.**

Onder duurzame instandhouding wordt verstaan: de (oorspronkelijk) beoogde omlooptijd van de boom alsook de kwaliteit, functie of bijzonder boomwaarde mogen niet door de werkzaamheden worden bedreigd.

01 18 10 Vanwege de directie gegeven opdrachten**01 Indien de aannemer de door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.****01 18 12 Verbodsbepalingen****04 Voor het niet naleven van de eisen en voorschriften zoals gesteld in hoofdstuk 2 Handboek Bomen**

HFD PAR ART LID

2018, zal per overtreding een korting conform het gestelde in artikel 01.18.09 worden toegepast.

01 18 13 Opslag en transport

- 01 Wanneer een volledige afscherming van de kwetsbare zones rond de boom niet mogelijk is en binnen het niet afgeschermd deel van de kwetsbare zone moet de opslag van materiaal / materieel dan wel transport plaatsvinden, dan is voor deze werkzaamheden de volgende primaire randvoorwaarde van toepassing: de opslag van materiaal of materieel c.q. de uitvoering van transport mogen geen schade veroorzaken aan de boom of zijn groeiplaats en/of de duurzame instandhouding van de boom in gevaar brengen.
- 03 Onder transport en opslag wordt ook verstaan tijdelijke opslag en het parkeren van voertuigen alsmede voertuig verplaatsingen (het berijden van het maaiveld).

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)**

- 04 In aanvulling op artikel 01 19 01 van de Standaard dient de aannemer minimaal drie weken voordat er met de werkzaamheden wordt gestart een "bouwveiligheidsplan" aan te leveren. Onder "bouwveiligheidsplan" wordt verstaan de eerste versie van het Veiligheids- en gezondheidsplan - uitvoeringsfase, goedgekeurd door de directie.

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 02 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
De aannemer van dit bestek wordt aangesteld als coördinerend coördinator voor de volgende uitvoeringsonderdelen:
- Werkzaamheden t.b.v. het verwijderen/wijzigen/aanbrengen van bewegwijzing, verkeersregelinstallaties.
- 03 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase van elke deelopdracht, geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij oplevering van elke deelopdracht worden overgedragen aan de directie.

01 19 06 Wet Arbeid Vreemdelingen

- 01 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor (een) eventuele boete(s) die opdrachtgever krijgt opgelegd op grond van de Wet Arbeid Vreemdelingen (W.A.V.) of daaruit voortvloeiende regelgeving, vanwege door of namens aannemer en/of diens onderaannemer(s) te werk gestelde vreemdelingen in de zin van de W.A.V. waarvoor niet een op grond van artikel 2 WAV verplichte tewerkstellingsvergunning is verleend.

01 21 RAW-raamovereenkomst**01 21 04 Verlengen van een RAW-raamovereenkomst**

- 01 In afwijking op het gestelde in lid 01 van de Actualisering 01.21 RAW-raamovereenkomst geldt dat het vermelde percentage korting berekend o.b.v. ontleiding van de inschrijvingsom ook van toepassing is op de in de RAW-raamovereenkomst vermelde mogelijke verlengingen.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten**01 22 03 Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten**

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt verlangd.

01 27 Door de aannemer te verstrekken gegevens

HFD PAR ART LID

01 27 01 Algemeen

- 01 Naast hetgeen elders in het bestek is bepaald inzake informatie-overdracht, moet de aannemer de in de hiernavolgende artikelen genoemde gegevens en overzichten aan de directie verstrekken. Het tijdstip waarop deze gegevens en overzichten moeten worden verstrekt, wordt in de hiernavolgende artikelen nader omschreven.
- 02 De voor het meten te gebruiken (digitale) meetapparatuur moeten zijn voorzien van een kalibratiecertificaat of ijkverslag, hetgeen nimmer ouder mag zijn dan 1 jaar.
- 03 De kosten van metingen en berekeningen en het verstrekken van de gegevens en overzichten worden geacht te zijn begrepen in de staartposten (uitvoeringskosten).
- 04 De bouwverslagen dienen door de aannemer te worden opgesteld en aan de directie te worden geleverd binnen 3 werkdagen na de gehouden bouwvergadering.

01 27 03 Weekoverzichten/-rapporten

- 01 In afwijking van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27 worden van de aannemer zowel weekrapporten als weekoverzichten verlangd.
- 02 Van de genoemde verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting moeten worden verstrekt weekoverzichten, inhoudende een opgave van de per bestekspost en per locatie in die week verwerkte verrekenbare hoeveelheden.
Een door de aannemer gehanteerd systeem voor wat betreft verstrekking van weekoverzichten is ter beoordeling van de directie.
- 03 De in de leden 01 en 02 bedoelde gegevens en overzichten, welke narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop de gegevens en het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 04 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in de op die week betrekking hebbende weekstaat opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen die door de directie voorlopig als juist worden erkend. Hierna wordt in overleg nogmaals de (totstandkoming van de) hoeveelheden besproken en getracht hierover overeenstemming te bereiken.

01 27 04 Termijnstaten

- 01 De betaling overeenkomstig het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 40 geschiedt in 4 wekelijkse termijnen.
- 02 In afwijking van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27 worden van de aannemer termijnstaten verlangd.
- 03 De termijnstaten moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de termijn waarop de gegevens betrekking hebben worden verstrekt.

01 27 05 Metingen en berekeningen t.b.v. (niet)verrekenbare hoeveelheden

- 01 Van een verrekenbare of niet verrekenbare hoeveelheid resultaatsverplichting, moeten de gedetailleerde gegevens omtrent de uitgevoerde metingen en berekeningen voor de bepaling van de betreffende verwerkte hoeveelheid resultaatsverplichting worden verstrekt.
- 03 Indien een door de aannemer opgegeven verrekenbare of niet verrekenbare hoeveelheid naar het oordeel van de directie niet aanvaardbaar is, wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zonodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting. De kosten van deze hermeting komen voor rekening van de aannemer.

01 27 06 Verificatie frequentie gestuurde bestekposten

- 01 De opdrachtgever heeft onder alle omstandigheden het recht om op het werk voortgangs-, kwaliteits- en hoeveelheidscontroles uit te voeren of te laten uitvoeren.
- 02 De aannemer verplicht zich de voor de controles noodzakelijke medewerking te verlenen.
- 03 Indien uit de controles, dan wel op enige andere wijze, blijkt dat het door de aannemer gereed gemelde deelresultaat afwijkt van de bestekseisen en de directievoerder deze afwijking niet accepteert, wordt dit per mail aan de aannemer bericht. Indien de herkeuring na 3 werkdagen na

HFD PAR ART LID

oplevering op het opnieuw door de aannemer gereedgemelde deelresultaat negatief uitvalt worden de verdere onderzoekskosten bij de aannemer tegen een bedrag van € 250,00 per keuring per deelresultaat in rekening gebracht. Dit gebeurt zonder uitsluiting van overige aansprakelijkheid. Het foutief opgeleverd deelresultaat wordt niet verrekenbaar gesteld.

- 04 Bij twee achtereenvolgende ingebrekestellingen voor een opgeleverd deelresultaat worden de betreffende werkzaamheden uit de eerstvolgende deelopdracht gehaald. Indien op grond van het voorgaande vijf of meer besteksposten uit de eerstvolgende deelopdracht zouden moeten worden gehaald, wordt de overeenkomst ontbonden.
- 05 Indien de in deel 1 en/of deel 2.2. van dit bestek genoemde uitvoeringsperiode en data overschreden wordt, zal een boete van € 250,00 per dag opgelegd worden tot het moment waarop de bewerking wel uitgevoerd is, onverminderd het recht van de opdrachtgever tot het vorderen van schadevergoeding.
- 06 Meldingen van het centraal meldpunt of van de directie welke als herleidbaar op het bestek door de directie bevonden worden, dienen binnen 5 werkdagen na melding aan de aannemer te worden opgelost. Indien hieraan niet wordt voldaan wordt een boete van € 250,00 per dag opgelegd tot het moment waarop de meldingen zijn opgelost. De herstelmeldingen moeten via gereedmeldingen in het melddesksysteem aan de directievoerder doorgegeven worden.
- 07 Ongeacht de uitslag van bovengenoemde verificaties blijft de aannemer volledig verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk, tot aan de oplevering. Daarna blijft de aannemer verantwoordelijk voor verborgen gebreken en het nakomen van garantieverplichtingen.

01 27 07 Responstijden

- 01 In het bestek worden verschillende responstijden genoemd. Deze termijnen gelden voor de betreffende besteksposten. Daarnaast bepaalt de directievoerder en/of medewerker van het KCC de prioriteit van een klacht / melding.
- 02 - Prioriteit 1 = oplossen binnen 2 uur (dreigend gevaar) op aangeven van KCC/directie
- Prioriteit 2 = oplossen binnen 24 uur op aangeven van KCC/directie
- Prioriteit 3 = oplossen binnen 3 x 24 uur (geldt voor veelal beeld gerelateerde besteksposten m.u.v. besteksposten 270110 en 244150)
- Prioriteit 4 = oplossen binnen 5 werkdagen (alle resterende meldingen / klachten) of binnen een termijn overeengekomen met de directie. Uitgezonderd de besteksposten waarin een andere termijn staat vermeld i.v.m. levertijd externen.
- 03 Alle klachten / meldingen moeten worden teruggemeld / opgeleverd aan de desbetreffende directievoerder of medewerker van het KCC. De algemene boeteclausule bij overschrijden van de termijn geldt voor alle prioriteiten.

01 28 Geluidshinder**01 28 01 Geluidshinder**

- 01 Ten behoeve van het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) zullen technische voorzieningen en / of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau LAeq, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, ter plaatse van de gevels van dichtbij gelegen woningen (afstand tot meest dichtbijgelegen woningen invullen) niet meer bedraagt dan:
- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 03 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau LAeq.
Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Metingen worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai module A t/m D, te downloaden op de site van het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne in het kader van de I.C.G. reeks (<http://www.vrom.nl>)

HFD PAR ART LID

01 30 Onderaanneming**01 30 01 Gegevens onderaannemer**

- 01 Onder onderaanneming wordt verstaan zowel de inzet op bepaalde werkzaamheden door derden als wel inhuur van mensen en materieel van derden.
Ongeacht de uitslag van bovengenoemde verificaties blijft de aannemer volledig verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk, tot aan de oplevering. De aannemer blijft ook verantwoordelijk voor het nakomen van verplichtingen voortkomende uit de inschrijving.
- 02 In geval van onderaanneming dient de aannemer te bedingen, dat de onderaannemer(s) wekelijks aan en ten genoegen van de aannemer gegevens verstrekt/verstrekken, waaruit blijkt:
- Welke personen in dienst van de onderaannemer(s) op het desbetreffende object werkzaam zijn;
 - Dat door de onderaannemer(s) is voldaan aan de wettelijke verplichtingen ten aanzien van inhouding en afdracht van belastingen en sociale verzekeringspremies.

01 30 02 Informatieoverdracht onderaanneming

- 01 De aannemer is verplicht een informatiedossier aan te leggen en periodiek te actualiseren betreffende het in onderaanneming uit laten voeren van werkzaamheden of werkonderdelen.
- 02 Het informatiedossier dient minimaal te bevatten:
- Gegevens: de naam van het bedrijf, de bedrijfsgegevens en fiscale gegevens van de in te zetten onderaannemer;
 - Werkzaamheden: een specificatie van werkzaamheden en/of werkonderdelen die door de onderaannemer worden uitgevoerd;
 - Contracteren: de wijze waarop de onderaannemer is geselecteerd: vastlegging gestelde voorwaarden en eisen aannemer versus onderaannemer, wijze van beoordeling en motivatie van keuze onderaannemer;
 - Instructie: de wijze waarop de aannemer de onderaannemer instrueert middels overleg, planing, kwaliteitsborging, bewaking van arbo, veiligheid en milieu.
 - Ondertekening: een ondertekend contract / document tussen aannemer en onderaannemer.
- 03 De aannemer is verplicht het in lid 02 bedoelde informatiedossier voorafgaande aan de uitvoering van elke deelopdracht van de onderaannemer te overleggen aan en door de directie te laten goedkeuren.
- 04 Indien het volledige informatiedossier betreffend een in te zetten onderaannemer afgekeurd wordt mag onderaanneming niet aanvangen. De aannemer kan zich op geen enkele wijze beroepen op financiële vergoeding ten gevolge van mogelijke vertraging.
- 05 Indien een deel van het informatiedossier door de directie wordt afgekeurd, mag onderaanneming onder voorbehoud aanvangen. De aannemer is verplicht om binnen 3 dagen het informatiedossier aan te passen en ter goedkeuring aan de directie te overleggen.
- 06 Op het uitblijven van een informatiedossier of de verplichtingen van de aannemer voortvloeiend uit bovenstaande leden zal de opdrachtgever een sanctie opleggen van 1,5 maal het bedrag dat gemoeid is met de werkzaamheden van de onderaanneming. Het bedrag van de sanctie wordt ingehouden op de eerst volgende termijnbetaling of de in behandeling maar nog niet betaalde termijn.

01 31 Werkterrein**01 31 02 Protocol spontaan aantreffen NGE**

- 02 Het werkterrein is na de Tweede Wereldoorlog meerdere keren intensief geroerd en/of met grond aangevuld. Er is een kleine kans dat NGE ongemerkt zijn teruggestort.
Indien op het werkterrein of delen daarvan onverhoopt toch NGE wordt aangetroffen dient de aannemer onderstaand "Protocol spontaan aantreffen" te volgen:
- Raak de NGE niet aan;
 - Leg het werk ter plaatse van de vindplaats stil;
 - Houdt de omgeving vrij van werknemers en toeschouwers;
 - Neem contact op met de politie (0900-8844) en meldt de vondst van NGE;
 - Bel bij een noodsituatie 112.
- Na het melden van de vondst neemt de politie contact op met de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD). Deze organiseert de ruiming van de aangetroffen NGE in.
De EOD geeft, indien nodig, aan de burgemeester of de politie namens deze advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.

HFD PAR ART LID

01 31 03 Protocol aantreffen Duizendknoop

- 01 Bij het aantreffen van Japanse, Boheemse, Sachalinse en/of Bastaard Duizendknoop is de aannemer verplicht om terstond melding te maken van deze groeiplaats bij de directie. Voor meer informatie zie www.amersfoort.nl.
- 02 In geval van aantreffen van Japanse, Boheemse, Sachalinse en/of Bastaard Duizendknoop, vervalt de locatie voor alle activiteiten zoals in het bestek genoemd.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 01 Begrippen****51 01 04 Onkruidbestrijding in beplanting**

- 01 Onder onkruidbestrijding wordt verstaan het verwijderen van concurrerende kruiden, houtige gewassen (braam, prachtfamboos e.d.) en grassen uit beplantingen, haagvoeten en boomspiegels. Hieronder wordt ook begrepen het verwijderen van zaad- en wortelopslag van bomen en struiken die geen deel uitmaken van het aangeplante sortiment en/of de aanwezige evenwichtige soortenverhouding verstoren.
Naast opslag van Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik moeten in dit verband worden genoemd esdoorn, kastanje, lijsterbes, veldiep e.d.
Zaad- en wortelopslag (wortelonkruiden) dient volledig inclusief wortelgestel verwijderd te worden.
- 03 In dit lid wordt bepaald dat bij onderhoud de volgende kruiden niet als onkruiden worden aangemerkt:
- Speenkruid, hondsdrif, klimop, koekoeksbloem, kleine veldkers, look zonder look, stinkende gouwe, dovenetel, robertskruid, vingerhoedskruid, akelei en toorts;
 - De herkenbare bewust aangebrachte overige beplantingen, waar ondermeer toe behoren bonte netel, dovenetel, maagdenpalm, vrouwenmantel, penningkruid, Pachysandra, Waldsteinia en Tiarella;
 - Alle 68 bij Koninklijk Besluit beschermde plantensoorten;
 - Alle 36 inheemse orchideeënsoorten.
- Deze beplanting handhaven als gewilde gewassen.
Daarnaast alle op aanwijzing van de directie inheemse flora, bollen- en knollenloof sparen.

51 01 05 Vakbekwaamheid uitvoerend personeel

- 01 Het personeel van de aannemer dat de werkzaamheden uitvoert dient affiniteit te hebben met de gevraagde werkzaamheden. Per ploeg dient minimaal één personeelslid in het bezit te zijn van het certificaat Flora- en Faunawet niveau 1 of minimaal gelijkwaardig.
- 02 De leidinggevende medewerkers die belast zijn met de daadwerkelijke aansturing van de uitvoering dienen minimaal een middelbare beroepsopleiding te hebben gevolgd, in het bezit te zijn van het certificaat Flora- en Faunawet niveau 2 of minimaal gelijkwaardig en affiniteit te hebben met administratief gericht werk.
- 03 Het personeel dat het kwaliteitsplan Flora en fauna maakt dient over een certificaat Flora- en Faunawet niveau 3 of minimaal gelijkwaardig te beschikken.

51 02 Eisen en uitvoering**51 02 14 Kwaliteitsborging werkzaamheden, algemeen**

- 01 Voor de uitvoering m.b.t. grondbewerking, het verwijderen, aanbrengen en onderhouden van groenvoorzieningen dient de aannemer in het bezit te zijn van een geldig Groenkeur-certificaat op basis van BRL Groenvoorziening of gelijkwaardig.
Indien de aannemer bedoeld certificaat niet bezit dan is hij verplicht betreffende werkzaamheden in onderaanneming uit te laten voeren. De onderaannemer dient dan in het bezit te zijn van een geldig Groenkeur-certificaat op basis van BRL Groenvoorziening of gelijkwaardig.
- 02 Gelijkwaardig aan het Groenkeur-certificaat wordt erkend een ander keurmerk en/of een verklaring, uitgebracht door een onafhankelijke instantie die voldoet aan de Europese normenreeks voor certificering, waarmee de aannemer aantoonbaar volledig te voldoen aan de gestelde eisen uit de BRL die ten grondslag ligt aan het gevraagde certificaat. Als bewijsstuk dient bij de aannemer een kopie van het Groenkeurcertificaat op basis van BRL Groenvoorziening (of gelijkwaardige vervanger daarvan) binnen 3 dagen aan te leveren nadat de directie het verzoek daartoe heeft gedaan.

51 02 15 Gedragscode Flora- en Faunawet

- 01 De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform:
Gedragscode soorten bescherming gemeenten (laatst vigerende versie) vastgesteld door Stads- en Gemeentewerk en Gedragscode voor Bestendig Beheer Flora en Fauna (laatst vigerende versie) zoals vastgesteld door de Gemeente Amersfoort. De gedragscodes zijn op te vragen bij de Afdeling Leefomgeving.

HFD PAR ART LID

51 02 16 Onderhoud grassen en kruiden

- 01 Naast de vernoemde 0,50 m in bepaling 51.11.02 lid 01 van de Standaard 2020 geldt voor bijmaaien een afstand van 0,20 m uit de stam van de boom waarbinnen geen werkzaamheden uitgevoerd mogen worden. Dit betreft ook het bijmaaien van de bomen.
- 02 In tegenstelling tot het bepaalde in artikel 51.14.01 lid 02 van de Standaard 2020 dient zowel bijmaaien van de obstakels als het bijmaaien van de bomen in de eenheidsprijzen van de betreffende bestekposten meegenomen te worden.

51 02 17 Japanse duizendknoop

- 01 Aan de aannemer wordt een kaartlaag (Geovisia) verstrekt met alle groeilocaties van de Japanse duizendknoop en voornoemde exoten voor zover bekend.
Bij het aantreffen van alle voornoemde exoten dient te worden gecontroleerd of deze locatie bekend is (via kaartlaag Geovisia), zo niet dient de nieuwe locatie te worden doorgegeven aan de directie.
- 02 Er mogen geen maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd in begroeiingen van duizendknoop en binnen een afstand van 1,50 meter van de laatst waargenomen duizendknoopplant vanaf het hart van de begroeiing.
Er mag geen onkruidbeheer (inclusief boomspiegels) uitgevoerd worden in en binnen een afstand van 1,50 meter van een concentratie Japanse duizendknoop.
Bij het snoeien van beplantingen (inclusief hagen) waarin duizendknoop aanwezig is, mag deze niet verwijderd of beschadigd worden i.v.m. het grote verspreidingsrisico.
- 03 Bij het aantoonbaar achterwege blijven van bovengenoemde handelingen en/of activiteiten wordt een korting opgelegd van € 250,00 per incident. Bij een tweede incident wordt deze verhoogd naar € 500,00 per incident.
De sanctie loopt op met iedere volgende incident met een bedrag van € 250,00 per incident met een maximum van € 2.500,00.

51 03 Informatie-overdracht**51 03 06 Aziatische duizendknoop**

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk op enigerlei wijze rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van Aziatische duizendknoop, houdt de directie zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden een bespreking met de aannemer. Indien de directie deze bespreking niet houdt, zal de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden om het houden van die bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek gevolg geven. Van de bespreking wordt door de directie aan de deelnemers schriftelijk verslag gedaan.
- 02 Wanneer voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van werkzaamheden nog niet bekende groeilocaties of verdachte groeilocaties van Aziatische duizendknoop worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
- 03 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, geeft de aannemer aan de hand van het verslag van de bespreking als bedoeld in lid 01 en aan de hand van het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' instructies aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers inbegrepen. Het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' is te downloaden via de website www.bestrijdingduizendknoop.nl.

51 04 Risicoverdeling en garanties**51 04 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen**

- 01 Artikel 51.04.01 van de Standaard 2020 wordt gewijzigd in:
Na afloop van het grondwerk of de grondbewerking het oppervlak van te beplanten, in te zaaien of te bezoden percelen ontdoen van onkruiden en ongerechtigdheden (alle niet tot grond en bomensubstraten behorende stoffen), waarvan de grootste afmeting 25 mm of meer bedraagt.
- 02 Indien naar het oordeel van de directie de uitvoering van werkzaamheden ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken, is de aannemer verplicht deze werkzaamheden te onderbreken zolang die omstandigheden voortduren.
- 03 Spoorvorming in het werk, ontstaan door materieel van de aannemer, herstellen.
- 04 Wanneer (grond)werkzaamheden als gevolg van weers-, terrein- of bodemomstandigheden structuurbederf van de bodem (kunnen) veroorzaken (bijvoorbeeld tijdens en direct na

HFD PAR ART LID

aanhoudende of zware regen) dan moeten deze werkzaamheden tijdig en (tijdelijk) zo lang als nodig (in overleg) worden onderbroken.
Plasvorming (op een onverhard maaiveld) duidt mogelijk op bodemverslemping of structuurbederf en dient direct gemeld en in overleg hersteld te worden.

51 05 Bijbehorende verplichtingen**51 05 06 Registratie schade aan gemeente-eigendommen**

- 01 Tot het onderhoud van de openbare ruimte behoort tevens het registreren van schade aan eigendommen van de opdrachtgever toegebracht door derden.
- 02 De aannemer dient bij geconstateerde schade aan de weg, weguitrusting, bomen enz. de volgende registraties op te nemen dan wel uit te voeren:
 - Locatie gegevens;
 - Oorzaak / vermoedelijke oorzaak;
 - Naam melder / ontdekker van de schade;
 - Naam eventuele getuigen;
 - Als veroorzaker bekend is of vermoedelijk bekend is, naam, adres, leeftijd (bij jeugd), kenteken auto (bij aanrijding) enz.;
 - Foto's maken van het beschadigde object met datum schade c.q. datum ontdekking schade;
 - De herstellkosten direct in beeld brengen. Voorzien van kopie nota van herstelbedrijf / leverancier enz. (indien aanwezig) en
 - Gegevens versturen via e-mail aan: juridischezaken@amersfoort.nl
- 03 Registratie doorlopend gedurende de uitvoering van onderhoudsbeurten.
- 04 De originele registratieformulieren uiterlijk 24 uur na registratie overdragen aan verantwoordelijk toezichthouder van de opdrachtgever (de toezichthouder verzorgt een kopie voor de aannemer).

51 05 07 Registratie onbereikbare locaties

- 01 Tot het onderhoud van de openbare ruimte behoort tevens het registreren van omgevingsfactoren die de bereikbaarheid van te onderhouden gebied belemmeren.
- 02 Het betreft enkel en alleen roerende, verplaatsbare en/of rijdenden omgevingsfactoren die geen eigendom zijn van de gemeente Amersfoort.
- 03 Registratie doorlopend gedurende de uitvoering van onderhoudsbeurten, gebruikmakend van registratieformulieren: Onbereikbare locaties.
- 04 De originele registratieformulieren uiterlijk 24 uur na registratie overdragen aan verantwoordelijk toezichthouder van de opdrachtgever (de toezichthouder verzorgt een kopie voor de aannemer).

51 06 Bouwstoffen groenvoorzieningen**51 06 17 Plantmateriaal**

- 01 Te leveren en te verwerken plantmateriaal heeft als uitgangspunt dat het biologisch geteeld dient te zijn. Indien aantoonbaar is dat geen of onvoldoende biologisch plantmateriaal geleverd kan worden, dient het plantmateriaal duurzaam geteeld te zijn.
Ontheffing op het niet leveren van biologisch of duurzaam geteeld plantmateriaal is alleen toegestaan na overleg en schriftelijke goedkeuring van de directie.
- 02 Onder plantmateriaal wordt verstaan: alle houtige gewassen (bomen, bos-, haag- en sierplantsoen), alle kruidachtige gewassen (vaste planten, bol- en knolgewassen) en alle zaadmengsels (gras- en kruidenmengsels).
- 03 Redenen om geen biologisch of duurzaam geteeld plantmateriaal te leveren zijn uitsluitend:
 - Soort(en), aangegeven maat, kwaliteit en aantal(len) zijn niet beschikbaar.
Notabene. Indien een deel van het de planten soort(en) qua maat en kwaliteit in een beperkt aantal beschikbaar is (zijn), dient dit aantal wel biologisch of duurzaam geteeld geleverd te worden.
 - Soort(en) voldoet(n) niet aan gestelde EU-fytosanitaire voorschriften en EU-richtlijnen. Zie ook artikel 01.14.03 lid 01.
- 04 Onder biologisch geteeld wordt verstaan: onder SKAL of Eko-keurmerk.
Onder duurzaam geteeld wordt verstaan: onder Milieukeur, Groenkeur, MPS Bewijs Duurzaamheid of MPS Florimark Production.

HFD PAR ART LID

51 06 20 Biologisch plantmateriaal en neonicotoiden

- 01 Bij de teelt van plantmateriaal mogen alleen gewasbeschermingsmiddelen zijn gebruikt zoals omschreven in bijlage 2 van het "Besluit Warenwetregeling residuen van bestrijdingsmiddelen" en toegepast volgens de in die tabel opgenomen aanwijzingen en maximale doseringen. Daarnaast mogen alle biologische middelen gebruikt zijn die door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden zijn toegelaten, evenals de middelen die vermeld staan in de Regeling Uitzondering Gewasbeschermingsmiddelen.

51 1 Water en watergangen**51 12 Eisen en uitvoering****51 12 02 Ecologisch beheer**

- 01 Maaisel afkomstig van nat gedeelte watergang afvoeren na indroging.

51 15 Bijbehorende verplichtingen**51 15 01 Ecologisch beheer**

- 01 Tot het uitvoeren van ecologisch beheer wordt tevens gerekend het registreren van ecologisch waardevolle situaties, ecologische bedreigingen en ecologische ontwikkelingen. De geregistreerde gegevens moeten samen met eventuele voorstellen tot wijziging van de maatregelen binnen twee weken na iedere maaibeurt worden gerapporteerd aan de directie.

51 2 Gras en kruidachtigen**51 23 Informatie-overdracht****51 23 01 Volgorde te maaien percelen**

- 01 De aannemer deelt de directie ten minste één week voor aanvang van het maaiseizoen de volgorde van de te maaien percelen mee.

51 25 Bijbehorende verplichtingen**51 25 01 Ecologisch beheer**

- 01 Tot het uitvoeren van ecologisch beheer wordt tevens gerekend het registreren van ecologisch waardevolle situaties, ecologische bedreigingen en ecologische ontwikkelingen. De geregistreerde gegevens moeten samen met eventuele voorstellen tot wijziging van de maatregelen binnen twee weken na iedere maaibeurt worden gerapporteerd aan de directie.

51 4 Beplantingen**51 42 Eisen en uitvoering Beplantingen****51 42 35 Eisen gesteld bij onkruidbestrijding in beplanting**

- 01 Frezen is niet toegestaan.
- 02 In afwijking op artikel 51.42.21 van de Standaard 2020 dienen de vakken bij iedere onderhoudsbeurt volledig van onkruiden zijn geschoond.
- 03 Materiaal vrijkomend bij onkruidbeheersing boomspiegels en beplantingsvakken sierbeplanting dagelijks verzamelen en afvoeren.
- 04 Los geschoffelde onkruiden in beplantingsvakken dienen minimaal na de eerste en bij de laatste onkruid bestrijdingsronde te worden geruimd. Bij vochtige weersomstandigheden, naar oordeel van de directie, dient het los geschoffeld onkruid te worden geruimd.

51 42 36 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen

- 01 De aanvulling niet verdichten tenzij anders in de besteksposten vermeld.
- 02 Voor het aanvullen de bodem 0,20 m diep los spitten, tenzij anders in de besteksposten vermeld.

51 42 37 Grondwerk binnen het wortelgestel

HFD PAR ART LID

- 01 Ontgraven wortels beschermen tegen uitdrogen en vorst.
- 02 De ontgravingen binnen het wortelgestel dezelfde dag weer aanvullen.
- 03 Ter plaatse van het wortelgestel mogen geen bouwstoffen worden opgeslagen en geen werkterrein worden ingericht.

51 42 38 Vervoeren plantmateriaal

- 01 Het transport op het werk zodanig uitvoeren dat beschadigingen niet mogelijk zijn.

51 42 39 Behandelen plantmateriaal op het werk

- 01 De aannemer mag niet meer bomen aanvoeren dan in een dagproductie kan worden geplant.
- 02 Het laden, lossen en inkuilen van het plantmateriaal is voor rekening van de aannemer.
- 03 Gebundeld plantmateriaal direct na aankomst losmaken
- 04 Het plantmateriaal direct na aankomst lossen en inkuilen. Met inkuilen mag niet worden aangevangen alvorens het aangevoerde plantmateriaal door de directie is goedgekeurd
- 05 Vanaf het ogenblik van goedkeuring door de directie blijft de aannemer verantwoordelijk voor het plantmateriaal. Deze verantwoordelijkheid omvat onder meer: het beschadigen of onbruikbaar worden van het plantmateriaal ten gevolge van een niet doelmatige wijze van lossen, opslag enz. of andere nalatigheden van de aannemer, zijn werknemers of onderaannemer en het om enige andere reden tenietgaan of zoek raken van het plantmateriaal. Zoekgeraakt of onbruikbaar materiaal moet door de aannemer op zijn kosten worden vervangen.
- 08 Bij aanhoudend droog weer de wortels van het plantmateriaal vochtig houden.

51 42 40 Plantgaten en plantsleuven

- 05 Bij plantgaten van heesters moet de grootte zodanig zijn, dat de wortels ruim kunnen worden gespreid. Ombuigen of knikken van de wortels in het plantgat is niet toegestaan. De plantgaten in handkracht maken. Het gebruik van een plantboor of plantmachine is niet toegestaan.
- 06 Bij plantgaten van heesters moet de grootte zodanig zijn, dat de wortels ruim kunnen worden gespreid. Ombuigen of knikken van de wortels in het plantgat is niet toegestaan. De plantgaten in handkracht maken. Het gebruik van een plantboor of plantmachine is niet toegestaan.

51 42 41 Tak- en wortelsnoei

- 01 Indien de directie dit wenselijk acht dient de aannemer een proefstuk te snoeien, na goedkeuring van de directie mag de aannemer zijn werkzaamheden voortzetten.
- 02 Overhangende takken langs voetpaden dienen te worden teruggenomen wanneer zij meer dan 1/3 over de breedte van het pad uitsteken. Bij fietspaden en verkeerswegen mogen zij niet verder uitsteken dan de zijkant van de verharding.
Bij overschrijding van de aangegeven maatvoering moeten heesters in zijn geheel worden teruggedrukt of i.o.m. de directie worden verwijderd.
- 03 Het snoeien moet direct voorafgaand aan het planten worden uitgevoerd.
- 04 Voor het planten beschadigde wortels bijsnijden en het wortelgestel en kroon met elkaar in verhouding brengen. Heesters na overleg met de directie snoeien.
- 05 Ten aanzien van tak- en wortelsnoei wordt uitgegaan van vakbekwaam personeel, echter t.a.v. van te planten bomen geldt het volgende:
 - Boom "op kop zetten" en onderste takken wegnemen, zodat het aantal te verwijderen takken later minimaal kan zijn;
 - Indien een "dubbele top" aanwezig is of dreigt te ontstaan, een top verwijderen;
 - Schuurtakken wegnemen en
 - Aanwezige waterlot (zuigers) wegnemen.
- 06 In aanvulling op 51.42.06 lid 01 van de Standaard 2020: "De heesters moeten bij het snoeien individueel behandeld worden, uitgezonderd éénsoortige bodembedekkende heesters die i.o.m. de directie als vak kunnen worden behandeld."

HFD PAR ART LID

51 42 42 Aanbrengen beplanting

- 01 Eventuele schade, ten gevolge van het inplanten, dient direct door de opdrachtnemer aan de directie te worden gemeld.
- 02 De aannemer houdt er rekening mee, dat de directie hoge eisen stelt aan de wijze van planten, behandeling van het plantmateriaal e.d. De genoemde werkzaamheden uitsluitend door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.
- 03 Vanaf het moment dat het plantmateriaal uit de inkuilplaatsen wordt gerooid tot het tijdstip van planten, geen plantmateriaal in water zetten.
- 04 Bij droog weer en/of droge grond kluitgoed en containerplanten voor het planten met water verzadigen.
- 05 Bij kluitgoed het gaaslinnen losknopen of knippen nadat de kluit in het plantgat is geplaatst. Van containerplanten de plastic pot of zak los knippen en verwijderen. Alvorens te planten de kluit enigszins deformeren.
Niet verteerbaar materiaal van het werk verwijderen, alsmede wortels, stronken, takken.
- 06 Na het planten de grond cultivateren.

51 42 43 Toepassen van bestrijdingsmiddelen

- 01 Het toepassen van chemische bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.

51 42 44 Tijdschema uit te voeren werkzaamheden

- 01 Voor haag- en sierplantsoen en kruidachtige gewassen geldt een inboet garantie van één jaar.
- 02 De eerste oplevering van door de opdrachtnemer verrichte plantwerkzaamheden voor sierplantsoen, haagplantsoen, rozen en klimplanten vindt plaats na afloop van het plantseizoen. De eindoplevering vindt plaats één jaar na de inboet.
- 03 De perioden waarin voor de verschillende onderhoudswerkzaamheden aan de resultaatsverplichting voldaan moet zijn, zijn waar mogelijk in de "Nadere Beschrijving" paragraaf 2.2 vermeld.
- 04 De aannemer dient met de aanvang van de werkzaamheden rekening te houden met hetgeen in artikel 51.01.05 lid 01 is bepaald. De opdrachtgever bindt de aannemer aan dit artikel voor alle beplantingen vanaf de eerste dag van de voorgeschreven periode dienen te voldoen.
- 05 De aannemer dient met de planning van zijn werkzaamheden inzake onkruidbeheersing rekening te houden met de bijbehorende verplichting dat gedurende alle werkdagen in de voorgeschreven onderhoudsperiode hoveniers in dienst van de aannemer aanwezig en werkzaam dienen te zijn binnen het aangegeven areaal.
- 06 De aannemer dient de inzet van zijn medewerkers zodanig te plannen dat gedurende de in de bestekspost vermelde periode zo min mogelijk resten van onkruidbegroeiing afgevoerd worden.
- 07 De directie behoudt zich het recht voor de data, volgorde en route van uitvoering te wijzigen.

51 42 45 Eisen gesteld bij onkruidbestrijding in beplanting

- 01 Frezen is niet toegestaan.

51 42 46 Insporingsdiepte van materieel

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden mag ten hoogste 30 mm bedragen.
- 02 De leden 03 t/m 05 zijn ontleend aan bijlage 4 Beheerplan Waterrijk 2020 - 2030 en geven aan op welke wijze insporing voorkomen dan wel geminimaliseerd wordt. De aannemer dient deze op te volgen.
- 03 Pagina 37, bijlage 4 Beheerplan Waterrijk 2020 - 2030.
"Voorkom bodembeschadiging (zodat er geen kiemingsgelegenheid ontstaat) en verdichting. Gebruik derhalve geen zwaar materieel en maai niet onder (zeer) natte omstandigheden of alleen met aangepast materieel (bijvoorbeeld maaier met rupsbanden). Beter de natste delen een jaar

HFD PAR ART LID

niet maaien dan insporing veroorzaken".

04 Pagina 41, bijlage 4 Beheerplan Waterrijk 2020 - 2030.

"Wanneer het een zeer natte periode is (water op maaiveld) of op zeer korte termijn gaat worden, zodat de kans op insporing zeer groot is en/of de kans dat het maaisel gaat wegdrijven groot is: maaien uitstellen of, als het niet anders kan, een keer overslaan of gebruik aangepast materieel met een lage wioldruk (zeer brede banden, rupsmaaier)".

05 Pagina 48, bijlage 4 Beheerplan Waterrijk 2020 - 2030.

"De keuze voor het te gebruiken materiaal staat de contractant vrij, binnen de volgende randvoorwaarden:

- Bodembeschadiging en insporing wordt zoveel mogelijk voorkomen;
- Bodemverdichting wordt zoveel mogelijk voorkomen;
- Schade aan/ sterfte bij fauna (o.a. insecten) wordt zoveel mogelijk voorkomen.

De contractant kan aantonen dat met rekening is gehouden met de randvoorwaarden. Uitvoerder gebruikt derhalve geen zwaar materieel en maait niet onder (zeer) natte omstandigheden of alleen met aangepast materieel (bijvoorbeeld maaier met rupsbanden).

Ook gebruik van een tractor met lage wioldruk geeft minder druk per m2 en minder insporing dan hogere bandenspanning".

51 42 47 Bundelingen

- 01 In bundelingen voorgeschreven activiteiten dienen binnen 2 x 24 uur te zijn verricht.

51 43 Informatie-overdracht Beplantingen

51 43 07 Bewijs van oorsprong plantmateriaal

- 01 Plantmateriaal betreffende van oorsprong inheemse soorten dient te zijn opgekweekt uit inheemse zaden. De aannemer dient voorafgaande aan het vastleggen van het voor het werk benodigd inheemse plantmateriaal, een verklaring, certificaat of bewijsstuk te overleggen dat uitsluitend plantmateriaal wordt verwerkt dat is gekweekt uit bedoelde zaden.

Indien plantmateriaal niet leverbaar is conform het gestelde in dit lid, of slechts een deel daarvan, mag de aannemer uitsluitend vervangen na overleg met en goedkeuring van de directie.

51 43 08 Plantmateriaal

- 01 De voorschriften van de Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Bloemisterij- en Boomkwekerijgewassen (NAK-B) zijn van toepassing. Daarnaast dient het plantmateriaal te voldoen aan de eisen zoals gesteld in artikel 01.14.02 van dit bestek.

- 02 Plantmateriaal moet bij aankomst op het werk per soort, variëteit, herkomst en producent zijn voorzien van een kenmerk.

51 43 09 Inboet beplantingen

- 01 De aannemer neemt de inboet op en verwerkt deze in door de directie verstrekte inboetlijsten. Opname in de periode van half tot eind september.
- 02 De maatvoering van de te inboeten beplanting moeten op de inboetlijsten worden aangegeven, maar dienen minimaal te voldoen aan het gestelde in de besteksposten.

51 43 10 Gedragscode Flora- en Faunawet

- 01 De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform:
Gedragscode soorten bescherming gemeenten (laatst vigerende versie) vastgesteld door Stadswerke en Gedragscode voor Bestendig Beheer Flora en Fauna (laatst vigerende versie) zoals vastgesteld door de Gemeente Amersfoort.
De gedragscoden zijn op te vragen bij de Afdeling Leefomgeving.

51 44 Risicoverdeling en garanties Beplantingen

51 44 03 Risicoverdeling en garanties

- 01 In dit artikel wordt onder beplanting verstaan het geheel van de plant zelve in combinatie met het gemaakte plantgat en bijbehorende (hulp)voorzieningen.
- 02 Voor bos-, sier- en haagplantsoen geldt een termijn van 1 jaar, ingaande direct na tussentijdse oplevering van het werk of een deel daarvan.

HFD PAR ART LID

- 03 De garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt alle gebreken aan de beplanting te zullen herstellen waarbij het bepaalde in de navolgende leden van toepassing zal zijn. Het bepaalde in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.
- 04 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de U.A.V. 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.
- 05 Indien bij onthouding van de goedkeuring als bedoeld in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012, de beplanting wel in gebruik is of wordt genomen, gaat de garantieperiode voor beplantingsgedeelten die geen reden voor onthouding van de goedkeuring zijn, in onmiddellijk na de dag waarop de in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012 bedoelde schriftelijke mededeling aan de aannemer is verzonden.
- 06 Voor beplantingsdelen die wel reden voor onthouding van goedkeuring waren en daarna zijn verbeterd of vernieuwd, gaat de garantieperiode in op het in lid 04 bedoelde tijdstip. Indien ondanks deze verbetering of vernieuwing de goedkeuring aan het werk wordt onthouden, is het bepaalde in lid 04 wederom van toepassing.
- 07 Indien voor beplantingsdelen alsnog aanvaarding volgt zonder dat verbetering of vernieuwing heeft plaatsgevonden, wordt de garantieperiode voor deze gedeelten geacht te zijn ingegaan op het in lid 05 bedoelde tijdstip.
- 08 Indien gedurende de garantieperiode één van de partijen gebreken aan de beplanting constateert of er aanwijzingen zijn dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk één maand voor het verstrijken van de garantieperiode nemen opdrachtgever en aannemer gezamenlijk de toestand op waarin de beplanting verkeert. De opdrachtgever neemt daartoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door partijen te ondertekenen proces-verbaal.
Paragraaf 48 van de U.A.V. 2012 is tijdens de garantieperiode van overeenkomstige toepassing.

51 44 04 Garantie inhoudelijk

- 01 De garantie voor beplanting omvat ziek, kwijnend en dood plantmateriaal en is de inboet verplichting van de aannemer. Aantoonbaar vandalisme, schade door aanrijdingen en beschadigingen door derden is de inboet verplichting van de opdrachtgever en is uitgesloten van deze bepaling.
- 02 Indien de opdrachtgever plantmateriaal ter beschikking heeft gesteld dan draagt zij ook zorg voor de levering van het in te boeten plantmateriaal.
- 03 Per in te boeten exemplaar wordt, als gevolg van de garantie naast de herstelverplichting, door de opdrachtgever een bedrag van € 5,00 excl. BTW (sierplantsoen), € 2,50 excl. BTW (bos- en haagplantsoen) en € 7,50 excl. BTW (klimplant) in rekening gebracht bij de aannemer. Deze bedragen worden in mindering gebracht op de eerstvolgende termijnbetaling(en) van de aannemer.
- 04 De aannemer stelt de opdrachtgever minimaal 48 uur, voorafgaande aan verwerking van de beplanting, op de hoogte van het tijdstip en plaats van aanvoer.
- 05 De opdrachtgever wordt in de gelegenheid gesteld de in te boeten beplanting te keuren. Gelijktijdig dient ook de aannemer de beplanting te keuren. Afkeuring mag plaatsvinden op basis van gezondheid / ziekten, ontwikkeling van het wortelgestel, kwaliteit.
- 06 De in dit artikel genoemde garantievoorraeden zijn ook van toepassing op de inboet beplanting die vallen onder de inboetplicht van de aannemer. Na inboet is sprake van een telkens wederkerende hergroegarantie en inboetplicht.
- 07 In afwijking op het bepaalde in lid 05 geldt dat inboet beplanting die minder dan 1 jaar voorafgaand aan de eindoplevering geplant wordt, gegarandeerd dient te zijn tot 1 december van het jaar volgend op de eindoplevering.

51 45 Bijbehorende verplichtingen Beplantingen**51 45 01 Onderhoud**

- 03 Tot onkruidbestrijding wordt tevens gerekend het voorafgaand aan de onkruidbestrijding met wortel en al uitrieken van kweekgrassen, heermoes, haag- en akkerwinden.
Aanvullend op artikel 51.45.01 van de Standaard mag in het aangegeven oppervlak geen

HFD PAR ART LID

bedekking door verspreid voorkomende resten van deze soorten voorkomen.

51 47 Meet- en verrekenmethoden Beplantingen**51 47 04 Onkruidbeheersing beplanting: meetmethode**

- 01 Een meetvak kan bestaan uit meerdere, in de directe nabijheid gelegen, kleinere meetvakken met een oppervlakte van ten minste 1 m².

51 5 Bomen**51 52 Eisen en uitvoering****51 52 01 Plantgaten**

- 01 Aanvulling artikel 51.52.01 Standaard 2020
Voor zover het bestek geen afmetingen voor plantgaten vermeldt, bedragen de afmetingen anderhalf keer de afmetingen van de gespreide wortelgestel dan wel wortelpruik of de kluit. Voor het gespreide wortelgestel en wortelpruiken geldt dat deze ruim en vrij in het plantgat passen. Bij bomen met een wortelpruik (naakte wortel) wordt hierbij uitgegaan van een volledig rondom in radiale richting uitgespreide beworteling.
- 04 Indien gelijktijdig met het planten een beluchtingsdrain of -systeem wordt aangebracht, dan moet het plantgat extra ruim worden ontgraven zodat het beluchtingssysteem op ten minste 0,25 tot 0,40 m afstand van de wortelkluit of wortelpruik kan worden geplaatst.
- 05 Voor een verplante boom geldt afwijkend dat het te ontgraven plantgat niet anderhalf keer de kluitbreedte omvat maar standaard ten minste een vrije ruimte van 0,30 tot 0,50 m rondom de kluit omvat. Uitgezonderd bomen die worden verplant met een verplantmachine met schoepen waarbij de kluitgrootte (in de regiel) gelijk is aan de grootte van het (met dezelfde plantmachine uitgestoken) plantgat.
Bij het verplanen met een verplantmachine met schoepen is extra aandacht benodigd voor het lossen van de wanden van het plantgat en moet (voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven) aansluitend op het herplanten de omliggende bodem (opengrond situatie) tot minimaal 0,50 m rondom de kluit worden losgespit.
- 06 Bij de aanplant van een boom in bomengranulaat is een plantgat ter grootte van de kluitomvang voldoende, mits in het omliggende granulaat de benodigde aanvullende voorzieningen (water- en beluchtingsdrain) reeds zijn voorzien.
- 07 Het maken van plantgaten met een plantboor is niet toegestaan, met uitzondering van zandgronden wanneer hiertoe uitdrukkelijk toestemming is verkregen van de directie.
- 08 Na het ontgraven van het plantgat moeten voorafgaand aan het (her)planten de bodem en direct na het plaatsen van de boom in het plantgat ook de zijwanden van een ontgraven plantgat (uitgezonderd bij de toepassing van bomengranulaat) worden doorgestoken c.q. losgespit voorkoming van bodem(wand)versmering. Eventueel (reeds) opgetreden versmering van de bodem of wanden opheffen.
- 09 Een plantlocatie in een bestaande (onbewerkte) open grond moet tijdens het graven van het plantgat minimaal 0,50 m beneden maaiveld rondom het gestelde plantgat extra worden doorgespit zodat er een geleidelijke en gemakkelijke wortelovergang ontstaat vanuit het plantgat naar het omliggende bodemprofiel (doorbreken en voorkomen van ongewenste natuurlijke wortelbarrières).
- 10 De benodigde diepte van het plantgat wordt bepaald door de hoogte van de wortelpruik c.q. wortelkluit, zodanig dat bij aanplant de wortelhals zichtbaar vrij blijft.
Plantgaten mogen niet worden ontgraven of bewerkt binnen de vol-capillaire zone of dieper dan 0,10 m boven de Gemiddeld Hoogste Voorjaars Grondwaterstand (GHVG).
- 11 Wanneer de kluihoogte groter (hoger) is dan de diepte van de grondwaterstand in relatie tot het maaiveld dan kan/mag de aanplant niet plaatsvinden of moet de te planten of verplante boom (in overleg met en na goedkeuring van de directie) worden aangeplant met een overhoogte, zodat direct wortelcontact met het grondwater bij de aanplant wordt voorkomen.
- 12 Bij het ontgraven mag (de bodem en wanden van) het plantgat nooit verzadigd zijn of vollopen met water, omdat anders de wortelkluit en de in te vullen grond volledig verzadigd kunnen raken (zich volzuigen) met water (wortelsterfte en structuurbederf van de bodem).
Indien de bodem (of wanden) van het ontgraven plantgat toch is verzadigd of volgelopen met

HFD PAR ART LID

grond- of regenwater dan moet dit worden verholpen vóórdat de plantlocatie verder wordt bewerkt of ingevuld en moeten de plantwerkzaamheden (tijdelijk) en zolang als nodig worden onderbroken.

51 52 03 Planten bomen**05 Aanvulling lid 05 Standaard 2020**

Voor de bodem zuurstofhuishouding (O₂%) geldt voor bomen een streefwaarde binnen het groeiseizoen groter of gelijk aan 16% en een minimum van 12 - 16%. Bodembewerking voor de aanleg van groeiplaatsen mag beneden de 12% bodemzuurstof uitsluitend in overleg met en na goedkeuring van de directie.

Wanneer de minimale bodem zuurstofwaarde van 12% (of streefwaarde van ten minste 16 - 18% tijdens de vegetatieperiode) niet wordt behaald, of er sprake is van een verhoogde of afwijkende bodemverdichting dan is een (aanvullende) controle van de bodemstructuur, bodemsamenstelling en de bodemvochthuishouding noodzakelijk volgens Handboek Bomen 2022, hoofdstuk 18.

- 09 Indien niet specifiek is voorgeschreven bomen planten vanaf het tijdstip dat de te planten bomen op natuurlijke wijze zijn afgerijpt (natuurlijke bladval niet-groenblijvende, loofverliezende soorten) tot uiterlijk half maart.
- 10 De te (her)planten bomen moeten bij oplevering vrij zijn van zogenoemde probleemtakken (aanvaard boombeeld). Een enkele beschadigde tak of wortel dient middels deskundige snoei te worden verwijderd, mits hierdoor de habitus of de kwaliteit van de te (her)planten boom niet negatief wordt beïnvloed.
Het ten behoeve van hel (her)planten innemen van de kroon (reductie kroonomvang) is niet toegestaan. Indien het (middels snoei) reduceren (innemen) van de kroonomvang noodzakelijk wordt geacht (bijvoorbeeld ten behoeve van een 'correctie' van de kroon-wortelverhouding) voor de hergroei van de aanplant dan mag dit uitsluitend in overleg met en na toestemming van de directie. Het selectief reduceren van (sterk ontwikkeld) eenjarig (laatst gevormd) twijghout bij te planten kwekerijbomen (ter reductie van de waterverdamping) mag eveneens uitsluitend in overleg met en na toestemming van de directie.
- 11 De aangeplante bomen moeten (in kader van snoeionderhoud) worden opgeleverd met een 'aanvaard boombeeld' volgens hoofdstuk 8 Snoeien bomen, Handboek Bomen 2022.
- 12 Bij bomen met een wortelprui (naakte wortel) moeten de (hoofd)wortels van de wortelprui bij het aanplanten zodanig in radiale richting in het plantgat worden uitgespreid dat de hoofdwortels gelijkmatig verspreid elkaar niet kruisen en de wortels niet gedraaid liggen of een noemenswaardige hoek of knik vormen.
- 13 Tijdens het planten van bomen met een wortelprui tussen en om de wortels fijnkrumelige grond verwerken, zodanig dat een goed contact tussen wortels en grond wordt verkregen. Op en neer bewegen, zodat de grond goed tussen de wortels valt, is toegestaan.
- 14 Te (her)planten boom moet ten opzichte van het doorwortelbare maaiveld circa 5 cm boven de oorspronkelijke plantdiepte van de kwekerij (of voormalige standplaats) worden (her)plant. Dit zodanig dat alle haarwortels zijn afgedekt zonder dat er sprake is van grondcontact met het schorsweefsel van de stamvoet of de stam.
- 15 Bij de aanplant van bomen in de open grond moet rekening gehouden worden met de aanplant met een extra overhoogte, zodat de bomen de natuurlijke zetting van de grond de wortelhals vrijhouden (zetting open grond = ca. 5 tot 10% van de verwerkingsdiepte).
- 16 Bij het planten van de boom mag de kluit of wortelprui nooit in direct contact staan met (grond)water of met de verzadigde bodem of volcapillaire bodemzone net boven het grondwater. Bij een hoge grondwaterstand de onderzijde van de kluit of wortelprui altijd ten minste 0,10 m plaatsen boven de verzadigde bodemzone.
- 17 De markering van de noordzijde stam zoals gemarkeerd volgens lid 11 artikel 51.53.01, in noord richting plaatsen. Maximale afwijking tussen noordnoordwest en noordnoordoost.
- 18 Voorafgaand aan het (her)planten het verpakings- of beschermingsmateriaal rond de kluit of wortels op de plantlocatie verwijderen (uitgezonderd 'volledig verteerbare draadkluit'). Bij het verwijderen van de verpakings- of beschermingsmaterialen mag de kluit of wortel niet worden beschadigd of uiteenvallen. Verpakings- en beschermings- materiaal wordt eigendom van de aannemer.
- 19 Indien gaasverpakking en natuurjute van de draadkluit volledig verteerbaar zijn dan verpakingsmateriaal niet verwijderen maar alleen aansluitend na het plaatsen en positioneren van de boom in het plantgat de draadkorf losmaken door de spandraad aan de bovenzijde van de

HFD PAR ART LID

draadkorf te verwijderen of ten minste door te knippen om te voorkomen dat de wortelhals en/of stamvoet in de toekomst door deze draad ingesnoerd raken; de kluit mag hierbij niet uiteenvallen. Draadgaas of jute aansluitend niet terugslaan om zo ongewenste loze ruimte of luchtholtes te voorkomen.

- 20 De buitenste rand van de kluit moet voordat het plantgat weer wordt ingevuld (uitgezonderd indien kluitverpakking rondom de kluit mag blijven zitten) handmatig licht losgemaakt worden, zodat de wortels aan de buitenzijde van de kluit direct na het planten optimaal contact kunnen maken met de aan te brengen invulgrond.
- 21 Direct na het (definitief) plaatsen en stellen van de boom moet het plantgat gelijkmatig, laagsgewijs, homogeen en zonder grondkluiten (> 10 cm) worden ingevuld en naverdicht. 'Invulgrond' moet bij het invullen overal rond de wortelkluit of wortelpruik contact maken met de kluit of wortels zonder dat er loze luchtholtes ontstaan. Invullen steeds in lagen van 0,20 tot 0,30 m (vrij van ongerechtigdheden en storende 'verdichte' tussenlagen) volgens de oorspronkelijke verwerkings- en verdichtingseisen van de invulgrond of het van toepassing zijnde substraat, zonder dat de verdichting of verwerkingseisen de wortelpruik of wortelkluit negatief beïnvloeden. Bij een wortelpruik de invulgrond gelijkmatig en in een losse structuur tussen de naakte wortels verwerken. De invulgrond steeds laagsgewijs na het invullen stevig (met de voet!) aandrukken, waarbij de geplante boom steeds voor en na het aandrukken enigszins heen en weer wordt bewogen (geschud), zodanig dat wortels en grond (zonder luchtholtes), ook tussen de wortels, goed contact met elkaar maken zonder daarbij de wortels of boom te beschadigen.
- 22 Het inwateren of aanplempen met water van de bodem bij het (laagsgewijs) invullen van het plantgat ten behoeve van het compact maken van de bodem ('bodemcompactie') is niet toegestaan.
- 23 De plantlocatie moet aansluitend op het (her)planten worden afgewerkt en geëgaliseerd en worden opgeleverd nagenoeg vrij van onkruid en vrij van ongerechtigdheden zoals puin, glasscherven, hout, wortelresten en grondkluiten (> 10 cm) en ongerechtigdheden die de groei van de boom (kunnen) hinderen.

51 52 06 Verankeren van bomen

- 04 Het aanbinden (bevestigen) van een boom aan een boompaal (bovengrondse verankering) en het daarbij gebruikte bevestigingsmateriaal moeten voldoen aan de onderstaande eisen:
- De boom wordt aan elke boompaal op uniforme wijze, afzonderlijk aangebonden (bevestigd).
 - Het bevestigingsmateriaal (bij de toepassing van 2 boompalen) wordt 5 respectievelijk 10 cm onder de kop van de boompaal aan de boompaal bevestigd (aanhechtingshoogte) en moet zodanig worden aangebracht dat deze vanaf de boompaal naar de boom horizontaal loopt en dat deze de boom goede steun biedt en gemakkelijk later kan worden bijgesteld (strakker en losser) ten behoeve van de nazorg.
 - Het bevestigingsmateriaal moet over de gehele breedte van het materiaal, ter hoogte van het contactvlak, volledig contact maken met de stam, zonder dat dit, ook bij hogere (wind)belastingen de stam afknelt, insnijdt of beschadigt.
- 05 Een ondergrondse (kluit)verankering moet de kluit stabiliseren en fixeren zonder dat de kluit of stamvoet daarbij (ook op termijn) insnijdt, afknelt of beschadigt. De toepassing van een ondergrondse verankering mag nooit leiden tot het te diep planten van de boom (geen grondcontact met bestaand stam- of schorsweefsel, 'wortelhals vrij').
- 06 Boompalen plaatsen voordat de bomen worden geplant, buiten de maat van de kluit of de wortelpruik tot 1,60 m boven het maaiveld.
- 07 De boompalen in dezelfde lijn plaatsen als de bomenrij staat.
- 08 Het voorboren van gaten om boompalen aan te brengen, is in stevige of niet geroerde grond toegestaan tot 0,30 m boven de diepte tot welke de boompaal moet worden ingeslagen. Het geboorde gat mag maximaal 90% van de kleinste diameter van de boompaal groot zijn.
- 09 Boompalen dienen per boom onderling en in geval van bomen in een rij of groep, op gelijke hoogte boven maaiveld aangebracht te worden. Indien na uitvoering dat niet mogelijk is, dient de aannemer de boompalen op gelijke hoogte af te zagen en de kop van de boompalen te verjongen.

51 52 27 Controle bomen direct voorafgaand aan planten

- 02 Direct voorafgaand aan het planten van een boom moet deze op zichtbare kenmerken en 'noemenswaardigheden' worden gecontroleerd. Daarvan dient verslag te worden gelegd.

HFD PAR ART LID

51 52 28 Controle plantplaatsen

- 01 Plantlocaties (lees: groeiplaatsen) moeten voorafgaand aan het (her)planten worden gecontroleerd en goedgekeurd. Daarvan dient verslag te worden gelegd. Bomen mogen niet worden aangeplant of herplant in een voor bomen ongeschikte bodem of plantlocatie. Plantlocaties die niet voldoen moeten worden gemeld en in overleg (optioneel) nader worden beoordeeld. 'Noemenswaardigheden' die een negatieve invloed kunnen hebben op de hergroei van de te (her)planten bomen moeten eveneens worden gemeld en schriftelijk vastgelegd. (Her)plantwerkzaamheden moeten op grond daarvan zolang als nodig (in overleg met en na goedkeuring van de directie) worden uitgesteld of onderbroken.
- 02 Controle dient plaats te vinden op bodemsamenstelling, bodemstructuur, zuurstof- en/of waterhuishouding en andere aspecten die een negatieve invloed kunnen hebben op de hergroei van te planten bomen. De resultaten van de controle dienen voor elke groeiplaats in GeoVisia te worden vastgelegd.
- 03 Indien een plantlocatie niet voldoet en/of een negatieve invloed heeft op de hergroei van te planten bomen dan stelt de aannemer een advies op om deze op te heffen. Opvolging van het advies wordt in overleg met en na goedkeuring van de directie uitgevoerd.
- 04 Herstel of verbetering van plantlocaties waarvoor geen groeiplaatsverbetering volgens resultaatsverplichtingen deel 2.2 van het bestek is opgenomen, worden verrekend volgens stelpost 950020, op te nemen bij deelopdrachten.
- 05 Herstel of verbetering van plantlocaties waarvoor wel groeiplaatsverbetering volgens resultaatsverplichtingen deel 2.2 van het bestek is opgenomen, zijn voor rekening van de aannemer.
- 06 Monitorwaarden bodem lucht- en vochtinhouding

Bodemzuurstofwaarde (O₂%) (gemeten op minimaal 0,30 m minus maaiveld):

- Optimaal 19 tot 20% (maximaal 'builenluchtwaarde' circa 21 %)
- Goed 18 tot 19%
- Voldoende 16 tot 18% (slreefwaarde ten minste 16%)
- Matig 14 tot 16%
- Zeer matig 12 tot 14%
- Onvoldoende 10 tot 12% (< 12% aanvullend onderzoek en/of maatregelen)
- Slecht 5 tot 10%
- Zeer slecht < 10% (risico van acute wortelsterfte)

Bodemkoolzuurgaswaarde (CO₂%):

- Normaal 0,5 tot 2%
- Hoog 2 tot 5%
- Te hoog > 5%

Bodemgaswaarde (CH₄%):

- Te hoog > 0,5%

Referentiewaarden bodemvocht karakteristiek (vochtgewichtspersentase % ca. beschikbaar vocht):

Bodemsoort	Vochtpercentage %			Vochtlevering/m ³ (veldcapaciteit pF 2,0)
	Te droog (verwelking pF 4,2)	Streefwaarde (bij bewerking / aanleg)	Te nat (verzadigd)	
- Humusloos (cunet) zand				< 70 liter
- Humusarm zand	< gelijk 5%	10 - 20%	> gelijk 30 - 40%	ca. 20% = 80 - 100 liter
- Humeus zand	< gelijk 10%	15 - 25%	> gelijk 45 - 50%	ca. 35% = 150 - 200 liter
- Kleigrond	< gelijk 25%	30 - 40%	> gelijk 55 - 60%	ca. 50% = 100 - 200 liter
- Zeer humeus / sterk lemig				200 - 275 liter
- Veen / veraard veen (20 - 60% organische stof)				300 - 400 liter

51 52 29 Bodembewerking

- 01 Bij de uitvoering van bodembewerkingen mogen, ter voorkoming van bodemzuurstofproblemen, geen onverteerde of half verteerde organische materialen in of door de bodem worden verwerkt zoals het 'doorspitten of doormengen' van de strooisellaag, blad, graszoden, verse organische

HFD PAR ART LID

mest et cetera. Uitgezonderd daarvan zijn specifiek in deel 2.2 voorgeschreven groeiplaats- of bodemverbeterende bouwstoffen.

- 02 Mengen of spitten van de bodem is niet toegestaan beneden het grondwaterniveau noch binnen de gereduceerde zone of met water verzadigde bodem. Zuurstofloze (anaerobe) bodemlagen mogen niet worden doorgemengd met zuurstofhoudende (aerobe) bodemlagen. De bestaande toplaag (0 - 0,20 m beneden maaiveld) mag, indien afwijkend van samenstelling, niet worden vermengd met andere, dieper gelegen c.q. opgebrachte bodemlagen. Het inwateren of aanplempen van de bodem met water is verboden.

51 52 30 Water geven

- 01 De watergift (per keer) moet zijn afgestemd op de kluitgrootte, het actuele vochtgehalte van de bodem, het waterbergend vermogen en de infiltratiecapaciteit van de bodem, uitgaande van een gemiddeld waterbergend vermogen van circa 150 - 200 liter per ms (= standaard basisindicatie watergift/m³). Alleen bij grote (verplante) bomen zal een watergift gebaseerd op meerdere m³ doorwortelbare ruimte aan de orde zijn.
- 02 Controle (vooraf) van het vocht- en zuurstofgehalte in de bodem en de kluit en daarmee de noodzaak en mate van het water geven zijn een essentieel onderdeel van de nazorg. De bodemvochtgehalten gerelateerd aan beschikbaar vocht zijn sterk grondsoort afhankelijk (pF-curves). Metingen van het bodemvochtgehalte en de bodemluchthoudding op basis van meetwaarden op 0,50 m minus maaiveld. Referentiewaarden zie artikel 51.52.28, lid 6.

- 03 Ook de bodemverdichtingsgraad dient te worden gemeten met de volgens monitorwaarden.

Bodemverdichtingsgraad, MPa (homogeen van opbouw zonder storende verdichte tussenlagen)

Substraattype	te hoog	voldoende	te laag (sterke nazakking)
Bomengrond, open grond	> 2,0	1,5 tot 1,8	< 1,0
Bomenzand, onder verhardingen	> 3,0	2,0 tot 2,5	< 1,8

51 52 31 Bescherming te handhaven bomen, maaiwerk

- 01 In het geval van maaiwerkzaamheden is de kwetsbare zone beperkt tot het gebied rond de boom waar wortels aan de oppervlakte komen. Het is niet toegestaan te maaien binnen deze zone.
- 02 Het is niet toegestaan de stam, wortels of wortelaanlopen te raken met enig deel van de maaimachine. Het maaiblاد moet afgeschermd zijn met een beschermkap.
- 03 In het buitengebied en in natuurgebieden moet het gras in een straal van 1 m rond de wortelvoet blijven staan. Binnen de bebouwde kom moet deze zone handmatig worden gemaaid met een bosmaaier of een handmaaier met beschermingsbeugel tot 0,20 m vanaf de stam.
- 04 Het is niet toegestaan takken te snoeien ten behoeve van uitvoering van maaiwerkzaamheden. Snoeiwerk aan de bomen is voorbehouden aan de gemeentelijk boomverzorgers of aan bedrijven die in het kader van het bomenbeheer de opdracht hebben ontvangen tot snoeien.

51 53 Informatie-overdracht

51 53 01 Plantmateriaal

- 03 Het benodigde plantmateriaal dient door de aannemer te worden geleverd volgens de kwaliteitseisen zoals gesteld in artikel 51.56.04 en 51.56.06.
- 04 De af te nemen bomen moeten gekweekt zijn in minimaal dezelfde winterhardheidszone als waarin de bomen worden geplant. Daarnaast dienen bomen afkomstig te zijn van een kwekerij gevestigd in Noord-West Europa.
- 05 Alle bomen dienen uitsluitend met draadkluit te worden geleverd, tenzij anders in de besteksposten is vermeld.
- 06 De (grond)kluit van bomen en eventueel bij te leveren grond dient aantoonbaar vrij te zijn van alle Aziatische duizendknopen (Fallopia x), andere kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen (kweekgras, heermoes, paardenstaart e.d., niet uitputtend). De locatie van herkomst / winning (bronlocatie) dient daartoe minimaal tweemaal geschouwd te zijn met een specifieke rapportage van duizendknopen.
- 07 De aannemer dient voor de feitelijke bestelling aan de directie aan te geven van welke kweker hij

HFD PAR ART LID

het plantmateriaal wil betrekken. De directie keurt eventueel in een vroegtijdig stadium het plantmateriaal op de kwekerij voordat tot de feitelijke bestelling kan worden overgegaan. De directie (taakopzichter bomen) beoordeelt de bomen o.a. op maat van de boom, vitaliteit van de kroon, wortelgestel en soortechtheid. Indien de directie akkoord is met het te leveren plantmateriaal kan de aannemer tot bestelling overgaan.

- 08 Halfwas bomen dienen door de aannemer samen met een vertegenwoordiger van de directie, op locatie van herkomst worden gekeurd en gemerkt.
- 09 Leverantie van voor ziekte gevoelige boomsoorten mag uitsluitend na keuring en vastlegging door de directie op de kwekerij.
- 10 Bomen gekweekt tussen de buitenrijen van percelen kunnen gevoelig zijn voor zonnebrand. Indien het geval dan dient de aannemer voorafgaand aan leverantie de stam te beschermen met daartoe adequate middelen.
- 11 De noordzijde van de stam dient gemarkeerd te worden op de kwekerij. Markering met een witte stip milieu- en niet boom aantastende verf, grootte ca. 50 mm. Aanbrengen op 0,10 m boven de wortelhals.
- 12 De leverantie dient te voldoen aan de op aangegeven inboetlijst met daarop genoemde soorten, variëteiten en maten.
- 13 Afschriften van de geleidebrieven van het geleverd plantmateriaal worden door de aannemer aan de directie verstrekt.
- 14 De aannemer controleert of het aangevoerde plantmateriaal, wat betreft soort, hoeveelheid, afmetingen en leeftijd, overeenstemt met de gegevens op het leveranciersdocument. Bovendien controleert deze of het plantmateriaal niet is beschadigd (zowel mechanisch als door vorst of verdroging).
- 15 Afwijkingen dienen op het leveranciersdocument (artikel 51.53.03) aangetekend te worden en onmiddellijk schriftelijk aan de directie doorgeven.

51 53 02 Lijst van het plantmateriaal

- 03 Bomen moeten (franco) geleverd worden binnen de gestelde hoeveelheden en (omtrek)maten volgens de bestellijst van de aannemer. Deze vermeldt ten minste de aspecten:

Algemeen:

- Naam opdrachtgever

Uitvraag:

- Levering volgens kwaliteitseisen Handboek Bomen 2022, hoofdstuk 5 Leveren (laan)bomen
- Leveringsadres
- Globale of exacte leveringsdatum en !ijd
- Raamcontract: Periode van levering: voorjaars- / najaarslevering
- Franco geleverd

Overzichtslijst le leveren bomen:

- EU-kwaliteit
- Boomsoort: soortnaam wetenschappelijk 'Naamlijst Houtige gewassen'
 - o Geslacht, soort en indien van toepassing cultivar
 - o Vermelding onderstam (indien van toepassing)
 - o Eventueel aanvullend: codering Stichting Beurshal
- Hoeveelheden (aantallen) en (omtrek)maten
 - o Gestelde maatvoeringen gelden op moment van aflevering
- Boom(type): Niet vrij uitgroeiende boom / Vrij uitgroeiende boom
- Optioneel: aanvullend specifieke boomtype, vormboom
- Beworteling (type): Wortelpruik, draadkluit, container
 - o Optioneel: aanvullend specifieke grondkluit, klei

Aanvullende specifieke eisen (optioneel):

- Indien aan de orde: bewijs van oorsprong ten minste 2 jaar (NL)
- Specifiek aanvullende certificaten, bijvoorbeeld: EKO 1 Milieukeur, Select Plant, Skal etc.
- Indien aan de orde: bomen voorkeuren (selecteren) op kwekerij
- Indien aan de orde (wortelpruik): wel / geen worteldip (inclusief type worteldip)

HFD PAR ART LID

51 53 03 Leveranciers document

- 01 Geleverde bomen dienen soort- en rasecht te zijn overeenkomstig de gegevens van het bijbehorende plantenpaspoort en van het etiket label. Bomen moeten wettelijk per kleinste verpakkingseenheid (per boom) voorzien zijn van een deugdelijk EU-plantenpaspoort (www.naktuinbouw.nl) waarin ten minste juist staan vermeld:
- A. Soortnaam wetenschappelijk 'Naamlijst Houtige gewassen' (ENA Europese standaard)
 - o Geslacht + aanvullend: soort en indien van toepassing cultivar
 - B. Fytosanitair registratienummer (NI-123456789)
 - C. Traceerbaarheidscode
 - D. Land van herkomst (EU-lidslaatcode)

- 02 Op het leveranciers document staan ten minste per partij, de volgende aspecten juist en volledig vermeld.

Opdrachtgever:

- Opdrachtgever
- Opdrachtnummer (opdrachtbon)
- Vermelding: levering volgens kwaliteitseisen Handboek Bomen 2022, hoofdstuk 5 Leveren (laan)bomen

Opdrachtnemer:

- Opdrachtnemer (leverancier: naam en Nakluinhouwnr. '123456789' (fyto sanitair bedrijfsnummer)

Levering:

- Leveringsadres, datum en tijd (conform opdracht/afpraak)
- Transporteur
- Datum afroep
- Levering; laden en lossen (herleidbare: leveringsdatum, datum en tijd en laad- en losplaats)

Documenten geleverde bomen:

- Zie lid 01
- Maat- en etiketlabel (artikel 51.56.01)
- Bewijs van oorsprong: ten minste 2 jaar NL (optioneel)
- Indien aan de orde specifiek aanvullend certificaat, bijvoorbeeld: Select Plant, Milieukeur, EKO, Skal etc.

Worden de geleverde bomen in meerdere transporten (vervoersmiddelen verzonden, dan per levering bijbehorende plantpaspoorten in leveranciersdocument bijvoegen.

Overzichtslijst bomen geleverde bomen:

- Zie Lijst van het plantmateriaal volgens artikel 51.53.02

Optioneel:

- Indien aan de orde: bomen voorgekeurd (geselecteerd) op kwekerij
- Indien aan de orde (wortelpruik): wei of geen worteldip (inclusief type worteldip)

51 53 04 Etiket label

- 01 Het aan de boom bevestigde etiket label moet pas bij het aanplanten (voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven) worden verwijderd. De op het etiket genoemde gegevens moeten worden overgenomen in het formulier van Geovisia.

51 53 05 Uitwisseling - GeoVisia

- 01 Algemeen
Uitwisseling van informatie over de geplante bomen geschiedt in beginsel digitaal volgens artikel 01.23.03.
- 02 Uitzondering
Indien de hoeveelheid resultaatsverplichting van te planten bomen volgens deel 2.2 'beperkt' is zal de directie analoog formuleren aan de aannemer overhandigen om betreffende gegevens in te vullen.
De formulieren dienen bij oplevering van het werk in het dossier opgenomen te zijn.

51 54 Risicoverdeling en garanties**51 54 03 Duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplant werkzaamheden**

HFD PAR ART LID

- 01 Invulling artikel 51.54.03 Standaard 2020
De periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.03 lid 01 van de Standaard is 3 jaar

- 02 De garantie gaat in op de dag dat deze is genoteerd in het paspoort van GeoVisia Online.

51 54 08 Voorkeuring

- 01 Indien bomen reeds op de kwekerij vooraf individueel zijn voorgekeurd (geselecteerd) vervallen de eisen voor de bovengrondse eisen (artikel 51.56.06 Kwaliteitseisen bovengronds), voor zover op het moment van de voorkeuring ze toetsbaar waren. Alle overige kwaliteitseisen blijven onverminderd van kracht. Geselecteerde bomen worden op de kwekerij gemarkeerd, de opdrachtnemer moet borgen dat geselecteerde bomen ook feitelijk worden geleverd.

51 54 09 Reclameren van geleverd plantmateriaal

- 01 Reclameren van het geleverde plantmateriaal (voor zover niet specifiek anders overeengekomen) na levering binnen 6 werkdagen op alle zichtbare kwaliteitseisen. Keuring op zichtbare gebreken vindt als uitgangspunt direct bij levering plaats.
- 02 Niet (direct) zichtbare kwaliteitseisen / gebreken (zoals samenstelling van de grond- of containerkluit) blijven reclamebaar tot uiterlijk 6 maanden na levering, de soort- en rasechtheid tot 2 groeiseizoenen na levering.
- 03 Bij voorkeuren goedgekeurd plantmateriaal mag op het werk worden afgekeurd indien zich een tekortkoming voordoet die niet zichtbaar of redelijkerwijs niet te constateren was op de kwekerij.

51 54 10 Hergroeigarantie bomen, inhoud

- 01 De garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt alle gebreken aan de beplanting te zullen herstellen waarbij het bepaalde in de navolgende leden van toepassing zal zijn. Het bepaalde in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.
- 02 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de U.A.V. 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.
- 03 Indien bij onthouding van de goedkeuring als bedoeld in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012, de beplanting wel in gebruik is of wordt genomen, gaat de garantieperiode voor beplantingsgedeelten die geen reden voor onthouding van de goedkeuring zijn, in onmiddellijk na de dag waarop de in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012 bedoelde schriftelijke mededeling aan de aannemer is verzonden.
- 04 Voor beplantingsdelen die wel reden voor onthouding van goedkeuring waren en daarna zijn verbeterd of vernieuwd, gaat de garantieperiode in op het in lid 04 bedoelde tijdstip. Indien ondanks deze verbetering of vernieuwing de goedkeuring aan het werk wordt onthouden, is het bepaalde in lid 04 wederom van toepassing.
- 05 Indien voor beplantingsdelen alsnog aanvaarding volgt zonder dat verbetering of vernieuwing heeft plaatsgevonden, wordt de garantieperiode voor deze gedeelten geacht te zijn ingegaan op het in lid 05 bedoelde tijdstip.
- 06 Indien gedurende de garantieperiode één van de partijen gebreken aan de beplanting constateert of er aanwijzingen zijn dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk één maand voor het verstrijken van de garantieperiode nemen opdrachtgever en aannemer gezamenlijk de toestand op waarin de beplanting verkeert. De opdrachtgever neemt daartoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door partijen te ondertekenen proces-verbaal. Paragraaf 48 van de U.A.V. 2012 is tijdens de garantieperiode van overeenkomstige toepassing.
- 07 Indien de opdrachtgever de bomen ter beschikking stelt, dient de aannemer de bomen te keuren voorafgaande aan de levering. De aannemer dient daartoe in contact te treden en afspraken te maken met de leverancier. Afkeuring kan alleen op basis van de gestelde eisen in artikel 01 14 02, 51 43 07 en 51 46 07 en dient schriftelijk te worden vastgelegd.

51 54 11 Hergroeigarantie bomen, toets momenten

- 01 De nazorg dient als waarborg voor een structurele hergroei van de aangeplante of verplante bomen die vallen onder de nazorg. De standaard aan de nazorg gekoppelde

HFD PAR ART LID

- hergroeigarantie staat hiervoor garant. Voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven, geldt dat de hergroeigarantie standaard is gekoppeld aan de nazorg. De uitvraag voor nazorg is daarmee dus automatisch gekoppeld aan een hergroeigarantie.
- 02 De hergroeigarantie houdt in dat, gedurende de voorgeschreven nazorgperiode, alle bomen nazorg ontvangen en als waarborg op het jaarlijkse toetsingsmoment (2e helft september) ten minste voldoen aan de hergroeiklasse-indeling 'voldoende' of 'goed' volgens artikel 51.57.02.
- 03 Nazorgbomen die (tijdens het jaarlijkse toetsingsmoment 2e helft september niet voldoen aan de gestelde toetsingsnormen en dus vallen in de klasse 'onvoldoende' of 'slecht' moeten in het kader van de hergroeigarantie worden ingeboet. Uitgezonderd daarvan zijn bomen volgens lid 4.
- 04 Bomen met een meerjarige hergroeigarantie waarbij in het 1e groeiseizoen na aanplant de hergroei onvoldoende is mogen, mits onbeschadigd, eenmalig een extra groeiseizoen worden aangehouden, mits verwacht en schriftelijk onderbouwd (ter goedkeuring van de directie) kan worden dat een structureel herstel van de hergroei in het volgende groei seizoen reëel is.
- 05 Het jaarlijkse toetsingsmoment in het kader van de hergroeigarantie voor de beoordeling van de hergroei vindt (steeds) plaats in de 2e helft van september (periode 15 tot en met 30 september). De aannemer moet de resultaten van het jaarlijks toetsingsmoment vastleggen in een registratie volgens artikel 51.54.12 onder vermelding van 'toetsmoment 2e helft september + jaartal' en bijbehorende datum en jaartal en deze steeds schriftelijk rapporteren bij de opdrachtgever.
- 06 Bomen die tijdens het finale toetsmoment (2e helft september) vallen binnen de hergroeiklasse 'onvoldoende' en waarvoor de hergroeigarantie binnen 12 maanden na het toetsmoment eindigt, moeten in het najaar van hetzelfde kalenderjaar vervangen worden.
- 07 Bomen die in het kader van de hergroeigarantie (moeten) worden ingeboet, moeten (na overleg met en goedkeuring van de directie) als inboetmateriaal voldoen aan dezelfde eisen en specificaties van het oorspronkelijke plantmateriaal: identiek in soort, plantmaat, bewortelingstype, habitus, herkomst et cetera. en ten minste voldoen aan de oorspronkelijk gestelde boommaat.
- 08 Bomen die als gevolg van (verkeerde) nazorg of snoei zijn beschadigd of verkeren in een verwaarloosd boombeeld moeten eveneens worden ingeboet.
- 09 Voor verplante bomen die vallen onder de hergroeigarantie gelden, voor zover niet specifiek anders voorgeschreven, dezelfde toetseisen voor de indeling van de hergroeiklasse.
- 10 Alle relevante factoren en 'noemenswaardigheden' die invloed hebben op de hergroeigarantie dienen tijdig door de aannemer schriftelijk gemeld te worden aan de directie. Een te geringe neerslag (droogte) is van het bovenstaande uitgesloten. Immers, het tijdig en naar behoefte water geven betreft een standaard onderdeel van de aan de hergroeigarantie gekoppelde, nazorg. Ook ziekten en/of aantasting die tijdens de garantieperiode zijn ontstaan als gevolg van een verminderde conditie of niet adequate ziektebestrijding vallen buiten de externe factoren. Immers ook het controleren en met behulp van gepaste maatregelen corrigeren van de conditie vormt een onlosmakelijk onderdeel van de nazorg.
- 11 Niet of niet tijdig door de aannemer gemelde noemenswaardigheden' kunnen door de aannemer niet worden aangevoerd als grond waarop de verplichtingen van de hergroeigarantie worden beperkt of beïnvloed.
- 12 Externe factoren die, in het kader van de nazorg, volgens de aannemer vallen buiten de verantwoordelijkheid van de nazorg en hergroeigarantie (bijvoorbeeld buitengewone externe factoren als extreme klimatologische omstandigheden, niet zijnde droogte, vandalisme, beschadiging van de boom of de groei- en standplaats door derden et cetera) moeten direct schriftelijk worden gemeld en afgestemd met de directie, zodat duidelijk wordt welke gevolgen deze factoren contractueel hebben voor de inspanningsverplichting van de aannemer. Te maken afspraken over herstel en vergoeding moeten schriftelijk worden vastgelegd en worden geaccordeerd door de directie.
- 20 De nazorg omvat tevens, ook als geen resultaatsverplichtingen in deel 2.2 zijn opgenomen, voor zover niet specifiek anders voorgeschreven, het uitvoeren van snoeiwerkzaamheden. Gedurende de gehele nazorgperiode moeten de nazorgbomen vrij zijn van probleemtakken in het kader van de veiligheid. waaronder ook de borging van voldoende 'vereiste' vrije doorgang. Alle nazorgbomen moeten (einde nazorgperiode) met een 'Aanvaard' boombeeld worden opgeleverd.
- 21 Nazorgbomen met een snoei-behoefte worden als uitgangspunt direct bij de aanvang van de nazorgperiode gesnoeid en er mag gedurende de verdere nazorgperiode geen sprake zijn van een

HFD PAR ART LID

achterstallig (of verwaarloosd) boombeeld.

Voor het uitvoeren van snoeiwerkzaamheden (en de indeling van genoemde boombeelden) gelden de eisen zoals beschreven in Handboek Bomen 2022, hoofdstuk 8 Snoeien bomen en hoofdstuk 9 Specifieke (vorm)snoei bomen.

- 22 Het innemen van de kroon (snoei), bijvoorbeeld ten behoeve van een 'correctie' van de kroon-wortelverhouding, is (voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven) binnen de nazorg niet toegestaan. Het selectief reduceren van (sterk ontwikkeld) eenjarig (laatst gevormd) twijghout mag uitsluitend in overleg met en na toestemming van de directie.
- 30 Het (aanvullend) toedienen van (kunst)meststoffen als ook andere toevoegingen zoals bodemverbeteraars, compost, mulchlaag, regenwormen, mycorrhizae et cetera binnen de nazorg, al dan niet opgelost in water, mag alleen na overleg met en goedkeuring van de directie plaats vinden.
Het (met goedkeuring) toedienen van stikstofhoudende meststoffen is slechts toegestaan tot maximaal 1 gram zuivere N per cm stamdiameter ($\varnothing$ gemeten op 1,30 m hoogte) per boom per groeiseizoen.
- 40 De nazorg omvat tevens het, zo vaak als nodig, controleren, bijstellen en functioneel houden van de boomverankering. Dit op zodanige wijze dat de verticale stand van de boom gedurende de nazorgperiode gewaarborgd wordt, zonder dat deze de boom beschadigt of belemmert in de groei. Het verankeringsmateriaal mag de boom of wortelkluut nooit afknellen of ingroeien maar mag ook geen speling hebben waardoor schade door schuren, insnijden of stoten kan ontstaan.

51 54 12 Hergroeigarantie bomen, monitoren

- 01 In de verplichting van hergroei is het monitoren van de conditie en hergroei. Het monitoren van de conditie en hergroei dient (primair) plaats te vinden op de 'zichtbare symptomen' volgens de hergroei-klasse-indeling volgens artikel 51.75.02 (ook Handboek Bomen overzicht 7.23).
- 02 Monitoring van de conditie en hergroei moeten in de maanden mei tot en met september periodiek en zo vaak als nodig plaatsvinden. Nazorgbomen met een onvoldoende, slechte of zeer slechte beoordeling (indeling hergroei-klasse) moeten steeds direct aansluitend op de monitoring in een logboek worden geregistreerd.
- 03 Na het eerste jaar van nazorg wordt naast de 'zichtbare symptomen' ook de meetbare trend 'scheutlengte' gebruikt binnen de indeling van de hergroei-klasse. De beoordeling meetbare trend 'scheutlengte' (als onderdeel van de indeling hergroei-klasse) is in beginsel alleen aanvullend aan de orde indien er (onderling tussen opdrachtgever en aannemer) onduidelijkheid bestaat over de hergroei-klasse-indeling van de betreffende nazorgboom.
- 04 Nazorgbomen die vallen in de hergroei-klasse onvoldoende, slecht of zeer slecht moeten naast de registratie en melding, onverlet de resultaatsverplichting tevens worden voorzien van een motivering van toedracht en benodigde (aanvullende) maatregelen.
De aannemer borgt dat deze (aanvullende) werkzaamheden, binnen de bestaande opdracht van de nazorg worden gerealiseerd.
- 05 Melding en motivering van de toedracht van een verminderde hergroei-klasse (hergroei-klasse onvoldoende, slecht of zeer slecht) moeten ten minste twee keer per jaar (toetsmomenten 2e helft juni en 2e helft september) door de aannemer schriftelijk worden gerapporteerd.
Van de bomen (en 'noemenswaardigheden') die niet (of niet tijdig) zijn gemeld, wordt verondersteld dat zij voldoen aan de gestelde resultaatsverplichting en dus ten minste vallen binnen de hergroei-klasse 'voldoende'.

51 54 13 Hergroeigarantie bomen, registratie

- 01 Van de controle zoals in de resultaatsverplichtingen in deel 2.2 opgenomen, de monitoring volgens artikel 51.54.11 moet de aannemer een registratie per boom ter inzage bijhouden. In het logboek moeten chronologisch (op data) tevens de voor de nazorg relevante werkzaamheden worden vermeld die in elke nazorg ronde zijn uitgevoerd.
- 02 Minimale inhoud registratie / logboek.

Algemeen:

- Naam opdrachtgever en werk-/opdrachtnummer
- Naam organisatie (rechtspersoon) die nazorg uitvoert (opdrachtnemer)
- Achternaam uitvoerder nazorg
- Contactgegevens opdrachtgever en opdrachtnemer
- Vermelding: Slop- en contactmomenten

HFD PAR ART LID

- Vermelding gemaakte (aanvullende) afspraken in het kader van de nazorg: 'noemenswaardigheden'

Controle bomen en groei- en standplaats (bij aanvang van de nazorg periode):

- Resultaten controle bomen en groei- en standplaats
- Vermelding gemaakte (aanvullende) afspraken in het kader van controle 'noemenswaardigheden'

Registratie nazorg (bij elke nazorg ronde):

- Datum en plaats uitgevoerde nazorg rondes (chronologisch)
- Boom(nummers ID) waarbij nazorg is uitgevoerd (herleidbaar naar boomnummers op een overzichtskaart)
- Uitgevoerde nazorg en relevante werkzaamheden/maatregelen per boom of bomengroep

Monitoring (na aanvang periodiek en zo vaak als nodig):

- Vermelding (en tijdige melding) bomen met onvoldoende of slechte conditie/hergroei
- Vermelding (en tijdige melding) aangetroffen 'noemenswaardigheden' die invloed hebben op de nazorg
- Vermelding gemaakte (aanvullende) afspraken in het kader van de monitoring 'noemenswaardigheden'

Toetsmomenten (datum + jaartal):

- Resultaten jaarlijkse toetsmomenten 2e helft juni en 1e helft september
- Vermelding gemaakte (aanvullende) afspraken in het kader van toetsmomenten "noemenswaardigheden"

51 54 14 Hergroeigarantie bomen, inboet

- 01 Vanuit de hergroeigarantie volgt de inboet verplichting van de aannemer. Buitengewone externe factoren als extreme klimatologische omstandigheden, niet zijnde droogte, vandalisme, beschadiging van de boom of de groei- en standplaats door derden, is uitgesloten van deze bepaling.
- 02 Indien de opdrachtgever plantmateriaal ter beschikking heeft gesteld dan draagt zij ook zorg voor de levering van het in te boeten plantmateriaal.
- 03 Per in te boeten boom kan, als gevolg van de hergroeigarantie naast de herstelverplichting, door de opdrachtgever een bedrag van € 250,= excl. BTW in rekening gebracht bij de aannemer.
- 04 De opdrachtgever wordt in de gelegenheid gesteld de in te boeten beplanting te keuren. Gelijktijdig dient ook de aannemer de beplanting te keuren.
- 05 De in dit artikel genoemde garantievoorraeden zijn ook van toepassing op de inboet beplanting die vallen onder de inboetplicht van de aannemer. Na inboet is sprake van een telkens wederkerende hergroeigarantie en inboetplicht.

51 54 15 Hergroeigarantie bomen, water geven

- 01 De nazorg omvat tevens het geven van voldoende water. Het water geven moet tijdig en zo vaak als nodig is voor het waarborgen van een structurele hergroei plaatsvinden. Het water geven moet steeds de nazorgbomen (kunstmatig) voorzien van een toereikende, voor bomen geschikte en gecontroleerde watergift.
- 02 NVI: vervallen.

51 55 Bijbehorende verplichtingen

51 55 04 Bestrijden van ziekten en plagen

- 03 De opdrachtnemer stelt direct aansluitend een gemotiveerd voorstel op voor de bestrijding ervan. Genoemd voorstel moet door de directie worden goedgekeurd (aanvullend Goedgekeurd Werkplan) en na goedkeuring als extra aanvullende maatregelen (meerwerk) door de opdrachtgever worden geaccordeerd.
- 04 Bestrijding van ziekten en aantastingen die het gevolg zijn van een tijdens de nazorg ontstane verminderde conditie van de nazorgbomen of een onvoldoende of onjuiste nazorg, vallen standaard binnen de nazorg (geen meerwerk), onder de noodzakelijke maatregelen om een structurele hergroei te waarborgen.

HFD PAR ART LID

51 55 05 Groeiplaatsen

- 01 De bestaande bodem waarin de groeiplaatsen moeten worden aangelegd moet als onderdeel van de aanleg (vooraf) worden beoordeeld (gecontroleerd) op geschiktheid voor bomen, waarin de aanleg van een duurzame groeiplaats met goede wortelontwikkeling in relatie tot de gebruiksfunctie en het beoogde eindbeeld blijvend mogelijk is.
- 02 Controle (geschiktheid) bestaande bodem:
- Bodem zuurstofhuishouding: streefwaarde groter of gelijk aan 16% (O₂% minimaal 12 - 16%), streefwaarde groeiseizoen groter of gelijk aan 16%.
 - Vochtshuishouding en vorst: geen aanleg groeiplaats in natte 'verzadigde' of bevroren bodem.
 - Grondwaterstand (GWTS, GHG, GLG) in relatie tot diepte aan te leggen groeiplaats, bewerkingsdiepte.
 - Bodem samenstelling, bodemverdichting en storende lagen:
Groeiplaatsen met storende lagen of een bodemverdichting (open grond) > 2,0 MPa moeten, als onderdeel van de aanleg, homogeen worden doorgespit volgens de bodem bewerkingseisen met een bodemverdichtingsgraad tot maximaal 1,5 MPa.
De kosten voor deze werkzaamheden zullen worden verrekend volgens stelpost 950020, op te nemen bij deelopdrachten.
 - Bodem vrij van ondergrondse obstakels en ongerechtigdheden.

51 56 Bouwstoffen**51 56 01 Bomen, algemeen**

- 01 In afwijking, aanvulling en ter verduidelijking artikel 51 56 01 van de Standaard 2020:
- Bomen moeten voldoen aan alle EU-fytosanitaire voorschriften en EU-richtlijnen en vrij zijn van quarantaineorganismen (info: 'Naktuinbouw' www.Naktuinbouw.nl en 'Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit' www.nvwo.nl).
 - Indien specifiek voorgeschreven moet het plantmateriaal, aantoonbaar via bewijs van oorsprong, direct voorafgaand aan de levering, ten minste 2 kalenderjaren (aaneengesloten) in Nederland of een ander voorgeschreven land van herkomst (of klimaatzone) zijn opgekweekt.
 - Indien op moment van opdrachtverstrekking leverbaar moet het plantmateriaal voorzien zijn van aanvullende certificaten zoals bijvoorbeeld: EKO, Milieukeur, Select Plant, Skal et cetera.
 - Alle bomen moeten herleidbaar Plantenpaspoort zijn geleverd via of gekweekt zijn binnen een 'kwekerij (laan)bomen' die staat onder toezicht van Naktuinbouw.
 - Geleverde bomen dienen soort- en rasrecht te zijn overeenkomstig de gegevens van het bijbehorende plantenpaspoort en van het etiketlabel. Bomen moeten wettelijk per kleinste verpakkingseenheid (lees: per boom) voorzien zijn van een deugdelijk EU-plantenpaspoort (www.naktuinbouw.nl) waarin ten minste juist staan vermeld:
 - A. Soortnaam wetenschappelijk 'Naamlijst Houtige gewassen' (ENA Europese standaard)
Geslacht + aanvullend: soort en indien van toepassing cultivar
 - B. Fytosanitaire registratienummer (NL-123456789)
 - C. Traceerbaarheidscode
 - D. Land van herkomst (EU-lidstaatcode)
- 03 Bomen moeten per boom voorzien zijn van een weerbestendig etiketlabel, waarop ten minste juist en leesbaar staan de gegevens van A. t/m D. zoals in lid 01 vermeld.
- 04 Bomen moeten per boom voorzien zijn van een (weerbestendig) juiste maatlabel(kleur), volgens lid 25 artikel 51.56.04.
- 05 Het etiketlabel en het maatlabel moeten duidelijk zichtbaar per boom (kleinste verpakkingseenheid) aan de (onder)stam zijn aangebracht en wel zodanig dat deze zonder gereedschap (bijvoorbeeld mes of schaar) onlosmakelijk zijn bevestigd zonder dat deze de boom afknellen of beschadigen.
- 06 Uniformiteit:
- Elke boom uit een partij van dezelfde soort, maatvoering en specificaties moet voorzien zijn van een voor die partij herleidbare en unieke identiteitscodering. Deze identiteitscodering moet het mogelijk maken de herkomst van de geleverde bomen te herleiden (traceren).
 - Elke partij met eenzelfde identiteitscode moet uniform zijn van samenstelling en herkomst. Indien een partij wordt uitgeleverd vanaf percelen binnen eenzelfde kwekerij met een niet-uniforme grondslag of vanaf verschillende kwekerijen, dan wordt deze niet als uniform beschouwd en moeten deze afzonderlijk worden voorzien van een eigen unieke identiteitscodering.
 - Plantmateriaal van verschillende herkomst (niet-uniforme partijen) mag niet (zonder expliciete toestemming) met elkaar worden (op)gemengd.

HFD PAR ART LID

51 56 04 Fysieke eisen aan bomen

- 20 Bomen uit een uniforme partij moeten zijn gekweekt op dezelfde grondsoort en volgens dezelfde kweekwijze en uniform zijn in: soort en herkomst en nagenoeg uniform in leeftijd, grootte, lengte, vorm, kroonopbouw en kroonomvang. Onderling maximaal verschil in boomhoogte en kroonbreedte +/- 20%.
- 21 Het plantmateriaal dient voorafgaand aan de levering, als uitgangspunt op natuurlijke wijze te zijn afgerijpt (natuurlijke bladval niet-groenblijvende soorten). Planten (en daarmee tevens de levering) van bomen vindt in relatie tot de kwaliteitseisen voor bomen bij voorkeur plaats in het najaar.
- 22 Bomen moeten in goede conditie en vitaliteit verkeren en vrij zijn van (noemenswaardige) schades, ziektes, plagen en aantastingen. Wortels en worteleinden zijn niet rafelig of gekneusd en (voorheen) beschadigde wortels of takken moeten middels deskundige snoei zijn gesnoeid of verwijderd met een zo klein mogelijke (snoei)wond, mits deze selectieve wortel- c.q. taksnoei de habitus en overige gestelde kwaliteitseisen van de boom niet frustreert.
- 23 Voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven moeten de geleverde bomen bij aflevering voldoen aan een 'aanvaard boombeeld' (Handboek Bomen 2022, overzicht 5.21) en dus vrij van probleemtakken volgens de eisen en indeling van hoofdstuk 8 Snoeien bomen en hoofdstuk 9 Specifieke vormsnoei bomen.
Zichtbaar ingenomen takken, of bij levering ingenomen takken, bijvoorbeeld ingenomen kroon ten behoeve van een correctie van 'kroon-wortel' verhouding, zijn niet (of alleen met expliciete toestemming) toegestaan.
- 24 Als eis voor de maatvoering en het aantal malen regelmatig verplanten voor bomen gelden de eisen in lid 25. De stamomtrek voor de kwekerijmaat wordt gemeten op 1,00 m boven de wortelhals.
Beveerde bomen en zuilvormen hebben (in afwijking van lid 25) een takvrije stam van maximaal 0,50 m, gemeten vanaf de wortelhals tot aan de onderzijde van de eerste takaanzet.
Afwijkingen van de gestelde maatvoering (bijvoorbeeld als gevolg van soort specifieke eigenschappen of specifieke omstandigheden) zijn uitsluitend toegestaan indien specifiek afwijkend voorgeschreven (uitdraag) of met expliciete toestemming van de directie.

25 Maatvoering (laan)bomen:

omtrekmaat stam	labelkleur	aantal x verplant	kluitdiameter	worteldiameter (naakte wortelpruik)	takvrije stam laanboom
(in cm)		(minimaal)	(minimaal)	(minimaal)	(minimaal)
14-16	blauw	3x verplant	45 cm	70 - 80 cm	220 cm
16-18	geel	3x verplant	50 cm	80 - 90 cm	240 cm
18-20	rood	3x verplant	55 cm	90 - 100 cm	240 cm
20-25	wit	4x verplant	60 cm	100 - 125 cm	250 cm
25-30	blauw	4x verplant	70 cm	125 - 150 cm	250 cm
30-35	geel	4x verplant	80 cm		250 cm
35-40	rood	5x verplant	90 cm		250 cm
40-45	wit	5x verplant	100 cm		250 cm
45-50		5x verplant	120 cm		250 cm
50-60		6x verplant	130 cm		250 cm

- 26 Bomen met een wortelpruik (naakte wortel) moet vanaf het moment van oprooien (kwekerij) tot aan de levering steeds zodanig afgeschermd zijn dat de fijnere (haar)wortels permanent worden beschermd tegen onder andere uitdroging, vorst en broei, ook wanneer deze wortelpruik is gedipt.
- 27 De le (her)planten bomen moeten bij oplevering vrij zijn van zogenoemde probleemtakken (Aanvaard boombeeld). Een enkele beschadigde tak of wortel dient middels deskundige snoei le worden verwijderd, mits hierdoor de habitus of de kwaliteit van de le (her)planten boom niet negatief wordt beïnvloed.

51 56 06 Kwaliteitseisen bomen, overzicht

- 01 Algemeen:
- Voorgeschreven hoogwaardige kwaliteit;
 - Soort- en rasecht;
 - In goede conditie en vitaliteit verkerend en vrij van (noemenswaardige) schades, ziekten, plagen en aantastingen;

HFD PAR ART LID

- Voldoende vaak en regelmatig verplant;
- Op natuurlijke wijze afgerijpt
- Voorzien van een juist maat (kleur) label:
- Voorzien van een voorgeschreven etiket label;
- Voorzien van een voorgeschreven leveranciersdocument;
- Indien wettelijk van toepassing aanvullend voorzien van een EU-plantenpaspoort en overige wettelijke documenten.

02 Veredelde bomen:

- Waar mogelijk op eigen wortel (niet veredeld) leveren
- Bij veredelde iepen geen onderstam van 'Ulmus glabra'
- Overige ent-onderstam volgens adviestabel Raad voor de Boomkwekerij (info: www.kwaliteitsnormenboomkwekerij.nl)
- Bij veredelde bomen moet de ent of oculatie van zowel de cultivar als de eventuele tussenstam goed vergroeid zijn, en rechtop
- De onderstam respectievelijk tussenstam staan; zowel de onderstam als de tussenstam moet takvrij zijn
- Onderstam tot maximaal 10% dunner dan de ent (borging voldoende stabiliteit)

03 Kwaliteitseisen bovengronds:

- Bomen in goede conditie en vitaliteit, vrij van (noemenswaardige) schades, ziektes, plagen en aantastingen.
- Rechte, doorgaande, niet aangebonden (zonder stok) en niet vergaafde spil (stam) met rechte, doorgaande harttak.
- Kroon vrij van 'probleemtakken' waaronder wordt verstaan: beschadigde lakken, schurende takken, zuigers of slecht aangehechte takken waaronder plakoksels en sterk aanliggende takken.
- Evenwichtige kroon met ten minste 4 tot 8 gelijkmatig verdeelde en gelijkmatig ontwikkelde takken (inclusief top).
- Met een goede stamomtrek-boom lengteverhouding, stevig genoeg om de eigen kroon zelfstandig te kunnen dragen. Voor de maten vanaf 14 - 16 cm geldt een reguliere verhouding stamomtrek-boomhoogte van maximaal 1 : 30. Voor snelgroeende boomsoorten (bijvoorbeeld wilg, populier en els) geldt een reguliere verhouding van maximaal 1 : 40.
- De actuele topscheut (harttak) moet in diameter en lengte in verhouding zijn met de rest van de kroon. Regulier groeiende boomsoorten maximaal lengte top scheut 1/4 van de boomhoogte. Snelgroeende boomsoorten maximaal 1/2 van de boomhoogte.
- Topscheut mag niet zijn ingenomen en dient voldoende stevig en goed aangehecht (vergroeid) te zijn en recht op de stam te staan.
- Een eventuele klik dient weggeknipt te zijn en mag de diameter van de topscheut niet overschrijden en de stevigheid van de stam of (aanhechting) harttak niet negatief beïnvloeden.

Aanvullend 'Niet vrij uitgroeiende bomen', (laan)bomen (boommaal vanaf 14 -16 cm)

- Tijdelijk kroon vrij van (stam)vergaafing, dubbele top en te dikke takken. Takdiameter maximaal 50% van de stamdiameter op aanhechtingshoogte (gemeten op de tak 1tr hoogte van de takkraag en op de stam direct boven de takaanhechting).
- Niet vrij uitgroeiende bomen: minimale takvrije stam van 2,20 m gemeten van wortelhals tot aan de onderste tak, echter takvrije stam maximaal 50% van totale boomhoogte (verhouding takvrije stam: kroon = max. 1 : 1) en aanvullend voor bomen met een actuele boomhoogte > 7 m een takvrije stam van ten minste van totale boomhoogte (verhouding takvrije stam: kroon = 1 : 2).
- Beveerde bomen: takvrije stam kleiner of gelijk aan 0,50 m gemeten van wortelhals tot aan de onderste tak.

04 Kwaliteitseisen ondergronds, algemeen:

- Wortels (wortelpruik/wortelkluit) in goede conditie en vitaliteit.
- Wortels en wortelkluiten egaal (gelijkmatig) bevochtigd echter niet nat, niet bevroren en zonder uitdroging.
- Wortelpruiken en wortelkluiten steeds beschermd tegen uitdroging (onder andere zon en wind), vorst en broei..
- Vrij van wortelopschol, vrij van wortelonkruid en kruiden die zich via wortelstok kunnen vermeerderen.
- Vrij van wortelknobbels, parasitaire aantasting.
- Wortelgestel vrij van wurgwortels.
- Vrij van chemische, klimatologische en mechanische beschadigingen waaronder tevens wordt verstaan (te) grote snoeiwonden (snoeiwondoppervlak maximaal 4 cm² ofwel een actuele snoeiwond diameter kleiner of gelijk aan 50% van de diameter stam op aanhechtingshoogte).

05 Kwaliteitseisen ondergronds, wortelpruik (naakte wortel: bomen zonder kluit):

- Voldoende omvang wortelpruik (naakte wortel), maatvoering (uitgespreide) wortelpruik diameter.

HFD PAR ART LID

- Met stam/spil als 'middenpunt' (+/- 10%).
- Rondom in alle richtingen regelmatig en gelijkmatig ontwikkelde, goed en regelmatig vertakte vitale hoofdwortels.
- Met een goede, intensieve en gelijkmatig verdeelde, (rondom zichtbare) vitale haarwortelontwikkeling.
- Vrij van wurgwortels, kruisende en/of ronddraaiende wortels of wortels met noemenswaardige knikken.

06 Kwaliteitseisen ondergronds, wortelkluit (bomen met kluit):

- Wortelkluiten rondom beschermd met (uitsluitend volledig verteerbare) natuurjute en geheel omsloten met uitgegloeide, niet-gegalvaniseerde, draadkorf (draaddoorsnede maximaal 2 mm en zonder slag of knoop om de stam). Draadkorf mag stam niet raken.
- Voldoende kluitomvang, maatvoering kluitdiameter, uitgaande van een rechtstandig 'rondgestoken' kluit (niet toegestaan: trechtervormige 'puntzak').
- Wortelkluiten gelijkmatig gevormd ('vierkant of bolrond'), kluitdiameter 'rond' rondom (kruislings gemeten) gelijkmatig in omvang (+/- 10%) en kluitbreedte 'vierkant', bovenzijde kluit (nagenoeg) gelijk aan kluitbreedte onderzijde (+/- 10%).
- Kluihoogte minimaal 3/4 van kluitdiameter en voor kluiten met een $\varnothing$ 1,00 m, kluihoogte minimaal 0,75 m.
- Met stam/spil als 'middenpunt' (+/- 10%).
- Wortelkluit zodanig samenhangend dat deze (ook zonder 'gaas en jute' bescherming) niet uiteenvalt.
- De boom moet geteeld zijn in de grond waaruit de kluit bestaat.
- De wortelkluit gelijkmatig doorworteld, met een intensieve en gelijkmatig verdeelde zichtbare vitale intensieve haarwortelontwikkeling.
- De wortelkluit vrij van draai- en wurgwortels.

07 Containerkluit (wortelkluit in container):

- Als wortelkluit en aanvullend:
- Rondom beschermd in een (verwijderbare) container met bodem.
- Containerbomen moeten minimaal 1 en maximaal 2 jaar zijn opgekweekt in de container waarin zij worden aangeleverd.
- De grond in de container moet volledig en gelijkmatig doorworteld zijn met wortels van de boom, met een intensieve en gelijkmatig verdeelde vitale haarwortelontwikkeling.
- Boom moet geteeld zijn in de grond waarmee de container is gevuld.
- Container(kluit) vrij van draai- en wurgwortels.
- Container vrij van (zichtbare) wortelvorming buiten de container.
- Container vrij van scheuren en vervormingen als gevolg van (overmatige) wortelvorming.

51 56 07 Specifieke kwaliteitseisen bomen, overzicht

01 Aanvullende specifieke eisen (voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven) voor leibomen, bol- en treurvormen, volgens 02 en 03.

02 Leibomen:

- Leibomen zijn minimaal 1 jaar geleid gekweekt;
- De vertakking van de kroon (onderste etage) moet beginnen op ten minste 2,20 m vanaf de grond;
- De gesteltakken (etages) moeten gelijk van opbouw zijn;
- De etages moeten in een verticaal vlak staan en de onderste gesteltakken moeten minimaal 1,00 m tang zijn
- De onderste etage dient te bestaan uit de zwaarst ontwikkelde (dikste) gesteltakken,
- De linker en rechter gesteltak van de eerste etage mogen niet meer dan 15 cm in afstand verschillen en moeten ongeveer even dik zijn;
- De etages moeten 0,40 tot 0,50 m van elkaar verwijderd zijn;
- De etages (gesteltakken) moeten allemaal horizontaal geleid zijn ten opzichte van de stam;
- De inplanthoek van de gesteltakken tot de stam moet tussen 80 en 90 graden liggen leibomen moeten minimaal 4 etages hebben.

03 Bol- en treurvormen:

- Bolvormen mogen niet meer dan 1 ent bezitten: 2 oculaties zijn wel toegestaan, mits deze tegenover elkaar en op ongeveer dezelfde hoogte staan;
- De (takvrije) stam moet ten minste 2,20 m bedragen;
- De takken dienen rondom regelmatig verdeeld en ongeveer even lang te zijn.

51 56 08 Boompalen en boombanden

01 Algemeen

- Niet-verduurzaamde palen, lengte 1,60 m boven maaiveld en met een diameter van 0,09 m

HFD PAR ART LID

- gemeten op 0,10 m onder de kop;
 - Geschild en rond van omtrek (rondhout palen kwaliteitsklasse A/B);
 - Aan dikke uiteinde gepunt en aan dunne uiteinde gekruind;
 - Recht van stuk en met een maximaal diameter verloop 'boven en onder' van maximaal 20%;
 - Per project verwerkt in een uniforme partij (gelijk(e) materiaal, dikte en vorm, afwijking onderling maximaal 10%).
- 02 Specifiek voor bomen in grotere contracten (ten behoeve van onderscheid met individueel bomen geplant vanuit contracten wijkonderhoud):
- Bovenste 0,10 m van de boompaal voorzien van witte milieuvriendelijke verf.
- 03 Voor bomen met een stamomtrek tot 25 cm geldt dat de boompalen minimaal 4 jaar aan de functie dienen te kunnen voldoen. Indien de boompalen door rotting eerder moeten worden vervangen dan zal dat op kosten van de aannemer geschieden. Uitgangspunt is het toepassen van boompalen van Europees naaldhout.
- 04 Voor bomen met een stamomtrek vanaf 25 cm geldt dat de boompalen minimaal 6 jaar aan de functie dienen te kunnen voldoen. Indien de boompalen door rotting eerder moeten worden vervangen dan zal dat op kosten van de aannemer geschieden. Uitgangspunt is het toepassen van boompalen van Europees loofhout.
- 05 Boomband uitsluitend toepassen met een breedte van 50 mm en industrieel composteerbaar. Voor bomen met een stamomtrek tot 25 cm dient boomband minimaal 4 jaar aan de functie te voldoen en voor bomen met een stamomtrek vanaf 25 cm minimaal 6 jaar. Indien boomband eerder moet worden vervangen dan zal dat op kosten van de aannemer geschieden.

51 56 10 Water voor watergift

- 01 Artikel 51.56.05 van Standaard 2020 is niet van toepassing en vervangen door dit artikel.
- 02 Water dat wordt gebruikt voor de nazorg moet voldoen aan de onderstaande eisen:
- Zuurstofrijk, zoet water, vrij van voor bomen schadelijke verontreinigingen (EC-waarde < 1,5 mS/cm);
 - Een maximaal temperatuurverschil met de bodemtemperatuur van 10 °C;
 - Watertemperatuur minimaal 10 °C en maximaal 25°C;
 - Niet toegestaan is het toepassen van sterk ijzerhoudend (zuurstofloos) water (rechtstreeks) afkomstig van bronbemaling;
 - Niet toegestaan is het geven van water in een bevroren bodem;
 - Niet toegestaan is het geven van water in een (reeds) te natte bodem;
 - Niet toegestaan is het geven van water in een bodem met een te lage bodem zuurstofgehalte ($O_2 < 12\%$).
- 03 Voorafgaand aan elke watergift dient de bouwstof per waterreservoir onderzocht te zijn en te voldoen aan de gestelde eisen zoals gesteld in lid 02. Rapportage van het onderzoek dient voorafgaand aan de watergift aan de directie te worden overhandigd. De kosten voor registratie dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid van de bestekpost 'watergeven bomen', eenmalige kosten of uitvoeringskosten.
- 04 Bij het uitblijven van onderzoek en/of rapportage en het uitvoeren van een watergift kan de aannemer een sanctie opgelegd krijgen van € 250,- per boom. Indien blijkt dat de werkelijke schade hoger is dan genoemd bedrag kan de werkelijke schade worden opgelegd. Korting wordt in mindering gebracht op de eerst volgend termijnbetaling aan de aannemer.

51 56 11 Milieu-eisen

- 01 Bij de teelt van te leveren bomen zijn, ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, de bepalingen nageleefd als bedoeld in het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten', met dien verstande dat:
- gewasbeschermingsmiddelen uit bijlage 2c, lijst I niet zijn toegestaan;
 - voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen uit bijlage 2c, lijst II aantoonbaar compenserende maatregelen zijn genomen;
 - overige wettelijk toegelaten gewasbeschermingsmiddelen niet genoemd in bijlage 2c, lijst I en lijst II onder de wettelijke voorwaarden mogen worden gebruikt, waaronder de in bijlage 2b genoemde groene middelen en de laag-risico stoffen.
- Het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten' is te downloaden op www.planetproof.nl.
- 02 Bij de teelt van bomen zijn voor de bemesting de wettelijke gebruiksnormen als bedoeld in de

HFD PAR ART LID

Meststoffenwet gehanteerd en is de organische stofbalans op bedrijfsniveau berekend. Hierbij is inzichtelijk gemaakt dat het bedrijf streeft naar een positieve organische stofbalans.

- 03 Bij de levering van bomen moet een document worden overlegd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in de leden 01 en 02 genoemde eisen.
Een dergelijk document kan zijn:
- een certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie);
 - de registratie van de bij de teelt gebruikte gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, met bijbehorende berekeningen waaruit blijkt dat binnen de gestelde normen is gebleven. Deze registratie en berekeningen moeten zijn geaccordeerd door een onafhankelijke derde, zoals een geaccrediteerde certificatie-instelling;
 - een productcertificaat van Milieukeur of MPS/Groenkeur met duurzaamheidscertificaat of EKO-keur, of gelijkwaardig.

51 57 Meet- en verrekenmethoden

51 57 02 Vaststellen van de conditie

- 01 Artikel 51 57 02, lid 01 van de Standaard 2020 is niet van toepassing. De conditie wordt bepaald 'hergroei klasse indeling' volgens Handboek Bomen 2022.
Voor de indeling van de nazorgbomen in een van de gestelde hergroei klassen moeten ten minste de 'Zichtbare symptomen' (conditie, ziekte en aantastingen) op het moment van (tussenlijdse) monitoring c.q. he! (jaarlijkse) toetsmoment '2e helft van september' voldoen aan de voor die klasse gestelde toetsingscriteria van lid 04.
Vanaf het 2e jaar na aanplant vormt ook de meetbare 'Trend scheutlengte' (indien aan de orde) een aanvullend onderdeel voor de indeling van de boom binnen de hergroei klasse. Beoordeling 'Trend scheutlengte' (als onderdeel van de indeling hergroei klasse) is echter alleen (optioneel) aanvullend aan de orde indien er (onderling tussen opdrachtgever en aannemer) onduidelijkheid bestaat over de hergroei klasse indeling van de betreffende nazorgboom.
Voor de beoordeling van de indeling hergroei klasse zijn de zichtbare symptomen (A) van lid 04 als uitgangspunt leidend.

- 04 Toelichting: indeling hergroei klasse, op basis van:

- A. Zichtbare symptomen 'conditie, ziekten en aantastingen'
- Beoordelingskenmerken conditie: knop-, twijg- en bladontwikkeling, bladzetting, bladgrootte en bladkleur;
 - Beoordelingskenmerken ziekte en aantastingen: symptomen van aantastingen en/of ziekten.

Conditie / hergroei: beoordeling op grond van knop-, twijg- en bladontwikkeling, bladzetting, bladgrootte en bladkleur in relatie tot het groeibeeld van een normale, gezonde groei van een niet geplante of niet verplante boom.

Een verstoorde of verminderde conditie toont zich onder andere door een verminderde knop- en/of twijg-, bladbezetting, kleiner blad en/of een lichtere en/of afwijkende bladkleur. Bij een sterk verminderde (slechte) conditie zijn deze symptomen meer zichtbaar en kunnen knoppen, twijgen, takken en toppen gaan kwijnen of zelfs afsterven.
'Ziekten en/of aantastingen', beoordeling op grond van zichtbare symptomen van (al dan niet behandelbare) ziekten of aantastingen die de structurele hergroei van de boom negatief (kunnen) beïnvloeden.

2. Meetbare 'Trend scheutlengte' (optioneel aanvullende eisen)

Beoordelingskenmerken scheutlengte en trend (hergroei na aanplant nieuwe scheutlengte-ontwikkeling)

'Trend scheutlengte', vanaf het tweede jaar van de nazorg kan naast zichtbare symptomen, in de 2e helft van september tevens de hergroei beoordeeld aan de hand van de trend van de gemeten scheutlengten na aanplant. Meting scheutlengte gebaseerd op ten minste 4, verspreid binnen de kroon, voor de groei representatieve gestelvormende (hoofd)takken.
De scheutlengtemeting (non-destructief) moet aan de boom zelf plaatsvinden (geen scheuten knippen ten behoeve van de scheutlengte meting).

Beoordeling meetbare 'Scheutlengte' en 'Trend scheutlengte' (B) als onderdeel van de indeling hergroei klasse, is alleen (optioneel) aanvullend aan de orde indien er (onderling tussen opdrachtgever en aannemer) onduidelijkheid bestaat over de hergroei klasse-indeling van de betreffende nazorgboom. Voor de beoordeling van de indeling hergroei klasse zijn de zichtbare symptomen (A) als uitgangspunt leidend

HFD PAR ART LID

Jaarringanalyse (optioneel, bij grote (verplante) bomen kan in plaats van of aanvullend op de scheutlengtemeting voor het beoordelen van de (her)groeitrend tevens gekozen worden voor de jaarringontwikkeling met behulp van een zogenaamde jaarringanalyse. De (nieuwe) jaarringbreedtes na aanplant worden dan ten behoeve van de trend onderling met elkaar vergeleken (idem vanaf het 2^e jaar, 2e helft van september).

Voor de toepassing van een jaarringanalyse is een boorkern (aanwasboor) benodigd die een (beperkte) stamschade veroorzaakt. Een boorkernlengte van (in de regel 3 tot maximaal 5 cm is voldoende en moet worden genomen op circa borsthoogte (circa 1,30 m boven maaiveld) in het niet (door duw of trek) mechanisch belaste deel van de stam. Toepassing van de jaarringanalyse is uitsluitend toegestaan in overleg met en na goedkeuring van directie en alleen wanneer de scheutlengte meting en/of zichtbare conditiesymptomen (van een verplante boom) onvoldoende beeld geven van de indeling van de betreffende hergroei-klasse.

05 HERGROEIKLASSE GOED

A. Zichtbare symptomen, conditie, ziekten en aantastingen

- Knop- en/of twijg-, bladontwikkeling, bladzettings-, bladgrootte en/of bladkleur volledig en gezond ontwikkeld.
- En/of: gezonde, sterke (her)groei zonder zichtbare symptomen van ziekte(n) en/of aantasting(en).

B. (Optioneel) aanvullende eisen: Meetbare scheutlengte

- Trend: Een na het eerste jaar (na aanplant) structureel toenemende (progressieve) trend in de scheutlengte-ontwikkeling.

06 HERGROEIKLASSE VOLDOENDE

A. Zichtbare symptomen, conditie, ziekten en aantastingen

- Knop- en twijg-, bladontwikkeling, bladzettings-, bladgrootte of bladkleur niet (of nauwelijks) zichtbaar verminderd.
- En: zonder twijg-, tak- en/of topsterfte.
- En: geen zichtbare symptomen van ziekte(n) en/of aantasting(en).

B. (Optioneel) aanvullende eisen: Meetbare scheutlengte

- Trend: Een na het eerste jaar (na aanplant) structureel toenemende (progressieve) trend in de scheutlengte-ontwikkeling.

07 HERGROEIKLASSE ONVOLDOENDE

A. Zichtbare symptomen, conditie, ziekten en aantastingen

- Knop- en/of twijg-, bladontwikkeling, bladzettings-, bladgrootte of bladkleur zichtbaar (in lichte mate) verstoord.
- En: zonder twijg-, tak- en/of topsterfte.
- En/of: eventueel met lichte symptomen van behandelbare ziekte(n) en/of aantasting(en).

B. (Optioneel) aanvullende eisen: Meetbare scheutlengte

- Trend: Een na het eerste jaar (na aanplant) stagnerende trend van de scheutlengte-ontwikkeling.

08 HERGROEIKLASSE SLECHT

A. Zichtbare symptomen, conditie, ziekten en aantastingen

- Knop- en/of twijg-, bladontwikkeling, bladzettings-, bladgrootte of bladkleur zichtbaar sterk verstoord of verminderd.
- Met (beginnende) zichtbare knop-, twijg-, tak- en/of topsterfte.
- En/of: eventueel met zichtbare symptomen van (niet) behandelbare ziekte(n) en/of aantasting(en).

B. (Optioneel) aanvullende eisen: Meetbare scheutlengte

- Trend: Een na het eerste jaar (na aanplant) stagnerende of aflopende trend van de scheutlengte-ontwikkeling.

09 HERGROEIKLASSE ZEER SLECHT

A. Zichtbare symptomen, conditie, ziekten en aantastingen

- Knop- en/of twijg-, bladontwikkeling, bladzettings-, bladgrootte of bladkleur zeer sterk verstoord of verminderd.
- Met knop-, twijg-, tak- en/of topsterfte.
- En/of: met zichtbare symptomen van (niet) behandelbare, levensbedreigende ziekte(n) en/of aantasting(en).

B. (Optioneel) aanvullende eisen: Meetbare scheutlengte

- Trend: Een na het eerste jaar (na aanplant) gestagneerde of 'afstervende' trend van de scheutlengte-ontwikkeling.

HFD PAR ART LID

51 8 Onkruid en natuurlijk afval op verharding

51 82 Eisen en uitvoering

51 82 10 Onkruidbeheersing op verhardingen

- 01 Het gebruik van bosmaaiers is niet toegestaan.
- 02 Onder onkruidbeheersing op verhardingen wordt verstaan het verwijderen van alle vegetatie, inclusief mossen.



Gemeente Amersfoort
Stedelijk Ontwikkeling en beheer
Afdeling Leefomgeving

Postadres
Postbus 4000
3800 EA Amersfoort

Bezoekadres
Stadhuisplein 1
3811 LM Amersfoort

☎ 14 033
✉ leefomgeving@amersfoort.nl
🌐 www.amersfoort.nl