

Bloemrijke en kruidenrijke rand

Werkzaamheden

Omschrijving	prijs per HA	Prijs per m2
Frezen: arbeid, trekker, frees, brandstof	€ 322,25	€ 0,03
Ploegen op zand: arbeid, trekker, ploeg, brandstof	€ 379,80	€ 0,04
Eggen op zand: arbeid, trekker, eg, brandstof	€ 156,35	€ 0,02
Inzaaien: arbeid, trekker, zaaimachine, brandstof	€ 131,00	€ 0,01
Kosten zaaigoed	€	0,20

Omschrijving werkzaamheden	Beheercyclus	Jaarlijkse kosten per m2 rand
frezen rand	1 maal per jaar	€ 0,03
ploegen rand	1 maal per jaar	€ 0,04
eggen rand	1 maal per jaar	€ 0,02
inzaaien rand	1 maal per jaar	€ 0,01
Investering zaaigoed	1 maal per jaar	werkelijk gemaakte kosten
Totaal		€ 0,10
	Jaarlijks	€ 0,10
	15% transactiekosten	€ 0,01
	Totaal inclusief transactiekosten	€ 0,11
	21% BTW	€ 0,02
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 0,14

Toelichting arbeids- en machine-uren

Frezen
 Ploegen
 Eggen
 Inzaaien
 Kosten zaaigoed

Opmerkingen

normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 A6 eenjarige akkerbloemenmengsel
 (<https://www.cruydtthoeck.nl/winkel/mengsel-a6-njarige-akkerbloemen/p270>)

Faunarand

Werkzaamheden

Omschrijving	prijs per HA	Prijs per m2
Frezen: arbeid, trekker, frees, brandstof	€ 322,25	€ 0,03
Ploegen op zand: arbeid, trekker, ploeg, brandstof	€ 379,80	€ 0,04
Eggen op zand: arbeid, trekker, eg, brandstof	€ 156,35	€ 0,02
Inzaaien: arbeid, trekker, zaaimachine, brandstof	€ 131,00	€ 0,01
Kosten zaaigoed	€	0,20

Omschrijving werkzaamheden	Beheercyclus	Jaarlijkse kosten per m2 rand
frezen rand	1 maal per jaar	€ 0,02
ploegen rand	1 maal per jaar	€ 0,02
eggen rand	1 maal per jaar	€ 0,01
inzaaien rand	1 maal per jaar	€ 0,01
Investering zaaigoed	1 maal per jaar	werkelijk gemaakte kosten
Totaal		€ 0,05
	Jaarlijks	€ 0,05
	15% transactiekosten	€ 0,01
	Totaal inclusief transactiekosten	€ 0,06
	21% BTW	€ 0,01
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 0,07

Toelichting arbeids- en machine-uren

Frezen
 Ploegen
 Eggen
 Inzaaien
 Kosten zaaigoed

Opmerkingen

normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
 A6 eenjarige akkerbloemenmengsel plus toevoeging tweejarige soorten
 (<https://www.cruydhoeck.nl/winkel/mengsel-a6-njarige-akkerbloemen/p270>)

Paden en Routes

Toelichting beheer

Het wandelpad wordt eenmaal per jaar gecontroleerd op onvolkomenheden.

Het wandelpad heeft een gemiddelde breedte van 1,5 meter en wordt gemiddeld tweemaal per jaar gemaaid met een bosmaaier. Het maaisel blijft liggen

De voorzieningen zoals houten overstap, informatieborden, banken en klaphek worden eenmaal per jaar gecontroleerd en opgeknapt.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (uren)	Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
Maaien wandelpad			14,85	2,000	100%	€ 29,70
Onderhoud voorzieningen			36,90	1,000	100%	€ 36,90
Totale kosten					Jaarlijks	€ 66,60
					15% transactiekosten	€ 9,99
					Totaal inclusief transactiekosten	€ 76,59
					21% BTW	€ 16,08
					TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 92,67 €

0,93

Toelichting arbeids- en machine-uren

maaieren met bosmaaier

onderhoud wandelvoorzieningen

RAW-code

geen norm

geen norm

Opmerkingen

tijdnorm ontleend aan Catalogus Groen-Blauwe Diensten

tijdnorm ontleend aan Catalogus Groen-Blauwe Diensten

Houtwal/singel met eindkap

Toelichting beheer

Het element heeft een gemiddelde breedte van 5 meter (40 meter randlengte per are element).
 Het element wordt gemiddeld eenmaal per 10 jaar afgezet (Houtsingels van es en zwarte els (houtkades) gemiddeld eenmaal per 8 jaar en houtsingels van zomereik gemiddeld eenmaal per 15 jaar)
 Bij eindkap per are gemiddeld 75 stammen met diameter 6-10 cm (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)
 Eenmaal per 5 jaar worden ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik) verwijderd.
 Iedere 25 jaar worden open plaatsen ingeboom met streekeigen bomen en/of struiken (10 stuks per are)
 Jaarlijks worden overhangende bramen e.d. gemaaid. Dit gebeurt over 50% van de randlengte (20 meter per are element)

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).
 De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.
 Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).
 De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)
 Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Handgereedschap	€ 0,36
Bosmaaier	€ 3,60
Trekker + versnipperaar	€ 38,70
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar
	vellen, snoeien, korten, stapelen	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout	maaien perceelsrand	inboet bosplantsoen	bestrijding ongewenste houtsoorten					
Periodieke kosten										
vellen, uitsnoeien, korten en uitdragen ; Afzetten 50-100 stammen per are	1,91					75 stuks per are	€ 143,25	1,000	100%	€ 143,25
opruimen en verwerken snoeihout Afvoeren takhout (100st, snoeihoogte takhout > 4 meter) gemiddeld 75stammen		1,37				75 stuks per are	€ 102,75	1,000	100%	€ 102,75

Periodiek	€ 246,00
15% transactiekosten	€ 36,90
Totaal inclusief transactiekosten	€ 282,90
21% BTW	€ 59,41
TOTAAL Periodiek	€ 342,31 € 3,42

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar
	vellen, snoeien, korten, stapelen	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout	maaien perceelsrand	inboet bosplantsoen	bestrijding ongewenste houtsoorten					
Jaarlijkse kosten										
maaien perceelsrand Jaarlijks overhangende bramen en distels maaien op overgang naar landbouwgrond (50% van lengte)			0,21			0,21 bosmaaier	€ 8,44	1,000	50%	€ 4,22
Onderhoud onderbegroeiing							€ 29,42	0,140	10%	€ 0,41
inboet (gemiddeld 10 stuks per are) (gemiddeld eenmaal per 25 jaar)				0,20		0,20 uur handgereedschap	€ 15,85	0,040	100%	€ 0,63
bestrijding ongewenste houtsoorten hoogte 1-2 meter, <5% bedekking (gemiddeld eenmaal per 5 jaar)				0,021		0,02 uur handgereedschap	€ 0,78	0,200	100%	€ 0,16

Jaarlijks	€ 5,42
15% transactiekosten	€ 0,81
Totaal inclusief transactiekosten	€ 6,24
21% BTW	€ 1,31
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 7,55 € 0,08

Toelichting arbeids- en machine-uren	RAW-code	Opmerkingen
vellen en neerdrukken 75 st/ha 6-10 cm	51.42.74.ei	
oogstbaar hout uitsnoeien, korten en uitdragen 25m3/ha	51.42.74.ek	
maaien perceelsrand	51.41.12.qc	conform normenboek NBL norm met 100% verhoogd i.v.m. raster
inboet bosplantsoen in onbewerkte grond	51.15.46.aa	
aankoop bosplantsoen		0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)
bestrijding ongewenste soorten hoogte 1-2 meter <5% bedekking	51.42.11.ef	
Onderhoud onderbegroeiing	geen norm	Norm catalogus Groene en Blauwe diensten 2018

Houtwal/singel zonder eindkap

Toelichting beheer

De bossingel heeft een gemiddelde breedte van 5 meter.

Een beperkte oppervlakte van het element (<20%) kent een hakhoutbeheer. Voor de kleine bosjes heeft dit betrekking op de bosranden. Het hakhout wordt eenmaal per 15 jaar teruggezet (15 stammen per are met diameter 10 cm).

Het dikke hout wordt uitgesnoeid en het takhout wordt versnipperd.

Jaarlijks worden overhangende bramen e.d. gemaaid. Dit gebeurt over 50% van de randlengte.

Eenmaal per 15 jaar worden overhangende takken gesnoeid. Er is uitgegaan van het snoeien van gemiddeld 40 takken per 100 meter rand.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving

Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 0,36
Handgereedschap	€ 0,36
Bosmaaier	€ 3,60
Trekker + versnipperaar	€ 38,70
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)						Machines per are (uren)	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar
	vellen, snoeien, korten, stapelen (uren)	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout (uren)	maaien perceelsrand (uren)	inboet bosplantsoen (uren)	bestrijding ongewenste houtsoorten (uren)	snoeien overhangende takken (uren)					
maaien perceelsrand Jaarlijks overhangende bramen en distels maaien op overgang naar landbouwgrond (50% van lengte)			0,21				0,21 bosmaaier	€ 8,44	1,000	50%	€ 4,22
inboet (gemiddeld 10 stuks per are) (gemiddeld eenmaal per 25 jaar)				0,20			0,20 uur handgereedschap	€ 15,85	0,040	100%	€ 0,63
bestrijding ongewenste houtsoorten hoogte 1-2 meter, <5% bedekking (gemiddeld eenmaal per 5 jaar)					0,02		0,02 uur handgereedschap	€ 0,78	0,200	100%	€ 0,16
Onderhoud onderbegroeiing snoeien overhangende takken snoeien met handstokzaag en versnipperen takhout; gemiddeld 21-25 takken per are element (gemiddeld eenmaal per 15 jaar)		0,67				0,13	0,12 uur handgereedschap + 0,24 uur versnipperaar	€ 18,17	0,067	100%	€ 1,22

Totale kosten

Jaarlijks	€ 6,64
15% transactiekosten	€ 1,00
Totaal inclusief transactiekosten	€ 7,64
21% BTW	€ 1,60
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 9,24

€ 0,09

Toelichting arbeids- en machine-uren

vellen, snoeien stammen diameter 10 cm	RAW-code	51.01.12.db
versnipperen takhout diameter 10 cm		51.01.12.dl
inboet bosplantsoen in onbewerkte grond		51.15.46.aa
aankoop bosplantsoen		
bestrijding ongewenste soorten hoogte 1-2 meter <5% bedekking		51.42.11.ef
Onderhoud onderbegroeiing		geen norm
versnipperen snoeihout bomen 21-25 takken		51.43.21.dh

Opmerking

0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)

Norm catalogus Groene en Blauwe diensten 2018
normen versnipperen takhout bomen gebruikt

Bomenrij en Solitaireboom

Algemene toelichting

We hebben hier te maken met een berekening voor een vergoeding die gaat gelden voor een langjarige periode. 21 tot 28 jaar.

In deze periode gaan de bomen groeien van < 20cm naar > 60cm Stamdiameter om te komen tot een gemiddelde vergoeding voor deze bomen hebben we voor 3 diktes een berekening gemaakt en dat door 3 gedeeld.

Op deze manier verwachten we dat de eigenaar gedurende de gehele looptijd van zijn overeenkomst (21/28jaar) een reële vergoeding gaat krijgen

Toelichting beheer

Als uitgangspunt is genomen dat 100 meter bomenrij bestaat uit gemiddeld 12 bomen (gemiddelde plantafstand 8 meter).

De bomen in een bomenrij worden gemiddeld eenmaal per 7 jaar gesnoeid.

Bomen met een diameter van 20-60 cm worden met een hoogwerker gesnoeid. De gesnoeide takken worden versnipperd.

Bomen met een diameter van >60 cm worden met een hoogwerker gesnoeid. De gesnoeide takken worden versnipperd.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving

Arbeidskosten	€	36,60
Handgereedschap	€	0,36
Bosmaaier	€	3,60
Motorzaag licht	€	5,04
Trekker + wagen	€	26,88
Trekker +Versnipper.	€	38,70
Hoogwerker	€	30,30

Bomenrij/solitaire boom stamdiameter <20 cm

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)			Machines per 100 meter	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	snoeien bomen en verzamelen snoeihout (uren)	Maaien (uren)	Versnipperen takhout (uren)					
begeleidings snoei, diameter < 20 cm *	0,50			0,5 uur handgereedschap	€ 28,32	0,200	100%	€ 5,66
versnipperen takhout			1,00					
Maaien plantspiegel								

Totale kosten	Bomenrij	€	5,66	
	15% transactiekosten	€	0,85	
	Totaal inclusief transactiekosten	€	6,51	
	21% BTW	€	1,37	
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€	7,88	€ 0,08

Toelichting arbeids- en machine-uren	RAW-code	Opmerkingen
Snoeien en takhout opruimen diameter < 20 cm	51.43.21 ac	frequentie aangepast van 2 naar 5 jaar

Solitaire boom	€	0,47
15% transactiekosten	€	0,07
Totaal inclusief transactiekosten	€	0,54
21% BTW	€	0,11
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€	0,66

Beheerpakket bomenrij/solitaire boom stamdiameter 20-60 cm

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)			Machines per 100 meter	Normbedrag per 100 meter (inclusief 15% voor werkbegeleiding en 21% BTW)	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	snoeien (uren)	Maaaien (uren)	versnipperen takhout (uren)					
onderhoudssnoei bomenrij, diameter 20-60 cm; 1-5 takken	3,36			1,68 uur hoogwerker + 1,68 uur motorzaag	€ 182,35	0,142	100%	€ 25,89
versnipperen takken bomenrij			2,10	2,10 uur trekker + versnipperaar	€ 117,50	0,142	100%	€ 16,68
Maaaien plantspiegel		1,00		1 uur bosmaaier	€ 40,2	1	100%	€ 40,20

Totale kosten	Bomenrij	€ 82,78	
	15% transactiekosten	€ 12,42	
	totaal inclusief werbegeleiding	€ 95,19	
	21% BTW	€ 19,99	
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 115,19	€ 1,15
	Solitaire boom	€ 6,90	
	15% transactiekosten	€ 1,03	
	totaal inclusief werbegeleiding	€ 7,93	
	21% BTW	€ 1,67	
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 9,60	

Toelichting arbeids- en machine-uren **RAW-code** **Opmerkingen**
 Snoeien bomen met hoogwerker snoeihoogte < 10 metr 51.43.21.ca
 Versnipperen snoeihout 1-5 takken per boom 51.43.21.dd

Beheerpakket bomenrij/solitaire boom stamdiameter > 60 cm

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)			Machines per 100 meter	Normbedrag per 100 meter (inclusief 15% voor werkbegeleiding en 21% BTW)	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	snoeien (uren)	Maaaien (uren)	versnipperen takhout (uren)					
onderhoudssnoei bomenrij, diameter 20-60 cm; 6-10 takken	9,45			3,15 uur hoogwerker + 9,45 uur motorzaag	€ 881,39	0,100	100%	€ 88,14
versnipperen takken bomenrij			2,94	1,47 uur trekker + versnipperaar + 1,47 uur motorzaag	€ 233,79	0,100	100%	€ 23,38
Maaaien plantspiegel		1,00		1 uur bosmaaier	€ 54,67	1,000	100%	€ 54,67

Totale kosten	Bomenrij	€ 166,19	
	15% transactiekosten	€ 24,93	
	totaal inclusief werbegeleiding	€ 191,12	
	21% BTW	€ 40,13	
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 231,25	€ 2,31
	Solitaire boom	€ 13,85	
	15% transactiekosten	€ 2,08	
	totaal inclusief werbegeleiding	€ 15,93	
	21% BTW	€ 3,34	
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 19,27	

Toelichting arbeids- en machine-uren **RAW-code** **Opmerkingen**
 Snoeien bomen met hoogwerker snoeihoogte > 10 metr 51.43.21.cd
 Versnipperen snoeihout 6-10 takken per boom 51.43.21.de

	bomenrij	solitair
DBH <20cm	€ 7,88	€ 0,66
DBH 20-60cm	€ 115,19	€ 9,60
DBH >60cm	€ 231,25	€ 19,27
Gemiddelde kostprijs 100 m bomenrij	€ 118,11	
Gemiddelde kostprijs boom		€ 9,84

Hoogstamboomgaard

Toelichting beheer

Uitgangspunt is gemiddeld 100 bomen per hectare.

De bomen worden gemiddeld 1 maal per 2 jaar gesnoeid met handgereedschap.

Het snoeihout wordt opgeruimd.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van de RBON/PSAN.

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het plukken van het fruit worden vergoed door de opbrengst van het fruit.

Omschrijving	IS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker + wagen	€ 26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per hectare (incl. 5% transporttijd)				Machines per hectare (uren)	Normbedrag per hectare (inclusief 15% voor werkbegeleiding en 21% BTW)	Frequentie per jaar	Kostprijs per hectare per jaar
	snoeien (uren)	opruimen en verwerken takhout (uren)	onderhoud boomkorven					
				(uren)				
snoeien bomen en opruimen takhout	75,00	20,00			95uur handgereedschap	€ 4.775,23	0,500	€ 2.387,62
onderhoud boomkorven				0,50	0,50 uur handgereedschap+ trekker +wagen	€ 43,76	1,000	€ 43,76
Totale kosten								€ 2.431,37
						15% transactiekosten		€ 364,71
						Totaal inclusief transactiekosten		€ 2.796,08
						21% BTW		€ 587,18
						TOTAAL Jaarlijkse kosten		€ 3.383,26 € 33,83

Struweelhaag

Toelichting beheer

Als uitgangspunt is genomen dat de haag 1 keer per 6 jaar op 1 meter hoogte wordt afgezet.

Jaarlijks wordt de voet van de haag gemaaid

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag (zwaar)	€ 5,04
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker + maaibalk	€ 29,34

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)			Machines per 100 meter	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	Knippen heg (uren)	Maaien (uren)	Verwerken snoeiafval					
Afzetten struweelhaag	5,00			5 uur handgereedschap en motorzaag	€ 210,00	0,167	100%	€ 35,00
Maaien haagvoet		0,26		0,26 uur trekker+maaibalk	€ 17,24	1,000	100%	€ 17,24
versnipperen haagafval			80,08	per 100meter	€ 80,08	0,167	100%	€ 13,35

Totale kosten

	€ 65,58
15% transactiekosten	€ 9,84
Totaal inclusief transactiekosten	€ 75,42
21% BTW	€ 15,84
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 91,26 €

0,91

Knip- en scheerheg

Toelichting beheer

Het element wordt gemiddeld 1 maal per jaar op tenminste 1 meter hoog afgezet

De gemiddelde plantafstand is 4stuks per meter.

jaarlijk de voet van de heg maaien

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	PRIJS PER UUR	
Arbeidskosten	€	36,60
Motorheggeschaar	€	2,52
Handgereedschap	€	0,36
Trekker +messenbalk	€	29,34

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)			Machines per 100 meter	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	Knippen heg	Maaien	Verwerken snoeiafval					
	(uren)	(uren)						
Knippen heg (motorheggeschaar)					€ 77,50	1,000	100%	€ 77,50
Maaien voet heg en afvoeren maaisel		0,26		0,26 uur trekker+maaibalk	€ 17,24	1,000	100%	€ 17,24
versnipperen snoeiafval			80,08	per 100meter	€ 80,08	1,000	100%	€ 80,08

Totale kosten								€ 174,82
						15% transactiekosten		€ 26,22
						Totaal inclusief transactiekosten		€ 201,04
						21% BTW		€ 42,22
						TOTAAL Jaarlijkse kosten		€ 243,26 € 2,43

Ureninzet uit SNL kostprijsberekeningen 2019

Norm trekker+messenbalk is feitelijk norm trekker met maaibalk

Norm knippen heg uit catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018

Elzensingel

Toelichting beheer

Het element wordt gemiddeld 1 maal per 21 jaar afgezet. Per 100 meter gemiddeld 75 st diameter 20 cm; 75 st diameter 10 cm en 20 st diameter 5 cm. (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)

Het dikke hout wordt uitgesnoeid en het takhout wordt versnipperd.

In het 7e en 14e jaar wordt de singel licht gedund en overhangende takken verwijderd. Gemiddeld 75 stuks diameter 6-10 cm. (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)

Eenmaal per gemiddeld 7 jaar worden tijdens het afzetten ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik) verwijderd.

Na het afzetten worden open plaatsen ingeboet met streekeigen bomen en/of struiken.

Jaarlijks worden overhangende bramen e.d. gemaaid. Dit gebeurt over 100 % van de lengte

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	PRIJS PER UUR 2018
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Handgereedschap	€ 0,36
Bosmaaier	€ 3,60
Trekker +versnipperaar	€ 38,70
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)					Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	vellen, snoeien, korten, stapelen (uren)	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout (uren)	maaien perceelsrand (uren)	inboet bosplantsoen (uren)	bestrijding ongewenste houtsoorten (uren)					
Eindkap vellen, snoeien en korten stamhout; gemiddeld 170 stammen per 100 meter (75 st diameter 20 cm; 75 st diameter 10 cm en 20 st diameter 5 cm) (gemiddeld eenmaal per 21 jaar)	10,81					4 uur motorzaag + 8,02 uur handgereedschap	€ 396,94	0,048	100%	€ 18,90
Versnipperen takhout eindkap		5,33				1,77 uur trekker + versnipperaar	€ 95,60	0,048	100%	€ 4,55
Afzetten 7e 14e jaar vellen, uitsnoeien, korten en uitdragen ; 75 stammen diameter 6-10 cm per are (25m3 per ha)	1,47					1,47 uur motorzaag	€ 61,21	0,095	100%	€ 5,83
opruimen verwerken snoeihout 7e en 14de jaar Afvoeren takhout (100st, snoeihoogte takhout > 4 meter)		1,37				per 100st	€ 2,33	0,095	100%	€ 0,22
maaien perceelsrand overhangende bramen en distels maaien op overgang naar landbouwgrond. Jaarlijks			0,53			0,53 bosmaaier	€ 21,11	1,000	100%	€ 21,11
inboet open plekken (gemiddeld 25 stuks per 100 meter)				1,98		1,71 uur handgereedschap	€ 95,52	0,048	100%	€ 4,55
bestrijding ongewenste houtsoorten hoogte 1-2 meter, <5% bedekking (gemiddeld eenmaal per 7 jaar)					0,021	0,02 uur handgereedschap	€ 0,78	0,143	100%	€ 0,11

Totale kosten

	€ 55,27
15% transactiekosten	€ 8,29
Totaal inclusief transactiekosten	€ 63,56
21% BTW	€ 13,35
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 76,91 € 0,77

Toelichting arbeids- en machine-uren

Toelichting arbeids- en machine-uren	RAW-code	Opmerking
vellen, snoeien stammen diameter 5 cm	51.01.12 da	
vellen, snoeien stammen diameter 10 cm	51.01.12 db	
vellen, snoeien stammen diameter 20 cm	51.01.12 dc	
versnipperen takhout diameter 5 cm	51.01.12 dk	
versnipperen takhout diameter 10 cm	51.01.12 dl	
versnipperen takhout diameter 20 cm	51.01.12 dm	
vellen en neerdrukken 75 st/ha 6-10 cm	51.42.74 ei	
oogstbaar hout uitsnoeien, korten en uitdragen 25m3/ha	51.42.74 ek	
opruimen snoeihout 75 st/are	51.42.74 en	
maaien perceelsrand	51.41.12 qc	conform normenboek NBL norm met 100% verhoogd i.v.m. raster
inboet bosplantsoen in onbewerkte grond	51.15.46 aa	
aankoop bosplantsoen		0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)
bestrijding ongewenste soorten hoogte 1-2 meter <5% bedekking	51.42.11 ef	

KNOTBOOM

Algemene toelichting

We hebben hier te maken met een berekening voor een vergoeding die gaat gelden voor een langjarige periode. 21 tot 28 jaar.

In deze periode gaan de bomen groeien van < 20cm naar > 60cm Stamdiameter om te komen tot een gemiddelde vergoeding voor deze bomen hebben we voor 3 diktes een berekening gemaakt en dat door 3 gedeeld.

Op deze manier verwachten we dat de eigenaar gedurende de gehele looptijd van zijn overeenkomst (21/28jaar) een reële vergoeding gaat krijgen

Toelichting beheer

De bomen worden gemiddeld eenmaal per 5 jaar geknot. Het raster wordt aan een zijde opgebroken; gemiddeld 5 meter per knotboom.

Het snoeihout wordt verwerkt.

Toelichting berekening

Bij de vaststelling van de arbeidsduur voor de diverse diameterklassen is uitgegaan van de norm van een gemiddelde boom (diameter 30 cm en 15 telgen) conform Normenboek RBON.

Middels extrapolatie is de tijdnorm voor andere diameterklassen berekend. Het aantal telgen per diameterklasse is aan de hand van veldonderzoek Landschapsbeheer Nederland vastgesteld.

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Knotboom (DBH <20 cm)

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per stuk (incl. 5% transporttijd)		Machines per stuk	Normbedrag per stuk	Frequentie per jaar	% te bewerken aantal	Kostprijs per stuk per jaar
	zagen	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout					
diameter stam < 30 cm					0,200	100%	€ 1,51
Knotten; gemiddeld 10 telgen per knot				€ 7,57			
Verwerken takhout				€ 12,48	0,200	100%	€ 2,50

Totale kosten

	€	4,01
15% transactiekosten	€	0,60
Totaal inclusief transactiekosten	€	4,61
21% BTW	€	0,97
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€	5,58

Beheerpakket knotboom stamdiameter 20-60 cm

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per stuk (incl. 5% transporttijd)		Machines per stuk	Normbedrag per stuk	Frequentie per jaar	% te bewerken aantal	Kostprijs per stuk per jaar
	zagen	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout					
diameter stam 30-60 cm					0,200	100%	€ 4,72
Knotten gemiddeld 30 telgen per knot				€ 23,61			
Verwerken takhout				€ 18,72	0,200	100%	€ 3,74

Totale kosten

	€	8,47
15% transactiekosten	€	1,27
Totaal inclusief transactiekosten	€	9,74
21% BTW	€	2,04
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€	11,78

Beheerpakket knotboom stamdiameter >60 cm

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per stuk (incl. 5% transporttijd)		Machines per stuk	Normbedrag per stuk	Frequentie per jaar	% te bewerken aantal	Kostprijs per stuk per jaar
	zagen	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout					
diameter stam > 60 cm					0,200	100%	€ 6,24
Knotten, gemiddeld 40 telgen per knot				€ 31,19			
Verwerken takhout				€ 24,96	0,200	100%	€ 4,99

Totale kosten

	€	11,23
15% transactiekosten	€	1,68
Totaal inclusief transactiekosten	€	12,91
21% BTW	€	2,71
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€	15,63

Toelichting arbeids- en machine-uren

knotten

Opmerking

Norm catalogus Groene en Blauwe diensten 2018

afvoeren takhout

Norm catalogus Groene en Blauwe diensten 2018

Totaal voor 3 knotboom maten	€	32,99
gemiddelde tarief	€	11,00

Onderhoud karakteristieke bomen

Toelichting beheer

De bomen worden gemiddeld eenmaal per 5 jaar afgezet c.q. geknot.
Het snoeihout wordt verwerkt.

Toelichting berekening

Bij de vaststelling van de arbeidsduur voor de diverse diameterklassen is uitgegaan van de norm van een gemiddelde boom (diameter tot 50 cm)

Middels extrapolatie is de tijdnorm voor andere diameterklassen berekend. Het aantal telgen per diameterklasse is aan de hand van veldonderzoek Landschapsbeheer Nederland vastgesteld.

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per stuk (incl. 5% transporttijd)		Machines per stuk	Normbedrag per stuk	Frequentie per jaar	% te bewerken aantal	Kostprijs per stuk per jaar
	zagen	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout					
diameter stam 40-60 cm Knotten, gemiddeld 40 telgen per knot				€ 30,74	0,200	100%	€ 6,15
Inzet hoogwerker				€ 17,42	0,200	100%	€ 3,48
Verwerken takhout				€ 18,72	0,200	100%	€ 3,74
Totale kosten							€ 13,38
						15% transactiekosten	€ 2,01
Toelichting arbeids- en machine-uren	Opmerking					Totaal inclusief transactiekosten	€ 15,38
activiteit snoeien diameter stam 40-60cm	Norm catalogus Groene en Blauwe diensten 2018					21% BTW	€ 3,23
						TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 18,61

LAAN

Algemene toelichting

We hebben hier te maken met een berekening voor een vergoeding die gaat gelden voor een langjarige periode. 21 tot 28 jaar.

In deze periode gaan de bomen groeien van < 20cm naar > 60cm Stamdiameter om te komen tot een gemiddelde vergoeding voor deze bomen hebben we voor 3 diktes een berekening gemaakt en dat door 3 gedeeld.

Op deze manier verwachten we dat de eigenaar gedurende de gehele looptijd van zijn overeenkomst (21/28jaar) een reele vergoeding gaat krijgen

Toelichting beheer

Als uitgangspunt is genomen dat 100 meter laan bestaat uit gemiddeld 25 bomen; 2 rijen met een gemiddelde plantafstand in de rij van 8 meter. De totale breedte van een gemiddelde laan is 10 meter.

De jonge bomen in een laan worden gemiddeld eenmaal per 5 jaar gesnoeid.

Bomen met een diameter tot 20 cm worden met een stokzaag gesnoeid. De gesnoeide takken worden versnipperd.

Bij 50% van de lanen worden de bermen jaarlijks gemaaid (500 m2 per 100 meter laan). Het maaisel blijft liggen i.v.m. beperkte opbrengst.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor werkbegeleiding is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Beheerpakket laan stamdiameter < 20 cm

Omschrijving	Prijs per uur
Arbeidskosten	€ 36,60
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker+ schotelmaaier	€ 27,66
Trekker + wagen	€ 26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)		Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	snoeien bomen en verzamelen snoeihout (uren)	maaieren berm laan (uren)					
begeleidingssnoei, diameter < 20 cm *	7,88		7,88 uur handgereed- schap	€ 291,06	0,200	100%	€ 58,21
maaieren berm laan (lichte begroeiing braam en grassen). Maaisel kan blijven liggen i.v.m. zeer beperkte hoeveelheid.		0,35	0,35 uur trekker +schotelmaaier	22,27	0,500	50%	€ 5,57
Totale kosten							€ 63,78
						15% transactiekosten	€ 9,57
						 totaal inclusief transactiekosten	€ 73,35
						21% BTW	€ 15,40
						TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 88,75

Toelichting arbeids- en machine-uren

Snoeien en takhout opruimen diameter < 20 cm
Maaieren berm met bomen

RAW-code
51.43.21 ac
51.41.01.cc

Opmerkingen

frequentie aangepast van 2 naar 5 jaar

Beheerpakket laan stamdiameter 20 - 60 cm

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Hoogwerker	€ 30,30
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker + versnipperaar	€ 38,70
Trekker+ schotelmaaier	€ 27,66
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)					Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	snoeien (uren)	versnipperen takhout (uren)	hoogwerker	VTA-controle (uren)	maaieren berm laan (uren)					
onderhoudsnoei laan, diameter 20-60 cm; 1-5 takken	7,00		2,33			2,33 uur hoogwerker + 7,00 uur motorzaag	€ 362,08	0,200	100%	€ 72,42
versnipperen takken laan		4,38				2,18 uur trekker + versnipperaar	€ 244,78	0,200	100%	€ 48,96
VTA-controle				1,00			€ 36,60	0,250	100%	€ 9,15
Maaieren berm laan (lichte begroeiing braam en grassen). Maaisel kan blijven liggen i.v.m. zeer beperkte hoeveelheid.					0,35	0,35 uur trekker + schotelmaaier	€ 22,27	0,500	50%	€ 5,57

Totale kosten	€ 136,09
15% transactiekosten	€ 20,41
totaal inclusief transactiekosten	€ 156,50
21% BTW	€ 32,87
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 189,37

Toelichting arbeids- en machine-uren	RAW-code	Opmerkingen
Snoeien bomen met hoogwerker snoeihoogte < 10 meter	51.43.21.ca	
Versnipperen snoeihout 1-5 takken per boom	51.43.21.dd	
VTA-controle		25 bomen per uur; ervaring Unie van Bosgroepen
Maaieren berm met bomen	51.41.01.cc	

Beheerpakket laan stamdiameter > 60 cm

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Hoogwerker	€ 30,30
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker + versnipperaar	€ 38,70
Trekker+ klepelmaaier	€ 27,66
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)					Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	snoeien (uren)	versnipperen takhout (uren)	hoogwerker	VTA-controle (uren)	maaieren berm laan (uren)					
onderhoudsnoei laan, diameter > 60 cm; 6-10 takken	19,69		6,56			6,56 uur hoogwerker + 19,69 uur motorzaag	€ 1.018,56	0,200	100%	€ 203,71
versnipperen takken laan		6,13				6,13 uur trekker + versnipperaar	€ 358,13	0,200	100%	€ 71,63
VTA-controle				1,00			€ 36,60	0,500	100%	€ 18,30
maaieren berm laan (lichte begroeiing braam en grassen). Maaisel kan blijven liggen i.v.m. zeer beperkte hoeveelheid.					0,35	0,35 uur trekker + schotelmaaier	€ 22,27	0,500	50%	€ 5,57

Totale kosten	€ 299,20
15% transactiekosten	€ 44,88
totaal inclusief transactiekosten	€ 344,08
21% BTW	€ 72,26
TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 416,34

Toelichting arbeids- en machine-uren	RAW-code	Opmerkingen
Snoeien bomen met hoogwerker snoeihoogte > 10 meter	51.43.21.cd	
Versnipperen snoeihout 6-10 takken per boom	51.43.21.de	
VTA-controle		25 bomen per uur; ervaring Unie van Bosgroepen
Maaieren berm met bomen	51.41.01.cc	

€ 694,46
€ 231,49 per 100m

Voederwal

Toelichting beheer

De voederwal wordt gemiddeld om de 7 jaar afgezet. Het dikke hout wordt uitgesnoeid en afgevoerd en de takken worden handmatig op rillen gelegd.
 Bij eindkap per are gemiddeld 75 stammen met diameter 6-10 cm (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)
 Eenmaal per 5 jaar worden ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik) verwijderd.
 Iedere 25 jaar worden open plaatsen ingeboet met streekeigen bomen en/of struiken (10 stuks per are)
 Een voederwal in deze vorm staat ten dienste aan de versterking van de biodiversiteit en kent daardoor geen substantiele opbrengsten.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).
 De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.
 Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).
 De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)
 Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Bosmaaier	€ 3,60
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker + wagen	€ 26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are (uren)	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar	
	vellen, snoeien, korten, stapelen	opruimen afvoeren	takhout op rillen leggen (uren)	inboet bosplantsoen (uren)	Maaien perceelsrand (uren)						
vellen, uitsnoeien, korten en uitdragen ; Afzetten 50-100 stammen per are	1,91					75 stammen per are	€ 143,25	0,143	100%	€ 20,46	
takhout op rillen leggen (handmatig)			0,96			1 uur handwerk	€ 34,95	0,143	20%	€ 1,00	
opruimen en verwerken snoeihout Afvoeren takhout (100st, snoeihoogte takhout > 4 meter) gemiddeld 75stammen		1,37				1,37 uur handgereedschap	€ 50,64	0,143	80%	€ 5,79	
Onderhoud onderbegroeiing 1 keer per 7 jaar							€ 29,42	0,143	5%	€ 0,21	Catalogus GBD 2018
maaien perceelsrand Jaarlijks overhangende bramen en distels maaien op overgang naar landbouwgrond. inboet (gemiddeld 10 stuks per are) (gemiddeld eenmaal per 25 jaar)							€ 3,97	1,000	50%	1,99	Catalogus GBD 2018
bestrijding ongewenste houtsoorten				0,20		0,19 uur handgereedschap	€ 15,85	0,040	100%	€ 0,63	
					0,021	0,02 handgereedschap	€ 0,78	0,200	100%	€ 0,16	
Totale kosten										€ 30,23	
										15% transactiekosten	€ 4,54
										 totaal inclusief transactiekosten	€ 34,77
										21% BTW	€ 7,30
										TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 42,07

0,42

Toelichting arbeids- en machine-uren

vellen hakhout 65 st per are 6-10 cm
 oogstbaar hout uitsnoeien 0,5 m3/are
 takhout handmatig op rillen leggen
 inboet bosplantsoen in onbewerkte grond
 aankoop bosplantsoen
 bestrijding ongewenste soorten hoogte 1-2 meter <5% bedekking

RAW-code

51.42.74.eg
 51.42.74.el
 geen norm
 51.15.46.aa
 0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)
 51.42.11.ef

Opmerkingen

ervaring landschapbeheerorganisaties (50% van norm vellen en snoeien)

Greppel

Toelichting beheer

Jaarlijks maaien van de greppel

Periodiek (gemiddeld 1 keer per 25 jaar) herprofilene van de greppel

Maaisel afvoeren (4,5 ton per Ha gemiddeld)

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	Prijs per uur
Arbeidskosten	€ 36,60
Trekker + wallenfrees	€ 34,74
Wielkraan + maaikorf	€ 57,72
Trekker + wagen	€ 26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)		Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar	
	herprofileren (uren)	afvoeren m3						
maaien greppel		0,21	0,21 uur wilekraan met maaikorf	€ 26,94	0,500	100%	€ 13,47	
Totale kosten							Jaarlijks	€ 13,47
							15% transactiekosten	€ 2,02
							totaal inclusief transactiekosten	€ 15,49
							21% BTW	€ 3,25
							TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 18,74 € 0,19

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)		Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar	
	herprofileren (uren)	afvoeren m3						
herprofileren greppel aan beide zijden van het element en verspreiden met wallenfrees (gemiddeld eenmaal per 25 jaar)	0,5		0,5 uur trekker + wallen-frees	35,67	1,000	100%	€ 35,67	
							Periodiek	€ 35,67
							15% transactiekosten	€ 5,35
							totaal inclusief transactiekosten	€ 41,02
							21% BTW	€ 8,61
							TOTAAL periodieke kosten	€ 49,63 € 0,50

Rietland en Rietzoom

Toelichting beheer

Rietzoom (gemiddelde breedte 2,5 meter) – per 100 m rietzoom is er 2,5 are riet

Brede rietzoom of rietland (gemiddelde breedte > 2,5 meter).

Maaisel afvoeren (4,5 ton per Ha gemiddeld)

Binnen dit pakket zijn er geen opbrengsten uit riet, dit omdat dit pakket alleen toegepast kan worden op natuurlijke terreinen waarook kruiden groeien

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	Prijs per uur	
Arbeidskosten	€	36,60
handgereedschap	€	0,36
Wielkraan + maaikorf	€	30,06
Trekker + wagen	€	26,88

Omschrijving werkzaamheden			Machines per 100 meter	Normbedrag per 100 m2	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 m2 per jaar	
			(uren)					
Maaien riet			maaienriet met maaikorf	7,87	0,500	100%	€ 3,93	
Afvoeren maaisel			trekker met kar	€ 2,43	0,500	100%	€ 1,22	
Totale kosten							Jaarlijks	€ 5,15
							15% transactiekosten	€ 0,77
							 totaal inclusief transactiekosten	€ 5,92
							21% BTW	€ 1,24
							TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 7,17 € 0,07

Kolk/Wiel

Toelichting beheer

De oever wordt eenmaal per jaar gemaaid met een maaikorf . Het maaisel wordt gelijktijdig met het schonen opgeruimd met een trekker en kar.

De elementen hebben een minimale oppervlakte van 10 are

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek) en de Catalogus Groenblauwe Diensten.

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW hoveniers ,1 juli 2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving

PRIJS PER UUR

Arbeidskosten	€ 36,60
Wielkraan + maaikorf	€ 30,06
Trekker + dumper	€ 33,66
Trekker + wagen	€ 26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per stuk (uren)	Machines per 100m2 (uren)	Normbedrag per 100m2	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte/oppervlakte	Kostprijs per 100m2
maaien talud met korfmaaier			€ 26,81	1,000	50%	€ 13,41
maaisel opruimen en afvoeren			€ 2,43	1,000	50%	€ 1,22
Investering: storten						tegen werkelijk gemaakte kosten
verwijderen ongewenste vegetatie			€ 26,81	0,333	100%	€ 8,94

Totale kosten

Jaarlijks	€ 23,56
15% transactiekosten	€ 3,53
totaal inclusief transactiekosten	€ 27,09
21% BTW	€ 5,69
TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 32,78 € 0,33

Toelichting arbeids- en machine-uren

RAW-code

maaien oever en natte gedeelte met wielkraan en ma: 51.31.05.ad

opruimen maaisel

zelfde arbeidstijd aangehouden als maaien

Opmerkingen

norm Catalogus Groenblauwe Diensten

KREEK

Toelichting beheer

De kreekoever wordt eenmaal per jaar gefaseerd gemaaid met een maaikorf . Het maaisel wordt gelijktijdig met het schonen opgeruimd met trekker en dumper.

Ongewenste houtige beplanting wordt eenmaal per drie jaar verwijderd.

Ongewenste beplanting wordt eenmaal per drie jaar verwijderd als meer dan 50% van het oppervlakte van het element wordt bedekt.

De kreek wordt eenmaal per 3jaar opgeschoond.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek) en de Catalogus Groenblauwe Diensten.

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW hoveniers ,1 juli 2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving

PRIJS PER UUR

Arbeidskosten	€	36,60
Wielkraan + maaikorf	€	30,06
Trekker met wallenfrees	€	34,74
Trekker + dumper	€	33,66

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100m (uren)	Machines per 100m (uren)	Normbedrag per 100m	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte/opper- vlakte	Kostprijs per 100m per jaar
uitmaaien met korfmaaier oever	0,61	0,61 uur wielkraan met maaikorf	€ 40,83	1,000	50%	€ 20,41
afvoeren en verwerken maaisel			€ 24,30	1,000	50%	€ 12,15
verwijderen ongewenste vegetatie			€ 26,81	1,000	100%	€ 26,81
Opschonen kreek met gesloten bak			€ 26,81	0,333	100%	€ 8,94

Jaarlijks € **68,31**

15% transactiekosten € **10,25**

totaal inclusief transactiekosten € **78,56**

21% BTW € **16,50**

TOTAAL jaarlijkse kosten € **95,06** € 0,95

Toelichting arbeids- en machine-uren

maaien oever en natte gedeelte met wielkraan en maaikorf
opruimen maaisel
opschonen

RAW-code

51.31.05.ad
zelfde arbeidstijd aangehouden als maaien

Opmerkingen

norm Catalogus Groenblauwe Diensten

Natuurvriendelijk oever

Toelichting beheer

De natuurvriendelijke oever is een aaneengesloten plas/drasoever langs een bestaande waterloop welke Het element wordt éénmaal per 2 jaar gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd.
Ongewenste houtige beplanting wordt periodiek verwijderd om de oever maaibaar te houden.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek) en de Catalogus Groenblauwe Diensten.

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW hoveniers ,1 juli 2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Wielkraan + maaikorf	€ 57,72
Trekker + dumper	€ 33,66
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100m (uren)	Machines per 100m (uren)	Normbedrag per 100m	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte/oppervlakte	Kostprijs 100m per jaar
Maaien oever met maaikorf	0,35	0,41	33,01	0,500	100%	€ 16,51
Afvoeren en verwerken maaisel	0,20	0,09	14,05	0,500	100%	€ 7,03
bestrijding ongewenste houtige soorten	0,029	0,02 handgereedschap	1,07	0,200	100%	€ 0,21

Totale kosten	Jaarlijks	€ 23,75
	15% transactiekosten	€ 3,56
	totaal inclusief transactiekosten	€ 27,31
	21% BTW	€ 5,73
	TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 33,04 € 0,33

Toelichting arbeids- en machine-uren

Ureninzet NVO

maaieren oever
opruimen maaisel
Bestrijding ongewenste soorten

Opmerkingen

Flyer aanleg en beheer NVO Deltaplan Agrarisch waterbeheer
norm Catalogus Groenblauwe Diensten
norm Catalogus Groenblauwe Diensten
norm pakket poel

Poel

Toelichting beheer

De oever en het natte oppervlakte van de poel worden eenmaal per jaar gemaaid met een maaikorf .

Het maaisel (4,5 ton per hectare) wordt gelijktijdig met het schone opgeruimd met een trekker en kar.

De poel wordt eenmaal per 10 jaar opgeschoond. Dit gebeurt met een wielkraan met gesloten bak. De bagger wordt verspreid met een wallenfrees.

De gemiddelde oppervlakte van de poel < 175 m2 is gebaseerd op een poelenonderzoek in de Noord Friese Wouden (een rijk poelengebied).

De kleinere poelen hadden gemiddeld een oppervlakte van 100 m2.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek) en de Catalogus Groenblauwe Diensten.

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW hoveniers ,1 juli 2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Wielkraan + maaikorf	€ 30,06
Trekker + dumper	€ 33,66
Trekker+wallenfrees	€ 34,74
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

JAARLIJKSE KOSTEN

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid	Machines per stuk	Normbedrag per 100m2	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte/oppervlakte	Kostprijs per 100m2 per jaar
uitmaaien poel met korfmaaier			€ 7,87	1,000	50%	€ 3,93
verwijderen ongewenste vegetatie			€ 26,81	1,000	100%	€ 26,81
bestrijding ongewenste houtige soorten	0,029	0,02 handgereedschap	1,93	0,200	100%	€ 0,39
afvoeren en verwerken maaisel			€ 4,46	1,000	100%	€ 4,46
Jaarlijks						€ 35,59
15% transactiekosten						€ 5,34
 totaal inclusief transactiekosten						€ 40,92
21% BTW						€ 8,59
TOTAAL jaarlijkse kosten						€ 49,52 € 0,50

PERIODIEKE KOSTEN

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid	Machines per stuk	Normbedrag per 100m	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte/oppervlakte	Kostprijs per 100m
opschonen poel met gesloten bak (baggeren)			€ 711,48	0,100	100%	€ 71,15
verspreiden bagger met wallenfrees			€ 30,79	0,100	100%	€ 3,08
Totale kosten						€ 74,23
Periodiek						€ 74,23
15% transactiekosten						€ 11,13
 totaal inclusief transactiekosten						€ 85,36
21% BTW						€ 17,93
TOTAAL periodieke kosten						€ 103,29 € 1,03

Toelichting arbeids- en machine-uren

maaien oever en natte gedeelte met wielkraan en maaikorf
opruimen maaisel
opschonen poel < 500 m2

RAW-code

51.31.05.ad

zelfde arbeidstijd aangehouden als maaien

Opmerkingen

norm Catalogus Groenblauwe Diensten

Sloot en slootkant

Toelichting beheer

De sloot heeft een maximale insteek van 4 meter en wordt jaarlijks gefaseerd gemaaid (droge en natte talud)

Het beheer is er op gericht om het leefgebied van bepaalde flora en fauna in het gebied in stand te houden.

Daarnaast speelt het beheer een rol in de waterkwaliteit en landschapsstructuur van het gebied.

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	Prijs per uur
Arbeidskosten	€ 36,60
handgereedschap	€ 0,36
Wielkraan + maaikorf	€ 57,72
Trekker + wagen	€ 33,66

Omschrijving werkzaamheden			Normbedrag per 100 m2	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 m2 per jaar	
						€	
Maaien taluds			53,62	1,000	50%	€	26,81
Afvoeren maaisel			12,15	1,000	50%	€	6,08
						Jaarlijks	€ 32,89
						15% transactiekosten	€ 4,93
						totaal inclusief transactiekosten	€ 37,82
						21% BTW	€ 7,94
						TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 45,76
							€ 0,46
Toelichting arbeids- en machine-uren	RAW-code	Opmerkingen					
Afvoeren maaisel		normbedrag					

Zoombeheer

Toelichting beheer

Zoom met grassen en kruiden langs een bosrand (3-12 meter)

Maaisel afvoeren

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving Prijs per uur

Arbeidskosten	€	36,60
handgereedschap	€	0,36
Wielkraan + maaiork	€	30,06
Trekker + wagen	€	26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 m2 (incl. 5% transporttijd)	Machines per 100 m2	Normbedrag per 100 m2	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 m2 per jaar
Maaien zoom		maaien zoom met cirkelmaaier	3,97	1,000	33%	€ 1,31
Afvoeren maaisel		Trekker+opraapwag en	2,43	1,00	33%	€ 0,80

Jaarlijks € 2,11

15% transactiekosten € 0,32

totaal inclusief transactiekosten € 2,43

21% BTW € 0,51

TOTAAL jaarlijkse kosten € 2,94 € 0,03

Toelichting arbeids- en machine-uren

Maaien

Oprapen

RAW-code

Opmerkingen

Norm Catalogus Groene en Blauwe Diensten

Norm Catalogus Groene en Blauwe Diensten

Eendenkooi

Toelichting beheer

Het hakhoutbosje binnen de eendenkooi wordt gemiddeld om de 7 jaar afgezet. Het dikke hout wordt uitgesnoeid en afgevoerd en de takken worden handmatig op rillen gelegd.

Bij eindkap per are gemiddeld 75 stammen met diameter 6-10 cm (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)

Eenmaal per 5 jaar worden ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik) verwijderd.

Iedere 25 jaar worden open plaatsen ingeboet met streekeigen bomen en/of struiken (10 stuks per are)

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving

PRIJS PER UUR

Arbeidskosten	€	36,60
Motorzaag licht	€	5,04
Bosmaaier	€	3,60
Handgereedschap	€	0,36
Trekker + wagen	€	26,88
Trekker+versnipperaar	€	38,70
trekker + maaikorf		

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)				Machines per are (uren)	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar
	vellen, snoeien, korten, s tapelen (uren)	Verwerken snoeihout	maaieren	opschonon (uren)					
vellen, snoeien en korten 75 st per are diameter 6-10 cm	0,33				0,54 uur motorzaag+ 1,09 uur handgereedschap	€ 12,69	0,250	100%	€ 3,17
Snoeien			0,17			€ 6,04	0,140	100%	€ 0,85
opruimen en verwerken snoeihout		2,00			2 uur handgereedschap	€ 150,60	1,000	10%	€ 15,06
Beheer kunstwerken						€ 3,97	1,000	50%	1,99
uitmaaieren poel met korfmaaier	0,64				0,61 uur wielkraan met maaikorf	€ 23,53	1,000	36%	8,47
afvoeren en verwerken maaisel						€ 6,68	1,000	100%	6,68
bestrijding ongewenste houtsoorten				0,021	0,02 uur handgereedschap	€ 0,78	0,200	100%	€ 0,16
Faunabeheer					1,17 uur handgereedschap	€ 0,73	1,000	100%	€ 0,73

Jaarlijks € 37,11

15% transactiekosten € 5,57

totaal inclusief transactiekosten € 42,67

21% BTW € 8,96

TOTAAL jaarlijkse kosten € 51,63 €

0,52

Toelichting arbeids- en machine-uren

vellen hakhout 65 st per are 6-10 cm
oogstbaar hout uitsnoeien 0,5 m3/are
takhout handmatig op rillen leggen
inboet bosplantsoen in onbewerkte grond
aankoop bosplantsoen
maaieren en afvoeren
Beheer kunstwerken

RAW-code

51.42.74.eg
51.42.74.el
geen norm
51.15.46.aa
0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)
51.42.11.ef

Opmerkingen

ervaring landschapbeheerorganisaties (50% van norm vellen en snoeien)

Norm Catalogus Groene en Blauwe Diensten

Norm overgenomen uit SNL kostprijzen 2019, subsidie 2020

Karakteristieke boom

Toelichting beheer

Als uitgangspunt is genomen dat 100 meter bomenrij bestaat uit gemiddeld 12 bomen (gemiddelde plantafstand 8 meter).

De bomen in een bomenrij worden gemiddeld eenmaal per 7 jaar gesnoeid.

Bomen met een diameter van 20-60 cm worden met een hoogwerker gesnoeid. De gesnoeide takken worden versnipperd.

Bomen met een diameter van >60 cm worden met een hoogwerker gesnoeid. De gesnoeide takken worden versnipperd.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving

Arbeidskosten	€	36,60
Handgereedschap	€	0,36
Bosmaaier	€	3,60
Motorzaag licht	€	5,04
Trekker + wagen	€	26,88
Trekker +Versnipper.	€	38,70
Hoogwerker	€	30,30

Beheerpakket bomenrij/solitaire boom stamdiameter > 60 cm

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (incl. 5% transporttijd)			Machines per 100 meter	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
	snoeien (uren)	Maaien (uren)	versnipperen takhout (uren)					
onderhoudsnoei (>-60cm)	9,45			9,45 uur hoogwerker + motorzaag	€ 648,08	0,100	100%	€ 64,81
Versnipperen takken			2,94	1,47 uur trekker + versnipperaar + 1,47 uur motorzaag	€ 171,90	0,100	100%	€ 17,19
Maaien plantspiegel		0,50		0,5 uur bosmaaier	€ 20,10	1,000	100%	€ 20,10
Per bomenrij								€ 102,10

Jaarlijks per boom € 8,51

15% transactiekosten € 1,28

totaal inclusief transactiekosten € 9,78

21% BTW € 2,05

TOTAAL jaarlijkse kosten € 11,84

Toelichting arbeids- en machine-uren

Snoeien bomen met hoogwerker snoeihoogte > 10 met € 51.43.21.cd

Versnipperen snoeihout 6-10 takken per boom 51.43.21.de

RAW-code

Opmerkingen

Normering SNL 2017 (laatste jaar van dit pakket)

Normering SNL 2017 (laatste jaar van dit pakket)

Beheerpakket knot-leiboom stamdiameter >60 cm

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per stuk (incl. 5% transporttijd)			Machines per stuk (uren)	Normbedrag per 100 meter	Frequentie per jaar	% te bewerken aantal	Kostprijs per stuk per jaar
	zagen (uren)	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout (uren)	versnipperen takhout (uren)					
	diameter stam > 60 cm							
Knotten, gemiddeld 40 telgen per knot	0,70	0,70						
Verwerken takhout		0,47		0,47 uur arbeid	€ 17,20	1,000	100%	€ 17,20
Jaarlijks								€ 43,07
15% transactiekosten								€ 6,46
totaal inclusief transactiekosten								€ 49,54
21% BTW								€ 10,40
TOTAAL jaarlijkse kosten								€ 59,94

Grafheuvel

Toelichting berekening

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	Prijs per uur
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Handgereedschap	€ 0,36
Bosmaaier	€ 3,60

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are	Machines per are	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per are	
Maaien met de zeis			55,35	1,000	100%	€ 55,35	norm catalogus
Verwijderen houtige opslag			7,38	1,000	100%	€ 7,38	norm catalogus
Totale kosten				Jaarlijks		€ 62,73	
				15% transactiekosten		€ 9,41	
				totaal inclusief transactiekosten		€ 72,14	
				21% BTW		€ 15,15	
				TOTAAL jaarlijkse kosten		€ 87,29	€ 0,87

Onverharde wegen

Toelichting beheer

Het wandelpad wordt eenmaal per jaar gecontroleerd op onvolkomenheden.

Het wandelpad heeft een gemiddelde breedte van 1,5 meter en wordt gemiddel tweemaal per jaar gemaaid met een bosmaaier. Het maaisel blijft liggen

De voorzieningen zoals houten overstap, informatieborden, banken en klaphek worden eenmaal per jaar gecontroleerd en opgeknapt.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek) en de Catalogus Groen-Blauwe Diensten.

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 meter (uren)	Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 meter (inclusief 15% voor werkbegeleiding en 21% BTW)	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 meter per jaar
Maaien wandelpad			14,85	2,000	100%	€ 29,70
Onderhoud voorzieningen			36,90	1,000	100%	€ 36,90

	Jaarlijks	€ 66,60
Totale kosten	15% transactiekosten	€ 9,99
	totaal inclusief transactiekosten	€ 76,59
	21% BTW	€ 16,08
	TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 92,67 €

0,93

Toelichting arbeids- en machine-uren

maaien met bosmaaier
onderhoud wandelvoorzieningen

RAW-code

geen norm
geen norm

Opmerkingen

tijdnorm ontleend aan Catalogus Groen-Blauwe Diensten
tijdnorm ontleend aan Catalogus Groen-Blauwe Diensten

Ven

Toelichting beheer

De venoever en het natte oppervlakte van het element worden eenmaal per jaar gemaaid met een trekker, aangepast aan de ondergrond .

Het maaisel (4,5 ton per hectare) wordt gelijktijdig met het schonen opgeruimd met een trekker en opraapwagen.

Ongewenste (houtige) vegetatie wordt elke vier jaar verwijderd over een oppervlakte van 50%.

Kunstwerken om het peil te reguleren dienen onderhouden te worden zodat ze blijven functioneren.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur,

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW hoveniers ,1 juli 2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving

PRIJS PER UUR

Arbeidskosten	€	36,60
Bosmaaier	€	3,60
Trekker+cirkelmaaier	€	27,66
Trekker + versnipperaar	€	38,70
Handgereedschap	€	0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per hectare (uren)	Machines per hectare (uren)	Normbedrag 100m2	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte/oppervlakte	Kostprijs per 100m2 per jaar
Regelen waterstand			€ 0,018	1,000	100%	€ 0,02
Onderhoud kunstwerken	0,35		€ 0,128	1,000	100%	€ 0,13
Maaien (ven)oever			€ 3,97	1,000	36%	€ 1,43
Afvoeren en verwerken maaisel			€ 2,43	1,000	100%	€ 2,43
Verwijderen ongewenste vegetatie	3,00	3 uur handgereedschap	€ 1,10	0,250	50%	€ 0,14
Verwijderen toplaag			€ 13,06	0,050	100%	€ 0,65
Totale kosten				Jaarlijks		€ 4,80
				15% transactiekosten		€ 0,72
				totaal inclusief transactiekosten		€ 5,52
				21% BTW		€ 1,16
				TOTAAL jaarlijkse kosten		€ 6,67

Toelichting arbeids- en machine-uren

RAW-code

Opmerkingen

Regelen waterstand		Norm SNL kostprijs beheerjaar 2020
Onderhoud kunstwerken		Norm SNL kostprijs beheerjaar 2020
Maaien oever		norm Catalogus Groenblauwe Diensten
Afvoeren maaisel		norm Catalogus Groenblauwe Diensten
Verwijderen toplaag		norm Catalogus Groenblauwe Diensten

Geriefhoutbos snelgroeiend

Toelichting beheer

Het hakhoutbosje wordt gemiddeld om de 7 jaar afgezet. Het dikke hout wordt uitgesnoeid en afgevoerd en de takken worden handmatig op rillen gelegd.

Bij eindkap per are gemiddeld 75 stammen met diameter 6-10 cm (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)

Eenmaal per 5 jaar worden ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik) verwijderd.

Iedere 25 jaar worden open plaatsen ingeboet met streekeigen bomen en/of struiken (10 stuks per are)

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Bosmaaier	€ 3,60
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker + wagen	€ 26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are (uren)	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar	
	vellen, snoeien, korten, stapelen (uren)	Onderhoud onderbegroeiing	takhout op rillen leggen	inboet bosplantsoen (uren)	Maaien perceelsrand (uren)						
vellen, snoeien en korten 75 st per are diameter 6-10 cm	2,00					0,54 uur motorzaag + 1,09 uur handgereedschap	€ 76,73	0,140	100%	€ 10,74	
takhout op rillen leggen (handmatig)			1,00				€ 36,51	0,140	100%	€ 5,11	
opruimen en verwerken snoeihout		2,84				2,84 uur handgereedschap	€ 104,78	0,100	100%	€ 10,48	
Onderhoud onderbegroeiing							€ 29,42	0,140	5%	€ 0,21	Catalogus GBD 2018
maaieren perceelsrand Jaarlijks overhangende bramen en distels maaieren op overgang naar landbouwgrond.							€ 3,97	1,000	50%	1,99	Catalogus GBD 2018
inboet open plaatsen				0,20		0,19 uur handgereedschap	€ 82,64	0,040	100%	€ 3,31	
bestrijding ongewenste houtsoorten					0,021	0,02 handgereedschap	€ 0,78	0,200	100%	€ 0,16	
Totale kosten								Jaarlijks		€ 31,98	
								15% transactiekosten		€ 4,80	
								 totaal inclusief transactiekosten		€ 36,78	
								21% BTW		€ 7,72	
								TOTAAL jaarlijkse kosten		€ 44,50	€ 0,45

Toelichting arbeids- en machine-uren

vellen hakhout 65 st per are 6-10 cm

oogstbaar hout uitsnoeien 0,5 m³/are

takhout handmatig op rillen leggen

inboet bosplantsoen in onbewerkte grond

aankoop bosplantsoen

bestrijding ongewenste soorten hoogte 1-2 meter <5% bedekking

RAW-code

51.42.74.eg

51.42.74.el

geen norm

51.15.46.aa

0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)

51.42.11.ef

Opmerkingen

ervaring landschapbeheerorganisaties (50% van norm vellen en snoeien)

Geriefhoutbos langzaamgroeiend (B)

Toelichting beheer

Het element wordt gemiddeld 1 maal per 10 a 15 jaar afgezet. Per 100 meter gemiddeld 75 st diameter 20 cm; 75 st diameter 10 cm en 20 st diameter 5 cm. (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)

Het element ligt vaak op zandgrond en bestaat voornamelijk uit eiken hakhout

Het dikke hout wordt uitgesnoeid en het takhout wordt versnipperd.

In het 7e en 14e jaar wordt de singel licht gedund en overhangende takken verwijderd. Gemiddeld 75 stuks diameter 6-10 cm. (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland)

Eenmaal per gemiddeld 7 jaar worden tijdens het afzetten ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik) verwijderd.

Na het afzetten worden open plaatsen ingeboet met streekeigen bomen en/of struiken.

Jaarlijks worden overhangende bramen e.d. gemaaid. Dit gebeurt over 100 % van de lengte

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	Prijs per uur
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Handgereedschap	€ 0,36
Bosmaaier	€ 3,60
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar
	vellen, snoeien, korten, stapelen (uren)	Onderhoud onderbegroeiing	takhout op rillen leggen	inboet bosplant soen (uren)	Maaien perceelsrand (uren)					
vellen, snoeien en korten 75 st per are diameter 6-10 cm	2,00					0,54 uur motorzaag+ 1,09 uur handgereedschap	€ 113,95	0,100	100%	€ 11,40
takhout op rillen leggen (handmatig)			1,00				€ 49,65	0,140	100%	€ 6,95
opruimen en verwerken snoeihout		2,84				2,84 uur handgereedschap	€ 142,50	0,100	100%	€ 14,25

Periodiek	€ 32,60
15% transactiekosten	€ 4,89
totaal inclusief transactiekosten	€ 37,49
21% BTW	€ 7,87
TOTAAL periodieke kosten	€ 45,36 €

0,45

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar	
	vellen, snoeien, korten, stapelen (uren)	Onderhoud onderbegroeiing	takhout op rillen leggen	inboet bosplantsoen (uren)	Maaien perceelsrand (uren)						
Onderhoud onderbegroeiing							29,42	0,140	10%	€ 0,41	Catalogus GBD 2018
maaien perceelsrand											
Jaarlijks overhangende bramen en distels maaien op overgang naar landbouwgrond.					0,53	0,53 bosmaaier	3,97	1,000	50%	1,99	Catalogus GBD 2018
inboet open plaatsen				0,20		0,19 uur handgereedschap	€ 112,38	0,040	100%	€ 4,50	
bestrijding ongewenste houtsoorten					0,021	0,02 handgereedschap	1,06	0,200	100%	€ 0,21	
Jaarlijks										€ 7,10	
15% transactiekosten										€ 1,07	
totaal inclusief transactiekosten										€ 8,17	
21% BTW										€ 1,72	
TOTAAL jaarlijkse kosten										€ 9,88	€ 0,10
Toelichting arbeids- en machine-uren		RAW-code	Opmerking								
vellen,snoeien stammen diameter 5 cm		51.01.12 da									
vellen,snoeien stammen diameter 10 cm		51.01.12 db									
vellen,snoeien stammen diameter 20 cm		51.01.12 dc									
versnipperen takhout diameter 5 cm		51.01.12.dk									
versnipperen takhout diameter 10 cm		51.01.12.dl									
versnipperen takhout diameter 20 cm		51.01.12.dm									
vellen en neerdrukken 75 st/ha 6-10 cm		51.42.74.ei									
oogstbaar hout uitsnoeien, korten en uitdragen 25m3/ha		51.42.74.ek									
opruimen snoeihout 75 st/are		51.42.74.en									
maaien perceelsrand		catalogus GBD									
inboet bosplantsoen in onbewerkte grond		51.15.46.aa									
aankoop bosplantsoen			0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)								
bestrijding ongewenste soorten hoogte 1-2 meter <5% bedekking		51.42.11.ef									

Landschappelijk bos

Toelichting beheer

Het element wordt beheerd als bos

Jaarlijks worden overhangende bramen e.d. gemaaid.

Ongewenste soorten zoals Amerikaasne vogelkers en ratelpopulier worden verwijderd.

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voortransactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	Prijs per uur
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Handgereedschap	€ 0,36
Bosmaaier	€ 3,60
Trekker + wagen	€ 26,88
Handgereedschap	€ 0,36

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar	
	vellen, snoeien, korten, stapelen	Onderhoud onderbegroeiing	takhout op rillen leggen	inboet bosplantsoen	Maaien perceelsrand						
Onderhoud onderbegroeiing							29,42	0,140	10%	€ 0,41	Catalogus GBD 2018
maaien perceelsrand Jaarlijks overhangende bramen en distels maaien op overgang naar landbouwgrond.							9,90	1,000	10%	0,99	Catalogus GBD 2018
bestrijding ongewenste houtsoorten					0,021	0,02 handgereedschap	€ 0,84	0,200	100%	€ 0,17	

Totale kosten

Jaarlijks	€ 1,57
15% transactiekosten	€ 0,24
 totaal inclusief transactiekosten	€ 1,81
21% BTW	€ 0,38
 TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 2,19 €

Toelichting arbeids- en machine-uren

maaien perceelsrand

inboet bosplantsoen in onbewerkte grond

aankoop bosplantsoen

bestrijding ongewenste soorten hoogte 1-2 meter <5% bedekking

RAW-code Opmerking

catalogus GBD

51.15.46.aa

0,89 (gemiddelde prijs inkoop bosgroepen voor LO 2018-2019)

51.42.11.ef

0,02

Griend

Toelichting beheer

Het hakhout, veelal bestaand uit wilg en/of es, wordt gemiddeld om de 5 jaar afgezet. Het dikke hout wordt uitgesnoeid en afgevoerd en de takken worden handmatig op rillen gelegd. Tenminste 80% wordt als hakhout beheerd

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	PRIJS PER UUR
Arbeidskosten	€ 36,60
Motorzaag licht	€ 5,04
Bosmaaier	€ 3,60
Handgereedschap	€ 0,36
Trekker + wagen	€ 26,88

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)					Machines per are	Normbedrag per are	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar
	vellen, snoeien, korten, stapelen (uren)	Onderhoud onderbegroeiing	takhout op rillen leggen	inboet bosplantsoen (uren)	Maaien perceelsrand (uren)					
vellen, snoeien en korten 75 st per are diameter 6-10 cm	2,00					2 uur handgereedschap	84,00	0,200	100%	€ 16,80
Verwerken takhout			1,00				36,60	0,200	100%	€ 7,32
maaieren perceelsrand Jaarlijks overhangende bramen en distels maaieren op overgang naar landbouwgrond.					0,53	0,53 bosmaaier	21,31	1,000	50%	1,99
inboet open plaatsen				0,20		0,19 uur handgereedschap	€ 7,37	0,040	100%	€ 0,29
bestrijding ongewenste houtsoorten					0,021	0,02 handgereedschap	0,78	0,200	100%	€ 0,16

Jaarlijks	€ 26,56
15% transactiekosten	€ 3,98
totaal inclusief transactiekosten	€ 30,54
21% BTW	€ 6,41
TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 36,95

Catalogus GBD 2018
bosplantsoen is hier niet
nodig je gebruikt staken van
je eigen wilgen

0,37

Overloopgebied

Toelichting beheer

De waterbodem bestaat uit de bodem en natte oever van het oppervlaktewaterlichaam.

De oever heeft een gemiddelde breedte > 2,5 meter.

Maaisel afvoeren (4,5 ton per Ha gemiddeld)

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW hoveniers ,1 juli 2015)

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving	Prijs per uur	
Arbeidskosten	€	36,60
handgereedschap	€	0,36
Wielkraan + maaikorf	€	30,06
Trekker + opraapwagen	€	48,54

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 m1 (incl. 5% transporttijd)		Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 m1	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 m1 per jaar
	Afvoeren maaisel (uren)	maaieren (uren)					
Maaieren vegetatie		0,3	Trekker + maaikorf	€ 20,00	1,000	50%	€ 10,00
Afvoeren maaisel	0,1		Trekker met opraapwagen	€ 8,51	1,000	50%	€ 4,26

Totale kosten	Jaarlijks	€ 14,26
	15% transactiekosten	€ 2,14
	totaal inclusief transactiekosten	€ 16,39
	21% BTW	€ 3,44
	TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 19,84 € 0,20

Toelichting arbeids- en machine-uren

Opschonen waterbodem

Afvoeren baggerspecie

RAW-code Opmerkingen

normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten

Waterbodem

Toelichting beheer

De waterbodem bestaat uit de bodem en natte oever van het oppervlaktewaterlichaam.

Brede rietzoom of rietland (gemiddelde breedte > 2,5 meter).

Maaisel afvoeren (4,5 ton per Ha gemiddeld)

Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG (Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek).

De aannemerstoeslag van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.

Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per 100 m1 (incl. 5% transporttijd)		Machines per 100 meter (uren)	Normbedrag per 100 m1	Frequentie per jaar	% te bewerken lengte	Kostprijs per 100 m1 per jaar
	Afvoeren maaisel (uren)						
Opschonen waterbodem			Rupskraan	€ 32,70	0,200	50%	€ 3,27
Afvoeren baggerspecie			trekker met dumper	€ 68,60	0,200	50%	€ 6,86
Storten bagger							tegen werkelijk gemaakte kosten
Totale kosten					Jaarlijks		€ 10,13
					15% transactiekosten		€ 1,52
					totaal inclusief transactiekosten		€ 11,65
					21% BTW		€ 2,45
					TOTAAL jaarlijkse kosten		€ 14,10 € 0,14
Toelichting arbeids- en machine-uren	RAW-code	Opmerkingen					
Opschonen waterbodem		normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten					
Afvoeren baggerspecie							

Bufferzone

Werkzaamheden

Omschrijving	prijs per HA	Prijs per m2
Frezen: arbeid, trekker, frees, brandstof	€ 322,25	€ 0,03
Ploegen op zand: arbeid, trekker, ploeg, brandstof	€ 379,80	€ 0,04
Eggen op zand: arbeid, trekker, eg, brandstof	€ 156,35	€ 0,02
Inzaaien: arbeid, trekker, zaaimachine, brandstof	€ 131,00	€ 0,01
Maaien en afvoeren	€ 640,20	€ 0,06
Kosten zaaigoed	€	€ 0,20

Omschrijving werkzaamheden	Beheercyclus	Jaarlijkse kosten
		per m2 rand
frezen rand	1 maal per 4 jaar	€ 0,01
ploegen rand	1 maal per 4 jaar	€ 0,01
eggen rand	1 maal per 4 jaar	€ 0,00
inzaaien rand	1 maal per 4 jaar	€ 0,00
Investering: Kosten zaaigoed	1 maal per 4 jaar	werkelijk gemaakte kosten
Maaien en afvoeren	2 maal per 4 jaar	€ 0,03
	Jaarlijks	€ 0,06
	15% transactiekosten	€ 0,01
	Totaal inclusief transactiekosten	€ 0,07
	21% BTW	€ 0,01
	TOTAAL Jaarlijkse kosten	€ 0,08

Toelichting arbeids- en machine-uren

Frezen
Ploegen
Eggen
Inzaaien
Kosten zaaigoed
Maaien en afvoeren

Opmerkingen

normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten 2018
A6 eenjarige akkerbloemenmengsel plus toevoeging tweejarige soorten
normbedrag Catalogus Groene en Blauwe Diensten

Stuw

Toelichting berekening

De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)

Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving

Kleine regelbare stuw voor landbouwpercelen

Jaarlijkse werkzaamheden	norm per stuk	Totaal per stuk
Stuw jaarlijks schoonmaken/onderhouden/beheren.	1 uur voor onderhoud van een object	€ 60,00
Totale kosten		
	Jaarlijks	€ 60,00
	15% transactiekosten	€ 9,00
	totaal inclusief transactiekosten	€ 69,00
	21% BTW	€ 14,49
	TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 83,49

Raster

Algemene toelichting

Het pakket rasters kan alleen in combinatie met een andere dienst uit deze bundel worden afgesloten.

Toelichting beheer

Rasters worden 1 keer per jaar gecontroleerd op gebreken
kapotte palen worden vervangen, draden weer bevestigd en
bij eventuele overgroei van de draaad door bramen en andere kruiden worden deze vrijgesteld

Toelichting berekening

De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief.
Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten).
De berekeningen zijn inclusief 21% BTW (Conform verhoging BTW groene diensten naar 21% per 1-1-2015)
Voor transactiekosten is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen)

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid	Machines meter	Normbedrag per 100m1	Frequentie per jaar	% te bewerken aantal	Kostprijs per stuk per jaar
Controleren herstel raster			€ 25,44	1,00	100%	€ 25,44
					Jaarlijks	€ 25,44
					15% transactiekosten	€ 3,82
					totaal inclusief transactiekosten	€ 29,26
					21% BTW	€ 6,14
					TOTAAL jaarlijkse kosten	€ 35,40
						€ 0,35