

PRODUCTBLADEN | INVASIEVE EXOTEN

1.1 | Basiseisen- en richtlijnen

Doelstelling:	De opdrachtgever streeft er naar dat alle, bij aanvang van dit contract opgenomen locaties, na vijf (5) jaar zo goed als vrij zijn van vegetatie van Japanse Duizendknoop. Na vijf (5) jaren wordt de behandeling opgevolgd door een nazorgperiode van vijf (5) jaar. Tijdens deze nazorgperiode is het uitgangspunt dat het aandeel, nog aanwezige planten, minimaal gelijk blijft en zeker niet verder uitbreidt. Dit wordt gemeten op basis van de bedekkingsgraad van de betreffende groeihaarden. De opdrachtgever realiseert zich dat zij hierbij afhankelijk is van de medewerking van andere aangrenzende terreineigenaren.
Definities:	• <u>Bestrijden</u>: door het uitvoeren van (diverse) maatregelen ervoor zorgen dat de massa Japanse Duizendknoop afneemt ten opzichte van de aanvangssituatie van elk contractjaar. • <u>Beheersen</u>: door het uitvoeren van (diverse) maatregelen ervoor zorgen dat de massa Japanse Duizendknoop niet toeneemt ten opzichte van de aanvangssituatie van elk contractjaar. • <u>Groeiplaatsen</u>: een locatie, bekend bij aanvang van de werkzaamheden waar Japanse Duizendknoop aanwezig is.
Periode van uitvoering:	De onderhoudsperiode vangt aan op 1 maart 2022 en zal doorlopen tot en met 31 december 2026. De nazorgfase vangt aan op 1 januari 2027 en zal doorlopen tot en met 31 december 2031. Tenzij gedurende de uitvoering van de werkzaamheden anders wordt bepaald (zie randwaarden en uitvoeringsvereisten productbladen 1.2 en 1.3).
Van toepassing op:	De in productblad 1.1 beschreven basiseisen- en richtlijnen zijn, voor zover mogelijk, van toepassing op alle werkzaamheden binnen de opdracht.
Beschrijving uitvoering:	Voor een beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar de productbladen 1.2 t/m 1.5.
Randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten:	• Alle tot binnen dit contractdocument behorende arealen/hoeveelheden zijn inclusief een offset van 100 centimeter rondom de groeihaard. Deze offset is aangehouden, omdat de situatie bovengronds anders kan zijn dan ondergronds. • De opdrachtnemer is vrij om te bepalen welke behandelmethode zij toepast, mits niet chemisch en mits voldaan kan worden aan alle gestelde Arbo- en veiligheidsrichtlijnen. • Indien de opdrachtnemer een methode kiest waarbij de grond geroerd wordt, dient zij zelf zorg te dragen voor de mogelijk benodigde vergunningen. Eventueel transport, op- en overslag van grond dient te zijn meegenomen in de inschrijfprijs. • De groeilocaties en hoeveelheden zoals opgenomen op de digitale tekening (pdf) zijn leidend. • De opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat verspreiding van Japanse Duizendknoop door werkzaamheden voorkomen wordt. De gebruikte transportmiddelen, machines en gereedschappen dienen na toepassing op de locatie zorgvuldig schoongemaakt te worden, alvorens een nieuwe behandellocatie wordt aangedaan. • In geval van tegenstrijdigheden heeft het rapport "Advies verwijdering Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw en alsemambrosia gemeente Zeist" voorrang boven het "Landelijk protocol omgaan met Aziatische duizendknopen".
Monitoring & rapportage:	Zie productblad 1.5 Monitoring en bijlage monitoringssystematiek gemeente Zeist.

Bijlagen & verwijzingen:	• Productbladen 1.2 t/m 1.5. • Een digitale tekening van de groeilocaties en hoeveelheden, welke als pdf ter beschikking wordt gesteld. • Rapportage "Advies verwijdering Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw en alsemambrosia gemeente Zeist", d.d. 7 februari 2020, opgesteld door bureau Natuur & Ruimte in opdracht van de gemeente Zeist. • "Landelijk protocol omgaan met Aziatische duizendknopen", d.d. 2019, opgesteld door Aequator Groen & Ruimte, Stichting Probos en Geofoxx milieu expertise.
-------------------------------------	---



PRODUCTBLADEN | INVASIEVE EXOTEN

1.2 | Bestrijden Japanse Duizendknoop

Doelstelling:	Door het uitvoeren van (diverse) maatregelen ervoor zorgen dat de bedekkingsgraad – en daarmee de hoeveelheid/omvang – van de Japanse Duizendknoop afneemt ten opzichte van de aanvangssituatie.	
Definities:	<u>Bedekkingsgraad</u>: de bedekkingsgraad wordt uitgedrukt in procenten en wordt bepaald door middel van het tellen van het aantal mazen dat begroeid is met duizendknoop. Met een minimum van 0% en een maximum van 100%. <u>Referentiewaarde</u>: de referentiewaarde is gekoppeld aan de gemiddelde bedekkingsgraad van alle groeiplaatsen bij aanvang van het contract. Bij aanvang van het contract bedraagt de referentiewaarde 100%. Conform een formule kan gedurende het contract de referentiewaarde worden berekend. De referentiewaarde is bedoeld om de voortgang van de werkzaamheden objectief te kunnen meten.	
Resultaatsverplichting:	Contractjaar	Omschrijving
	1	Een referentiewaarde van $\leq 40\%$ ten opzichte van de referentiewaarde van 100% (aanvang contract).
Frequenties:	Ter beoordeling van de opdrachtnemer.	
Periode van uitvoering:	De onderhoudsperiode vangt aan op 1 maart 2022 en zal doorlopen tot en met 31 december 2022.	
Van toepassing op:	Alle op de digitale tekening opgenomen groeilocaties en hoeveelheden.	
Beschrijving uitvoering:	Tijdens het eerste contractjaar dienen alle aangegeven locaties minimaal eenmaal (1x) bestreden te worden (niet chemisch).	
Bijkomende werkzaamheden:	Het treffen van passende verkeersmaatregelen, indien van toepassing, conform CROW 96b.	
Randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten:	- Het gebruik van chemische middelen is niet toegestaan. - Indien een methode gehanteerd wordt waarbij materialen afgevoerd moeten worden dient dit naar een erkende composteerder (zie link in rapportage) vervoerd te worden. - Indien een methode gehanteerd wordt waarbij grond- en/of maaierwerkzaamheden plaatsvinden dienen de gehanteerde machines en materialen (denk aan laarzen, handgereedschappen, etc.) op de locatie grondig schoongemaakt te worden. - Het gebruik van een gemeentelijke gronddepot aan de Fornheselaan in Den Dolder is niet mogelijk. Eventuele zeefactiviteiten dienen bij voorkeur op de locatie zelf uitgevoerd te worden om verspreiding zoveel mogelijk te voorkomen. - Indien na het eerste contractjaar blijkt dat de opdrachtnemer niet aan de resultaatsverplichting heeft voldaan kan de opdrachtgever de onderhoudsperiode zonder wederzijdse goedkeuring, op kosten van opdrachtnemer, met een jaar verlengen. - Voor overige randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten wordt verwezen naar productblad 1.1.	
Monitoring & rapportage:	Zie productblad 1.5 Monitoring en bijlage monitoringssystematiek gemeente Zeist.	

Bijlagen & verwijzingen:	• Productblad 1.1 Basiseisen- en richtlijnen. • Productblad 1.5 Monitoring. • Een digitale tekening van de groeilocaties en hoeveelheden, welke als pdf ter beschikking wordt gesteld. • Rapportage "Advies verwijdering Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw en alsemambrosia gemeente Zeist", d.d. 7 februari 2020, opgesteld door bureau Natuur & Ruimte in opdracht van de gemeente Zeist. • "Landelijk protocol omgaan met Aziatische duizendknopen", d.d. 2019, opgesteld door Aequator Groen & Ruimte, Stichting Probos en Geofoxx milieu expertise.
-------------------------------------	---



PRODUCTBLADEN | INVASIEVE EXOTEN

1.3 | Beheersen Japanse Duizendknoop

Doelstelling:	Door het uitvoeren van (diverse) maatregelen ervoor zorgen dat de bedekkingsgraad – en daarmee de hoeveelheid/omvang – van de Japanse Duizendknoop afneemt ten opzichte van de referentiewaarden.	
Definities:	<u>Bedekkingsgraad</u>: de bedekkingsgraad wordt uitgedrukt in procenten en wordt bepaald door middel van het tellen van het aantal mazen dat begroeid is met duizendknoop. Met een minimum van 0% en een maximum van 100%. <u>Referentiewaarde</u>: de referentiewaarde is gekoppeld aan de gemiddelde bedekkingsgraad van alle groeiplaatsen bij aanvang van het contract. Bij aanvang van het contract bedraagt de referentiewaarde 100%. Conform een formule kan gedurende het contract de referentiewaarde worden berekend. De referentiewaarde is bedoeld om de voortgang van de werkzaamheden objectief te kunnen meten.	
Resultaatsverplichting:	Contractjaar	Resultaatsbeschrijving
	2	Een referentiewaarde van $\leq 30\%$ ten opzichte van de referentiewaarde van 100% (start contractjaar 1).
	3	Een referentiewaarde van $\leq 20\%$ ten opzichte van de referentiewaarde van 100% (start contractjaar 1).
	4	Een referentiewaarde van $\leq 10\%$ ten opzichte van de referentiewaarde van 100% (start contractjaar 1).
	5	Een referentiewaarde van $\leq 5\%$ ten opzichte van de referentiewaarde van 100% (start contractjaar 1).
Frequenties:	Ter beoordeling van de opdrachtnemer.	
Periode van uitvoering:	De werkzaamheden vangen aan op 1 januari 2023 en lopen door tot en met 31 december 2026.	
Van toepassing op:	Alle op de digitale tekening opgenomen groeilocaties en hoeveelheden.	
Beschrijving uitvoering:	De opdrachtnemer is vrij om een passende werkmethode te kiezen (mits niet chemisch) en is vrij om een passend werkplan hiervoor op te stellen.	
Bijkomende werkzaamheden:	Het treffen van passende verkeersmaatregelen, indien van toepassing, conform CROW 96b.	
Randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten:	- Het gebruik van chemische middelen is niet toegestaan. - Indien een methode gehanteerd wordt waarbij materialen afgevoerd moeten worden dient dit naar een erkende composteerder (zie link in rapportage) vervoerd te worden. - Indien een methode gehanteerd wordt waarbij grond- en/of maaierwerkzaamheden plaatsvinden dienen de gehanteerde machines en materialen (denk aan laarzen, handgereedschappen, etc.) op de locatie grondig schoongemaakt te worden. - Het gebruik van het gemeentelijke gronddepot aan de Fornheselaan te Zeist is niet mogelijk. Eventuele zeefactiviteiten dienen bij voorkeur op de locatie zelf uitgevoerd te worden om verspreiding zoveel mogelijk te voorkomen. - Indien voor het vijfde contractjaar blijkt dat de opdrachtnemer aan de resultaatsverplichting heeft voldaan verbeurt zij de volledige kosten zoals opgenomen op de inschrijvingsstaat en zal de nazorgperiode eerder starten. - Indien na het vijfde contractjaar blijkt dat de opdrachtnemer niet aan de resultaatsverplichting heeft voldaan kan de opdrachtgever de onderhoudsperiode zonder wederzijdse goedkeuring, op kosten van opdrachtnemer, met een jaar verlengen.	



	Voor overige randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten wordt verwezen naar productblad 1.1.
Monitoring & rapportage:	Zie productblad 1.5 Monitoring en bijlage monitoringssystematiek gemeente Zeist.
Bijlagen & verwijzingen:	- Productblad 1.1 Basiseisen- en richtlijnen. - Productblad 1.5 Monitoring. - Een digitale tekening van de groeilocaties en hoeveelheden, welke als pdf ter beschikking wordt gesteld. - Rapportage "Advies verwijdering Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw en alsemambrosia gemeente Zeist", d.d. 7 februari 2020, opgesteld door bureau Natuur & Ruimte in opdracht van de gemeente Zeist. "Landelijk protocol omgaan met Aziatische duizendknopen", d.d. 2019, opgesteld door Aequator Groen & Ruimte, Stichting Probos en Geofoxx milieu expertise.



PRODUCTBLADEN | INVASIEVE EXOTEN

1.4 | Nazorg Japanse Duizendknoop

Doelstelling:	Ervor zorgen dat reeds bestreden locaties vrij blijven van de aanwezigheid van Japanse Duizendknoop.	
Definities:	• <u>Beheersen</u>: door het uitvoeren van (diverse) maatregelen ervoor zorgen dat de massa Japanse Duizendknoop niet toeneemt ten opzichte van de aanvangssituatie van elk contractjaar. • <u>Bedekkingsgraad</u>: de bedekkingsgraad wordt uitgedrukt in procenten en wordt bepaald door middel van het tellen van het aantal mazen dat begroeid is met duizendknoop. Met een minimum van 0% en een maximum van 100%. • <u>Referentiewaarde</u>: de referentiewaarde is gekoppeld aan de gemiddelde bedekkingsgraad van alle groeiplaatsen bij aanvang van het contract. Bij aanvang van het contract bedraagt de referentiewaarde 100%. Conform een formule kan gedurende het contract de referentiewaarde worden berekend. De referentiewaarde is bedoeld om de voortgang van de werkzaamheden objectief te kunnen meten.	
Resultaatsverplichting:	Contractjaar	Omschrijving
	6 t/m 10	Een referentiewaarde van $\leq 5\%$ ten opzichte van de referentiewaarde van 100% (start contractjaar 1).
Frequenties:	Ter beoordeling van de opdrachtnemer.	
Periode van uitvoering:	De werkzaamheden vangen aan op 1 januari 2027 en lopen door tot en met 31 december 2031.	
Van toepassing op:	Alle op de digitale tekening opgenomen groeilocaties en hoeveelheden.	
Beschrijving uitvoering:	De werkzaamheden dienen dusdanig uitgevoerd te worden dat de beperkte, nog aanwezige, hoeveelheid Japanse Duizendknoop gelijk blijft of nog verder afneemt.	
Bijkomende werkzaamheden:	• Het treffen van passende verkeersmaatregelen, indien van toepassing, conform CROW 96b.	
Randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten:	• Het gebruik van chemische middelen is niet toegestaan. • Indien een methode gehanteerd wordt waarbij materialen afgevoerd moeten worden dient dit naar een erkende composteerder (zie link in rapportage) vervoerd te worden. • Indien een methode gehanteerd wordt waarbij grond- en/of maaierwerkzaamheden plaatsvinden dienen de gehanteerde machines en materialen (denk aan laarzen, handgereedschappen, etc.) op de locatie grondig schoongemaakt te worden. • Het gebruik van een gemeentelijke gronddepot is niet mogelijk. Eventuele zeefactiviteiten dienen op de locatie zelf uitgevoerd te worden om verspreiding zoveel mogelijk te voorkomen. • Voor overige randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten wordt verwezen naar productblad 1.1.	
Monitoring & rapportage:	Zie productblad 1.5 Monitoring en bijlage monitoringssystematiek gemeente Zeist.	



Bijlagen & verwijzingen:	• Productblad 1.1 Basiseisen- en richtlijnen • Productblad 1.5 Monitoring. • Een digitale tekening van de groeilocaties en hoeveelheden, welke als pdf ter beschikking wordt gesteld. • Rapportage "Advies verwijdering Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw en alsemambrosia gemeente Zeist", d.d. 7 februari 2020, opgesteld door bureau Natuur & Ruimte in opdracht van de gemeente Zeist. • "Landelijk protocol omgaan met Aziatische duizendknopen", d.d. 2019, opgesteld door Aequator Groen & Ruimte, Stichting Probos en Geofoxx milieu expertise.
-------------------------------------	--



PRODUCTBLADEN | INVASIEVE EXOTEN

1.5 | Monitoring

Doelstelling:	Zicht houden op de voortgang van de in dit contractdocument gestelde doelen (resultaatsverplichtingen).
Definities:	• <u>Monitoren</u>: het smart maken van de geleverde resultaten door gebruik te maken van het meetprotocol
Frequenties:	• Voorafgaand aan elke behandeling dient per groeiplaats een opname verricht te worden. • Na elk contractjaar wordt er door de opdrachtgever een onafhankelijke opname verricht. Deze opname is leidend voor eventuele verrekening. • Gedurende de nazorgfase dient minimaal jaarlijks een opname verricht te worden van alle bekende groeiplaatsen.
Periode van uitvoering:	Gedurende de looptijd van het contract.
Van toepassing op:	Productbladen 1.2 t/m 1.4.
Beschrijving uitvoering:	• Bij de beoordeling dient gebruik gemaakt te worden van een bouwstaafmat van 1x1 meter met een maaswijdte van 10x10 cm. De bouwstaafmat dient over de slechtste m2 van het aangewezen vak geplaatst te worden, waarbij binnen de m2 opzoek gegaan moet worden naar de slechtste 10x10 cm. Binnen deze oppervlakte zijn de dunste en dikste stengel maatgevend voor de monitoring (van beide wordt een gemiddelde bepaald).
Bijkomende werkzaamheden:	• Niet van toepassing.
Randvoorwaarden & uitvoeringsvereisten:	• De gemeente heeft recent een nulmeting uit laten voeren. Deze nulmeting is uitgevoerd medio 2021 en dient als basis voor dit contractdocument. Tijdens de nulmeting zijn alleen de oppervlaktes van de groeiplaatsen, inclusief een offset van 100 cm, opgenomen. Aanvullende informatie zoals in dit productblad beschreven dient nog wel door de opdrachtnemer opgenomen te worden. • Er dient gebruik te worden gemaakt van een digitaal monitoringssysteem, bij voorkeur Greenpoint, of vergelijkbaar. • In de monitoringsmodule dient een paspoort/maatregelenpakket te worden ingericht, minimaal bestaande uit: ○ Een foto van elke locatie; ○ Een beschrijving van de oppervlakte (m2) per locatie; ○ Of de locatie grenzend is aan eigendom derden; ○ Na elke behandeling dient per locatie minimaal het volgende opgenomen te worden: ▪ Behandelmethode ▪ Reductie in m2 ▪ Reductie in massa (aangeduid in hoogteklassen 25 cm) ▪ Reductie in massa (aangeduid in bewerkingspercentage per 25%) ▪ Opmerkingenveld • De opdrachtgever laat gedurende de looptijd van het contract jaarlijks een onafhankelijke monitoring uitvoeren waarbij alle bekende locaties worden beoordeeld op de hierboven beschreven parameters.



Monitoring & rapportage:	• De opdrachtgever wenst elk kwartaal een uitgebreide rapportage te ontvangen waarin minimaal de onderstaande onderdelen zijn opgenomen: ○ Een beschrijving van de afname areaal beheersing (massa); ○ Een beschrijving van de afname areaal reductie (m2); ○ Een beschrijving van de afname areaal beheersing na reductie; ○ Trend op bovenstaande onderdelen per behandeling. • De opdrachtgever wenst continu inzicht in het monitoringssysteem van de opdrachtgever via een raadpleeg-login.
Bijlagen & verwijzingen:	• Productblad 1.1 t/m 1.4 • Bijlage Monitoringssystematiek gemeente Zeist (hoofdstuk 2.0).



PRODUCTBLADEN | INVASIEVE EXOTEN

2.0 | Bijlagen



Bijlagen | Monitoringssystematiek gemeente Zeist

Uitgangspunten

- De monitoring dient voor aanvang van de behandeling op de betreffende groeiplaats plaats te vinden.
- Voor de monitoring dient de opdrachtnemer gebruik te maken van een digitaal systeem waarin de resultaten worden vastgelegd (zie productblad monitoring).
- Voor de monitoring dient de opdrachtnemer gebruik te maken van een voor deze werkzaamheden verplicht voorgeschreven meetinstrument. Het meetinstrument bestaat uit een raster van 1x1 meter. Het raster heeft een maaswijdte van 10x10 cm.
- Verdere benodigdheden bij de monitoring: schuifmaat en rolmaat.
- Tijdens de opname worden de volgende waarden opgenomen (in volgorde van belangrijkheid), goedkeur/afkeur vindt alleen plaats op basis van de eerste waarde:
 - Bedekkingsgraad; wordt bepaald door het tellen van het aantal mazen binnen het meetraster, min. 0 en max. 100.
 - Het gemiddelde van de dikste en dunste stengel binnen het raster.
 - De maximale hoogte van de vegetatie op de groeiplaats die behandeld wordt.

Werkwijze

- Meet de hoogste stengel binnen de groeiplaats op met behulp van een rolmaat en leg deze (in cm) vast in het paspoort.
- Plaats het raster binnen de groeiplaats op een plek met de hoogste bedekkingsgraad, maai eventueel de vegetatie tot 20-30 cm boven maaiveld af om de monitoring goed uit te kunnen voeren.
- Tel vervolgens het aantal mazen (vakjes van 10x10 cm) dat bedekt is met stengels. Een maas is "bedekt" indien er $1 \geq$ stengels waargenomen kunnen worden binnen de maas. Leg deze bedekkingsgraad vast in het paspoort.
- Zoek de dikste en dunste stengel op binnen het raster. Meet beide waarden op met behulp van een schuifmaat en leg beide waarden vast in het paspoort. Zorg ervoor dat het systeem zelf de gemiddelde dikte bepaald.

Maten- en verrekenen

Tijdens de nulmeting, die in opdracht van de opdrachtgever is uitgevoerd, zijn van alle, bij opdrachtverlening bekende, groeiplaatsen/locaties de bedekkingsgraad, de gemiddelde stengeldikte en de maximale hoogte vastgesteld in het systeem. Deze waarden worden gezien als uitgangspunt voor het verdere verloop van de werkzaamheden. Samen vormen zij de referentiewaarde 100%. Vervolgens dienen bovengenoemde gegevens bij elke behandelronde van de te behandelen groeiplaatsen/locaties door de opdrachtnemer te worden vastgelegd in het systeem. Op basis van een formule kan tijdens elke behandelronde de referentiewaarde worden berekend, de bedekkingsgraad is hiervoor maatgevend. Na afloop van elk contractjaar wordt er door een onafhankelijk adviesbureau een monitoringsronde uitgevoerd. De resultaten van deze monitoring (en berekende referentiewaarde) bepalen uiteindelijk of er wel of niet verrekend wordt. Schematisch ziet dit er als volgt uit (de opgenomen waarden zijn indicatief):

Objectnr.	Bedekkingsgraad nulmeting (%)	Bedekkingsgraad 2 ^e behandelronde	Bedekkingsgraad 3 ^e behandelronde	Etc.	Bedekkingsgraad onafhankelijke monitoring
9005	80	79			74
9006	83	78			
9007	62	55			45
9008	94	90			80
9009	96	89			
9010	84	83			70
9011	87	81			72
9012	69	64			
9013	80	70			
9014	72	66			60
Gemiddelde %	81	76%			67%
Referentiewaarde	100%	94%			83%

De referentiewaarde wordt als volgt berekend:

(Referentiewaarde nulmeting x gemiddelde bedekkingsgraad behandelronde) / gemiddelde bedekkingsgraad nulmeting = referentiewaarde actuele behandelronde

In bovenstaand voorbeeld: $(100 \times 76) / 81 = 94\%$

In het contractdocument staat per uitvoeringsjaar een resultaatsverplichting beschreven. Indien de referentiewaarde $\leq 10\%$ afwijkt vindt er geen verrekening plaats. Indien de referentiewaarde $> 10\%$ afwijkt gaat de boeteclausule, zoals opgenomen in de productbladen gelden.

