

**Nota** voor burgemeester en wethouders

Team  
DEV-PRO

**Onderwerp**

Evaluatie Japanse Duizendknoop

**1- Notagegevens**

Notanummer 2020-000855  
Datum 14-05-2020  
Programma:  
03 Leefomgeving  
Portefeuillehouder Weth. Rorink

**2- Bestuursorgaan**

B & W 26-05-2020  
 Raad --  
 Burgemeester --

**College van B & W**

- Burgemeester - Weth. Grijsen  
- Weth. De Geest - Weth. Verhaar  
- Weth. Walder - Weth. Rorink

Besluitenlijst	d.d.	d.d.	d.d.
<input type="checkbox"/> Akkoordstukken	--	<input checked="" type="checkbox"/> Openbaar	26-05-2020
		<input type="checkbox"/> Besloten	--

Routing	d.d.	par.	
wethouder	20-05-2020	<input type="checkbox"/> adj.secr.	--
programma manager	20-05-2020	<input checked="" type="checkbox"/> gem.secr.	20-05-2020
BIS Openbaar			
Status	Definitief 2020-05-27		

Bijlagen

B & W d.d.: 26-05-2020

Besloten wordt:

- 1 In te stemmen met de evaluatie Japanse Duizendknoop en afhandeling motie JDK als varkensvoer;
- 2 de raadsmededeling vaststellen en deze samen met de evaluatie Japanse Duizendknoop aan te bieden aan de raad;
- 3 de nota en het besluit openbaar te maken.

**Financiële aspecten:**

Financiële gevolgen voor de gemeente? Nee  
Begrotingswijziging Nee

**Voorstel openbaarmaking conform Wet Openbaarheid Bestuur (Wob)**

- De nota en het besluit openbaar te maken  
 De nota en het besluit openbaar te maken vergezeld van bijgaand persbericht  
 De nota en het besluit openbaar te maken nadat
- De nota en het besluit openbaar te maken, behalve...
- Het besluit openbaar te maken, maar niet de nota, gelet op artikel:
- De nota en het besluit niet openbaar te maken, gelet op artikel:

**Kennisgeving/ Bekendmaking Awb**

Kennisgeving (publicatie) conform Awb Nee  
Bekendmaking conform Awb Nee

**ADVIESRADEN:**

## Toelichting

### Inleiding

In februari 2019 is de beheerstrategie voor de Japanse Duizendknoop (JDK) vastgesteld. Er is afgesproken dat na een jaar er een evaluatie zou plaatsvinden. De evaluatie ligt nu voor. Na besluitvorming over de evaluatie is het de bedoeling de raad kennis te laten nemen van de uitgevoerde evaluatie rondom het beheer en de bestrijding van de JDK en welke stappen we gaan zetten. Daarnaast brengen we de afhandeling van de motie Japanse duizendknoop als varkensvoer in beeld.

### Beoogd resultaat

De evaluatie heeft als doel om te toetsen of de keuze en de maatregelen die in 2019 in de beheerstrategie zijn afgesproken het gewenste effecte hebben op de beheersing van JDK in de openbare ruimte en de bestrijding in projecten. De resultaten van afgelopen jaar, waaronder de proef met voeren van JDK aan varkens, zijn in beeld gebracht en in de evaluatie zijn handvatten gegeven hoe verder gegaan kan worden.

### Kader

- Groenbeleidsplan
- Beheersstrategie Japanse Duizendknoop
- Motie d.d. 7 november 2018: **Japanse Duizendknoop als voer voor Varkens**
- **Toezegging evaluatie februari 2019**
- Gedragscode van de branchevereniging VHG en Stadswerk

### Argumenten voor en tegen

De JDK is een agressieve soort die lastig te beheren en te bestrijden is. Zoals te zien is in de evaluatie worden er een veelheid van technieken toegepast die allemaal voor- en nadelen hebben. Deze evaluatie moet dan ook gezien worden als een tussenstap en samen met andere partijen worden stappen gezet om zo goed mogelijk grip te houden op de JDK. Risico bij projecten blijft de aanwezigheid van JDK en door vroegtijdige signalering kan beter geanticipeerd worden.

### Extern draagvlak (partners)

Het is belangrijk dat onze inwoners en bedrijven groeiplaatsen van de JDK doorgeven zodat er een zo goed mogelijk beeld ontstaat van de verspreiding door Deventer. Dit is belangrijk om de beheersing en bestrijding (en verdere verspreiding) zo goed mogelijk in de hand te houden.

### Financiële consequenties

In de basis is het beheer dat in de basisvariant is opgenomen, een goede vorm van beheer die ook met de bevindingen van deze evaluatie kan worden voortgezet.

De cijfers van verspreiding van de JDK geven echter aan dat het areaal is toegenomen.

Uit de evaluatie zijn de volgende financiële consequenties naar voren gekomen. Voor nu vangen we dit op binnen programma Leefomgeving:

- Door areaaluitbreiding van de JDK lijkt een budgetverhoging van €20.280,- noodzakelijk.
- In droge periodes zal het maaien van gazon bij locaties waar JDK staat, moeten worden doorgezet. De kosten van dit beheer zullen fluctueren, afhankelijk van de weersomstandigheden in de zomer. De kosten hiervoor worden geschat op €6.000,-.
- Om een goed beheer en monitoring uit te kunnen voeren is het verder in beeld brengen van de huidige verspreiding noodzakelijk. Dit kan worden meegenomen in de inspectie van de JDK. De eenmalige kosten hiervan worden geschat op €10.000,-.
- Geadviseerd wordt drie jaar het huidige beheer voort te zetten, waarbij jaarlijkse monitoring plaatsvindt. De uitbreidingen van het areaal worden jaarlijks verrekend binnen de opdracht voor Het Groenbedrijf.

Zoals in de evaluatie aangegeven, maken we inzichtelijk wat het areaal in 2021 is voor Deventer en welke

financiële consequenties hier verder mee gemoeid zijn. We weten voor nu niet wat de consequenties zijn en of dit zal leiden tot een voorstel.

## Aanpak/uitvoering

We maken onderscheid in beheer en projecten en de daarmee samenhangende uitvoer van de motie JDK als varkensvoer.

### beheer

- In droge periodes zal het maaien van gazon bij locaties waar JDK staat, moeten worden doorgezet. De kosten van dit beheer zullen fluctueren, afhankelijk van de weersomstandigheden in de zomer.
- Om een goed beheer en monitoring uit te kunnen voeren is het verder in beeld brengen van de huidige verspreiding noodzakelijk. Dit kan worden meegenomen in de inspectie van de JDK.

### projecten

Er zijn verschillende vormen van bestrijding van de JDK. Echter, elke vorm heeft voor- en nadelen. De een is erg kostbaar en de ander heeft veel tijd nodig.

- Om te zorgen voor de meest geschikte vorm van bestrijding zijn maatwerk en ervaring noodzakelijk. Om deze reden is het volgen van de onderzoeken van ProBos noodzakelijk, maar ook het opdoen van ervaringen binnen Deventer voor een goede advisering bij de bestrijding.
- Binnen projecten komt het geregeld voor dat er JDK aanwezig is. Echter, de plant wordt niet altijd opgemerkt, waardoor de kans op verspreiding van de plant groot is. Geadviseerd wordt om net als flora- en faunaonderzoek en de boom-effectanalyse, vroegtijdige een inventarisatie op de aanwezigheid van de JDK mee te nemen als verplicht onderdeel van elk (her)inrichtingsproject. We kijken nu veel eerder of de plant aanwezig is en zo kan de meest geschikte manier van bestrijding worden ingezet. In het programma van eisen voor de openbare ruimte kan deze verplichting worden opgenomen.

### uitvoeren motie JDK als varkensvoer

De proef om varkens te voeren met stengels van de JDK is afgerond en het resultaat is besproken. Op kleine schaal is gebleken dat voeren van JDK aan varkens prima werkt. De evaluatie heeft wel uitgewezen dat om op grotere en frequentere schaal JDK als varkensvoer te gebruiken er een aantal cruciale hobbels opgelost moeten worden:

- JDK maaisel wordt nu aangemerkt als afval en is het daardoor formeel niet geschikt voor consumptie door varkens
- Om verspreiding van de JDK op het boerenerf te voorkomen moet de boer maatregelen nemen;
- Zonder financiële vergoeding zijn boeren waarschijnlijk niet geneigd het maaisel door hun varkens te laten verwerken. Waar het de boeren met name om gaat, is dat zij een vergoeding krijgen voor de verwerking van de JDK. Wanneer het naar een afvalverwerker gaat ontvangt deze daar ook een vergoeding voor, die vergoeding zou ook voor boeren kunnen gelden, dan wordt de kans op medewerking groter.

We willen aankomend jaar gebruiken om te kijken of deze hobbels oplosbaar zijn. In het kader van circulariteit vinden we het beter om de stengels aan varkens te voeren dan af te moeten voeren naar een verbrandingsoven. Eind van 2020 willen we bepalen of het kansrijk is om JDK als varkensvoer breder in te kunnen zetten en of de hobbels te nemen zijn.

## RAADSMEDEDELING

<b>Onderwerp</b>	Evaluatie Japanse Duizendknoop		
<b>Mededelingennr</b>	2020-000855	<b>Portef.houder</b>	Weth. Rorink
<b>Team</b>	DEV-PRO	<b>BenW-besluit d.d.:</b>	26 mei 2020

### 1. Inleiding: waarom deze mededeling

Doel van deze raadsmededeling is de raad kennis te laten nemen van de evaluatie rondom het beheer en de bestrijding van de Japanse Duizendknoop (JDK). Daarnaast brengen we de afhandeling van de motie Japanse duizendknoop als varkensvoer in beeld.

### 2. Kader

- Groenbeleidsplan
- Beheersstrategie Japanse Duizendknoop
- Motie d.d. 7 november 2018: **Japanse Duizendknoop als voer voor Varkens**
- **Toezegging evaluatie februari 2019**
- Gedragscode van de branchevereniging VHG en Stadswerk

### 3. Kern van de boodschap

De beheerstrategie voldoet, maar er moet een verdieping plaatsvinden om echt alle plekken in openbaar gebied met JDK in beeld te krijgen. Verder is er een aantal proeven gaande - of worden deze gestart - om te kijken hoe JDK beter beheerd kan worden of in projecten bestreden. Tevens worden protocollen aangescherpt om sneller inzicht te hebben bij beheer van openbare ruimte of project of er sprake is van aanwezigheid van JDK.

De motie JDK als varkensvoer is uitgevoerd in samenspraak met LTO, aannemer en Piggy's Palace (initiatiefnemer om proef met JDK als varkensvoer uit te voeren). Het voeren van JDK aan varkens heeft uitgewezen dat de proef op 1 locatie werkbaar is. We beschouwen de pilot op de locatie van Piggy's Palace als afgerond en willen dit jaar gebruiken om te kijken naar verbeteringen.

### 4. Nadere toelichting

In februari 2019 is de Beheerstrategie Japanse Duizendknoop (JDK) ten aanzien van de beheersing en de bestrijding van de Japanse Duizendknoop door het college vastgesteld. Er is afgesproken dat er in 2020 een evaluatie zal plaatsvinden van de betreffende beheerstrategie.

Deze voorliggende evaluatie is de eerste na vaststelling van de strategie. Het is gebaseerd op de tot op heden verzamelde gegevens ten aanzien van de verspreiding van de soort, de effectiviteit van de verschillende protocollen die zijn opgesteld en de ervaringen die zijn opgedaan ten aanzien van de methoden van beheersing en bestrijding van de soort in Deventer.

Daarnaast lag er de motie: **Japanse Duizendknoop als voer voor Varkens**. In de motie werd om twee dingen gevraagd:

- Een proef op te zetten voor het verwerken van JDk door varkens. Deze proef op te zetten in samenwerking met LTO, Deventer Groenbedrijf en een of twee varkenshouders.
- Een jaar na de proef de resultaten evalueren en de raad te informeren.

Tenslotte zijn er schriftelijke vragen gesteld door de VVD over de JDK. Deze zijn afzonderlijk beantwoord, maar hebben wel raakvlakken met de eerdergenoemde evaluaties.

De beheerstrategie Japanse Duizendknoop 2019

Deze beheerstrategie kan uitgesplitst worden in twee onderdelen. De eerste gaat over het beheer van de JDK in de openbare ruimte en de tweede gaat over de bestrijding van de JDK in projecten. Voor beide onderdelen is een evaluatie gemaakt en zijn aanbevelingen geschreven. In het kort gaat om de volgende aanbevelingen:

### **Voor beheer**

In de basis is het beheer dat in de basisvariant is opgenomen, een goede vorm van beheer die ook met de bevindingen van deze evaluatie kan worden voortgezet.

De cijfers van verspreiding van de JDK geven echter aan dat het areaal is toegenomen. Uit de evaluatie zijn de volgende financiële consequenties naar voren gekomen. Voor nu vangen we dit op binnen programma Leefomgeving:

- Door areaaluitbreiding van de JDK lijkt een budgetverhoging van €20.280,- noodzakelijk.
- In droge periodes zal het maaien van gazon bij locaties waar JDK staat, moeten worden doorgezet. De kosten van dit beheer zullen fluctueren, afhankelijk van de weersomstandigheden in de zomer. De kosten hiervoor worden geschat op €6.000,-.
- Om een goed beheer en monitoring uit te kunnen voeren is het verder in beeld brengen van de huidige verspreiding noodzakelijk. Dit kan worden meegenomen in de inspectie van de JDK. De eenmalige kosten hiervan worden geschat op €10.000,-.
- Geadviseerd wordt drie jaar het huidige beheer voort te zetten, waarbij jaarlijkse monitoring plaatsvindt. De uitbreidingen van het areaal worden jaarlijks verrekend binnen de opdracht voor Het Groenbedrijf.

Zoals in de evaluatie aangegeven, maken we inzichtelijk wat het areaal in 2021 is voor Deventer en welke financiële consequenties hier verder mee gemoeid zijn. We weten voor nu niet wat de consequenties zijn en of dit zal leiden tot een voorstel.

### **Voor de projecten**

Er zijn verschillende vormen van bestrijding van de JDK. Echter, elke vorm heeft voor- en nadelen. De een is erg kostbaar en de ander heeft veel tijd nodig. Om te zorgen voor de meest geschikte vorm van bestrijding zijn maatwerk en ervaring noodzakelijk. Om deze reden is het volgen van de onderzoeken van ProBos noodzakelijk, maar ook het opdoen van ervaringen binnen Deventer voor een goede advisering bij de bestrijding.

Binnen projecten komt het geregeld voor dat er JDK aanwezig is. Echter, de plant wordt niet altijd opgemerkt, waardoor de kans op verspreiding van de plant groot is. Geadviseerd wordt om net als flora- en faunaonderzoek en de boom-effectanalyse, vroegtijdig een inventarisatie op de aanwezigheid van de JDK mee te nemen als verplicht onderdeel van elk (her)inrichtingsproject. Op deze manier kan vroegtijdig worden bepaald of de plant aanwezig is en kan de meest geschikte manier van bestrijding worden ingezet. We kijken nu in projecten beter vooral naar de aanwezigheid van JDK zodat dit op tijd meegenomen kan worden. In het programma van eisen voor de openbare ruimte kan deze verplichting worden opgenomen.

Deze aanbevelingen onderschrijven we. Wat we zien is dat na een jaar beheren en bestrijden we een aantal richtinggevende uitspraken kunnen doen, maar het te vroeg is om harde conclusies te trekken. Daarvoor is meer informatie nodig en zien we nog niet de uitwerking van de alternatieve beheer- en bestrijdingsmaatregelen. We zetten hier een volgende stap in.

### **Motie JDK als voer voor Varkens**

De proef om varkens te voeren met stengels van de JDK is afgerond en het resultaat is besproken. Op kleine schaal is gebleken dat voeren van JDK aan varkens prima werkt. De evaluatie heeft wel uitgewezen dat om op grotere en frequentere schaal JDK als varkensvoer te gebruiken er een aantal cruciale hobbels opgelost moeten worden:

- JDK maaisel wordt nu aangemerkt als afval en is het daardoor formeel niet geschikt voor consumptie door varkens
- Om verspreiding van de JDK op het boerenerf te voorkomen moet de boer maatregelen nemen;
- Zonder financiële vergoeding zijn boeren waarschijnlijk niet genegen het maaisel door hun varkens te laten verwerken. Waar het de boeren met name om gaat, is dat zij een vergoeding krijgen voor de verwerking van de JDK. Wanneer het naar een afvalverwerker gaat ontvangt deze daar ook een vergoeding voor, die vergoeding zou ook voor boeren kunnen gelden, dan wordt de kans op medewerking groter.

We willen aankomend jaar gebruiken om te kijken of deze hobbels oplosbaar zijn.

In het kader van circulariteit vinden we het beter om de stengels aan varkens te voeren dan af te moeten voeren naar een verbrandingsoven. Eind van 2020 willen we bepalen of het kansrijk is om JDK als varkensvoer breder in te kunnen zetten en of de hobbels te nemen zijn

# Evaluatie Japanse Duizendknoop Deventer mei 2020

## Inhoud

Inleiding .....	3
Beheer van de JDK.....	6
Uitbreiding .....	8
Advies ten aanzien van beheer:.....	10
Projecten .....	11
Toegepaste methoden: .....	11
Mogelijke andere methoden:.....	12
Advies ten aanzien van projecten: .....	13
Protocollen .....	14
Provinciaal beleid .....	14



## Inleiding

In februari 2019 is de Beheerstrategie Japanse Duizendknoop (JDK) ten aanzien van de beheersing en de bestrijding van de Japanse Duizendknoop vastgesteld. Er is afgesproken dat er een evaluatie zal plaatsvinden van de betreffende beheerstrategie.

Deze voorliggende evaluatie is de eerste na vaststelling van de strategie. Het is gebaseerd op de tot op heden verzamelde gegevens ten aanzien van de verspreiding van de soort, de effectiviteit van de verschillende protocollen die zijn opgesteld en de ervaringen die zijn opgedaan ten aanzien van beheersing en bestrijding van de soort in Deventer.

De evaluatie is als volgt opgebouwd. Eerst wordt een korte introductie gegeven op de soort Japanse Duizendknoop (JDK). Vervolgens wordt de keuze uit 2019 de basisvariant nog een keer beschreven. Na het beschrijven van de basisvariant vindt er een tweedeling plaats. Er wordt beschreven wat de effecten van het gekozen beheer zijn en welke conclusies en adviezen er gegeven worden.

Daarnaast wordt net als in de besluitvorming uit 2019 apart aandacht gegeven aan de projecten. Het gaat hier namelijk niet om beheer maar om hoofdzakelijk bestrijding. Ook daar worden de conclusies en adviezen gegeven. Ook de pilot rondom BMX-skatepark en het maaien, afvoeren en voeren van JDK aan varkens vinden hierin een plek.

Vervolgens is er nog een hoofdstuk over protocollen en rol van de provincie.

## *Wat is Japanse Duizendknoop?*

De JDK is een zogenaamde invasieve exoot, een woekerende plant, die zich overal ten koste van andere planten verspreidt. Daardoor zorgt de plant voor afname van de biodiversiteit.

Door wortelingroei kan de plant schade toebrengen aan civiele kunstwerken, (monumentale) gebouwen en bouwwerken, zoals ook elektriciteitskasten en eigendommen van derden. De JDK kan door zijn weelderige groei en hoogte het uitzicht belemmeren en verkeersonveilige situaties veroorzaken.

Als de JDK met rust gelaten wordt, is het verspreidingsrisico laag - de JDK verspreidt zich vooral bij graafwerkzaamheden. Elke roering met grond waarin JDK aanwezig is, betekent verspreiding van de plant. Maar ook maaibeheer veroorzaakt verspreiding van de soort. Achtergebleven delen van de plant groeien makkelijk uit tot nieuwe planten. Hierdoor kan beheer veroorzaker zijn van verdere verspreiding van de soort.

Beheersing is het maximaal haalbare. Met gezond verstand, met beleid en oog voor de realiteit en mogelijkheden, moet de ontwikkeling van de plant in de gaten gehouden worden. De gemeente houdt de ontwikkelingen in bestrijdingsmethodes en kosteneffectiviteit daarvan nauwlettend in de gaten.

De JDK is niet gevaarlijk voor de volksgezondheid, maar betekent wel een risico voor biodiversiteit, verkeersveiligheid en het beheer van kapitaalgoederen. Bij verkoop van grond door de gemeente is de aanwezigheid van JDK een economisch en juridisch risico, omdat de plant nu en in de toekomst schade kan berokkenen aan eigendommen.

De geïdentificeerde risico's door JDK zijn samengevat:

- Afname verkeersveiligheid door vermindering van zicht;
- Schade aan kapitaalgoed (wegen, kunstwerken en monumenten)
- Afname biodiversiteit door verdwijnen van plantensoorten

De beheerstrategie heeft als doel de beheersing van de JDK en voorkomen van verspreiden: het beheer van de openbare ruimte gebeurt zodanig dat er in uiterlijk 10 jaar een beheersbare situatie ontstaat.

## *Wat houdt besluit Beheerstrategie basisvariant in?*

De basisvariant gaat uit van het beheersen van de JDK door het uitvoeren van een minimaal pakket aan beheermaatregelen. Het terugdringen van de JDK in de basisvariant gebeurt alleen op basis van geplande (onderhoud)projecten, als er binnen de projectgrenzen JDK voorkomt.

Beheersing is realiseerbaar met de volgende werkwijze:

1. Jaarrond in heel Deventer monitoren, analyseren van de gegevens en jaarlijks de gekozen aanpak evalueren en eventueel aanpassen.
2. Regulier beheer van de JDK ter beheersing van de groei:
  - a) In de winterperiode 80% van het areaal op gemeentegrond maaien en afvoeren
  - b) In het groeiseizoen 50% van het areaal op gemeentegrond beheren als blokhaag
  - c) Maaisel wordt gestort of circulair verwerkt;
  - d) Niets doen: JDK laten groeien waar dat geen risico's oplevert
  - e) Op basis van meldingen worden JDK groeiplaatsen in de openbare ruimte op zichthoeken en risicolocaties vaker gemaaid (als blokhaag) of worden planten handmatig uitgestoken.
  - f) Ondersteunen van vrijwilligers door HGB, bij het verwijderen van JDK uit de openbare ruimte
  - g) Op twee locaties wordt de Deventer schaapskudde ingezet om de JDK in toom te houden.;
3. Daar waar JDK aanwezig is, in of in de directe nabijheid van MJOP projecten en andere ruimtelijke projecten, in het project tevens JDK verwijderen
4. Verwijderen door 100% ontgraven bij grond(ver)koop door, of in opdracht van de gemeente.
5. Voorkomen van verspreiding van maaisel en JDK-resten door te werken volgens protocollen.
6. Communicatie over JDK door middel van informatie op de gemeentelijke website.
7. Wederzijds afstemmen van maatregelen en beleid op die van andere grondeigenaren en beheerders.

## Beheer van de JDK

In de beheerstrategie JDK zijn diverse beheerswerkzaamheden opgenomen die de verdere verspreiding van de JDK moeten voorkomen. Hierbij valt te denken aan het maai-beheer, schapenbegrazing, monitoring, advisering en begeleiding van vrijwilligers en burgers om hen te helpen de JDK te beheersen. Voor deze werkzaamheden is een budget van €36.500,- beschikbaar. Het gaat om de volgende beheermaatregelen:

### *Maai/zuig combinatie*

In de beheerstrategie JDK is opgenomen dat de locaties waar JDK in grasvegetaties staan in de winterperiode worden gemaaid. Aan deze werkzaamheden wordt het grootste deel van het structurele budget van €36.500,- uitgegeven. Door middel van de maai/zuig combinatie wordt de JDK gemaaid en direct afgevoerd. Het maaisel dat hierbij vrijkomt, wordt afgevoerd naar de compostverwerker. Deze vorm van beheer kan alleen als de plant bovengronds is afgestorven. Alleen de dode plantenresten worden dan afgevoerd. Zouden de levende plantenresten op deze manier worden afgevoerd dan verspreidt de JDK zich, aangezien levende plantenresten direct zullen uitlopen en dit alleen maar verspreiding van de plant in de hand werkt.

De winter van 2019 op 2020 was dermate zacht dat de plant pas in februari bovengronds afgestorven was. Dit heeft tot gevolg gehad dat het afmaaien van de JDK niet in december, maar in februari is uitgevoerd. Het risico bestaat dat door de zachte winters de plant niet zal afsterven maar verder groeit. Bij het maaien van de afgestorven plant hoeft geen rekening gehouden te worden met mogelijke verspreiding, en kunnen de werkzaamheden op een relatief goedkope manier worden uitgevoerd. Als de JDK in de winterperiode niet afsterft zal met grote voorzichtigheid moeten worden gewerkt om verdere verspreiding te voorkomen. Dit betekent veelal handmatig werken in plaats van machinaal. Daarnaast zijn de storkosten van levende plant hoger, aangezien dit levende materiaal niet verwerkt kan worden tot compost, maar als restafval verbrand zal moeten worden. Indien er een dermate zachte winter is, dat de JDK bovengronds niet afsterft zal bekeken moeten worden wat de financiële consequenties hiervan zullen zijn en welke alternatieven er zijn ten aanzien van het maaien en de afvoer als restafval. Dat is nu nog niet bekend.

In de winter wordt de JDK gemaaid met de maai/zuig combinatie. Daarnaast wordt tijdens het groeiseizoen de plant op diverse plekken geknipt om te voorkomen dat langs paden en op verkeersknooppunten de JDK voor overlast gaat zorgen. Aangezien dit arbeidsintensief is en de kosten voor afvoer hoger zijn, wordt dit beheer alleen vanuit veiligheidsoogpunt ingezet. Deze beheersmaatregel kan ook worden toegepast indien de JDK een risico vormt voor schade aan kapitaalgoederen. Het is mogelijk dat door de groei van de plant kunstwerken, gebouwen en dergelijke beschadigd raken. Tot op heden is het niet noodzakelijk gebleken beheersmaatregelen toe te passen om dergelijke schades te voorkomen.

### *Maaien als gazon*

Het merendeel van de JDK is te vinden in bloemgras en bermen. Door het extensieve beheer van deze locaties kan de JDK er goed gedijen. In gazon dat circa 18 keer per jaar wordt gemaaid, komt de JDK minder voor. Er zijn veel locaties waar bloemgras aansluit op gazon, en langs de rand de JDK voorkomt. De ervaring leert dat de wortels van de JDK wel onder het gazon groeien, maar dat bij regelmatig maaien de plant niet bovengronds uitloopt. Bij langdurige droogte wordt het maaien tijdelijk stop gezet, met als gevolg dat de JDK kan uitlopen. Als de plant eenmaal bovengronds is uitgelopen is er geen andere mogelijkheid dan te beheren volgens het JDK protocol.

Op deze manier wordt het areaal JDK jaarlijks groter. Het advies is dan ook het maai-beheer van gazon op de locaties waar JDK aanwezig is tijdens droge periodes door te zetten met een frequentie van eens per week. Budgettair is lastig aan te geven wat de gevolgen hiervan zullen zijn, aangezien niet in te schatten is hoe vaak het maaien door droogte wordt stilgelegd. In overleg met Het Groenbedrijf (HGB) zullen we hierop anticiperen.

### *Schapen begrazing*

De Deventer schaapskudde levert ook een bijdrage aan het beheer van de JDK. De schapen worden op diverse plekken ingezet om deze plant te beheren.

Net als bij maaibeheer moet ook bij schapenbegrazing worden voorkomen dat de soort zich verder gaat verspreiden. De schapsherder heeft de benodigde kennis van zowel het gebied, de soort en het effect van begrazing op verspreiding.

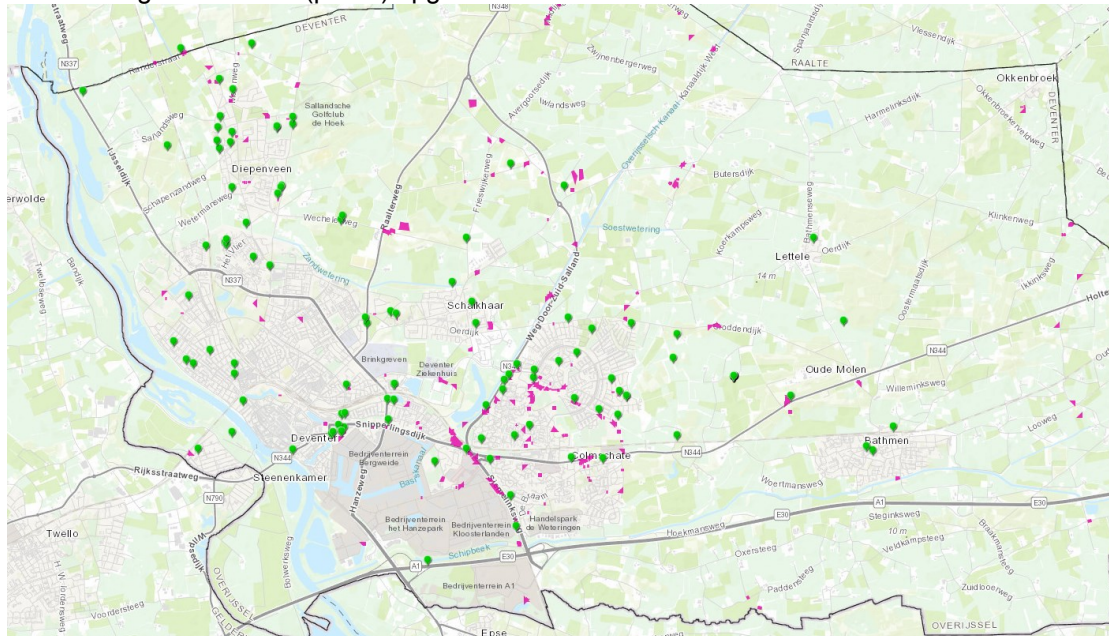
Samen met Het Groen Bedrijf (HGB) wordt bekeken welke locaties van JDK in aanmerking komen voor schapenbegrazing. Schapen eten vooral de jonge JDK. De oudere stengels worden niet gegeten. Om deze reden wordt schapenbegrazing altijd ingezet in combinatie met andere beheersmaatregelen, zoals maaien.



## Uitbreiding

Deventer werkt met een interactieve kaart, waar iedereen de locaties van de JDK kan zien en nieuwe locaties aan de kaart kan toevoegen.

HGB inspecteert en inventariseert deze locaties jaarlijks, op de juistheid van de waarneming en op areaaluitbreidingen. Op onderstaande kaart zijn de particuliere waarnemingen (groen) en waarnemingen van HGB (paars) opgenomen.



Figuur 2: Waarnemingen JDK

In 2018 is gestart met het in beeld brengen van het areaal JDK in Deventer. In de eerste inspectie die is uitgevoerd in 2018 en voorjaar 2019 was er 2,0 hectare JDK op gemeenteground in beeld gebracht. Dit komt overeen met vier voetbalvelden. In het voorjaar van 2019 is de beheerstrategie voor JDK opgesteld, waarbij is uitgegaan van 1,8 ha (de eerste inspectie was op dat moment niet volledig uitgevoerd), waarvan 80% maaibaar is. Door het maaibeheer dat speciaal gericht is op JDK zullen geen van de locaties kleiner worden, maar wordt getracht te voorkomen ze groter worden.

In 2019 is het bestaande areaal opnieuw geïnspecteerd en zijn nieuwe vlakken toegevoegd. Het totale areaal op gemeenteground is uitgegroeid naar ruim 2,8 hectare. Het aantal locaties is met 53% toegenomen en de totale oppervlakte is toegenomen met 40%, ten opzichte van het totaal areaal dat in de eerste opname is geïnspecteerd. Ten opzichte van het areaal dat in de strategie is opgenomen is het areaal met ruim een hectare toegenomen.

Aangezien er een areaaluitbreiding van 58% heeft plaatsgevonden, ten opzichte van de arealen die in de strategie zijn gehanteerd, zal ook het beheersbudget van €36.500,- moeten worden bijgesteld naar €56.880,-.

In tabel hieronder zijn de eerste resultaten van de inspectie en monitoring weergegeven.

Waarnemingen Japanse Duizendknoop in Deventer	2018		2019		verschil		Toename	
	aantal	areaal m2	aantal	areaal m2	aantal	areaal m2	aantal %	areaal %
Gemelde waarnemingen	315	25707	489	33735	174	8028	55	31
Aanwezige waarnemingen	305	24807	470	33335	165	8528	54	34
Waarnemingen op gemeenteground	273	20220	417	28370	144	8150	53	40
		m2/st		m2/st		m2/st		
Gemiddelde grootte (gemeenteground)		74		68		57		

Tabel 1: Resultaten monitoring JDK

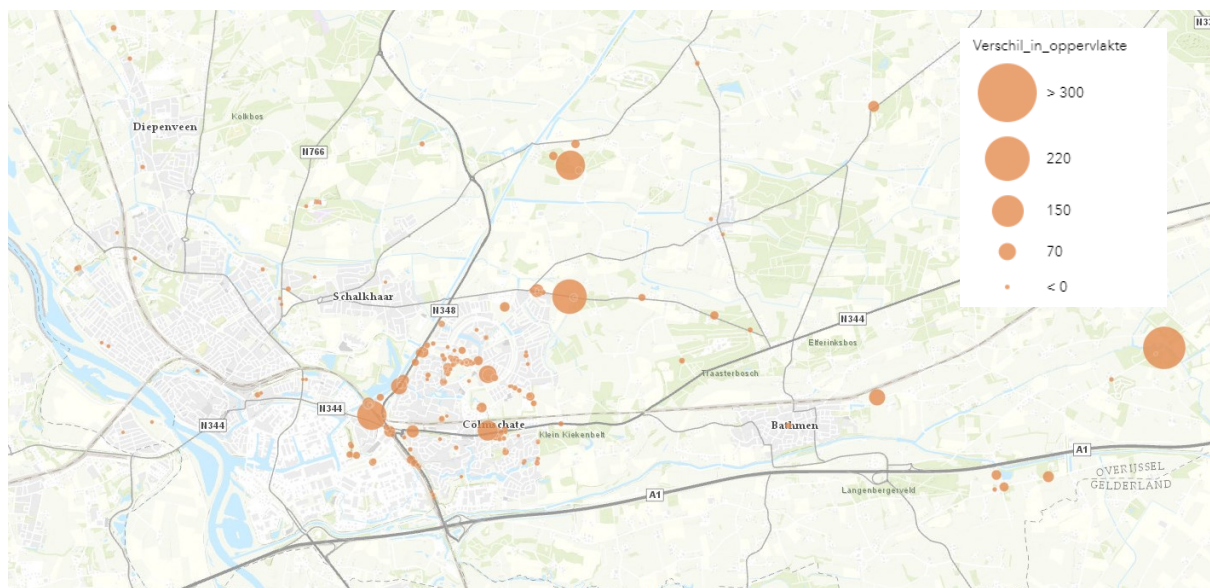
Op basis van de gegevens van twee jaar kunnen nog geen goed beargumenteerde conclusies worden getrokken ten aanzien van areaaluitbreidingen. Wel kan er een aantal voorzichtige aannames worden gedaan.

De toename van het areaal JDK is zeker aanwezig. Belangrijke oorzaken kunnen zijn dat de eerste inspectie niet volledig is geweest en niet alle groeiplaatsen zijn ontdekt en doorgegeven.

De areaaluitbreiding is dus een combinatie van nóg beter inspecteren én groei / uitbreiding van bestaande / nieuwe locaties.

De verwachting is dat er veel kleine haarden van JDK bij zijn gekomen en/of zijn ontdekt. Dit doordat er meer focus ligt op de plant. Dit is ook terug te zien in de forse afname van de gemiddelde grootte per locatie. Daarnaast is het vullen van de kaart sterk afhankelijk van vrijwilligers en bewoners die meldingen doen. Om deze reden is de verwachting dat de gegevens ten aanzien van verspreiding niet volledig zijn.

Op onderstaande kaart zijn de uitbreidingen van de JDK naar oppervlakte van de locatie weergegeven.



Figuur 1: Areaaluitbreidingen JDK (tussen 2018 en 2019)

Opvallend is dat met name in de Vijfhoek de uitbreiding van de JDK groot is. Het betreft hier met name kleine haarden, die afgelopen jaar fors zijn gegroeid.

Uiteraard worden alle locaties die op gemeentegrond zijn aangetroffen, geïnspecteerd. Het is bekend dat de JDK ook veel voorkomt op particuliere terreinen en terreinen van ProRail, Provincie, Waterschappen etc. Ook deze locaties worden waar mogelijk meegenomen in de jaarlijkse inspectie door HGB.

Er komen geregeld vragen ten aanzien van het beheer van JDK op particulier terrein bij de gemeente binnen. Deze vragen worden door HGB behandeld, waarbij de grondeigenaren beheeradvies wordt gegeven, om zo verdere verspreiding van de soort te voorkomen.

### Effectiviteit

Het effect van het ingezette beheer is op basis van de verzamelde gegevens van 2 jaar JDK bestrijding, is niet goed in beeld te brengen. Hiervoor is het nodig om gegevens van meerdere jaren met elkaar te kunnen vergelijken, om zo het verloop te kunnen zien. Daarnaast is de verzameling van gegevens gebaseerd op waarnemingen van vrijwilligers een goede basis die aangevuld kan worden. In 2020 zal de JDK wederom worden geïnspecteerd door Het Groenbedrijf. Geadviseerd wordt om deze inspectie tevens te gebruiken om de kaart met verspreiding van de JDK aan te vullen, en zo de totale verspreiding van JDK op gemeentegrond nog beter in beeld te brengen. De meerkosten hiervan worden geschat op €10.000,-.

Hierna zal jaarlijks een inspectie worden uitgevoerd. Op basis van de inspectieresultaten van meerdere jaren kan een goede evaluatie worden gemaakt.

## Meldingen

Naast de meldingen die op de interactieve kaart worden gedaan, komen er ook andere meldingen en vragen met betrekking tot JDK binnen. Over het algemeen kan gezegd worden dat de communicatie ten aanzien van JDK goed verloopt en dat de meldingen die gedaan worden door advisering en maatwerk kunnen worden opgelost.

De meest voorkomende meldingen ten aanzien van JDK zijn de volgende:

- *Wij hebben JDK in de tuin hoe komen we hier vanaf?*  
Vanuit HGB worden bewoners met dergelijke vragen geadviseerd
- *Wij hebben JDK in de tuin en deze is afkomstig van de gemeente. Kan deze worden weggehaald?*  
Er bestaat geen wetgeving ten aanzien van de omgang en bestrijding van JDK. De soort wordt wettelijk ook niet gezien als invasieve exoot, waardoor bestrijding geen verplichting is. Als gemeente hebben wij in deze alleen een adviserende rol.
- *Wij hebben een nieuwe locatie waar JDK staat gevonden.*  
Bij dergelijke meldingen verzoeken wij de melder de locatie op de interactieve kaart van de gemeente aan te merken.
- *De JDK geeft overlast en/of veroorzaakt een verkeersonveilige situatie.*  
In dergelijke situaties wordt ter plekke beoordeeld of direct handelen noodzakelijk is, dan wel of het kan wachten tot het maaien in de winterperiode.

## Advies ten aanzien van beheer:

In de basis is het beheer dat in de basisvariant is opgenomen een goede vorm van beheer, die ook met de bevindingen van deze evaluatie kan worden voortgezet.

De cijfers van verspreiding van de JDK geven echter aan dat het areaal is toegenomen. Om een beter inzicht in de cijfers te krijgen en het beheer nog beter af te stemmen worden de volgende aanpassingen geadviseerd.

- Door areaaluitbreiding van de JDK is een budgetverhoging van €20.280,- noodzakelijk.
- In droge periodes zal het maaien van gazon bij locaties waar JDK staat moeten worden doorgezet. De kosten van dit beheer zullen fluctueren, afhankelijk van de weersomstandigheden in de zomer. Hiervoor kan een stelpost van worden opgenomen. De kosten hiervoor worden geschat op €6.000,-.
- Om een goed beheer en monitoring uit te kunnen voeren is het verder in beeld brengen van de huidige verspreiding noodzakelijk. Dit kan worden meegenomen in de inspectie van de JDK. De eenmalige kosten hiervan worden geschat op €10.000,-.
- Geadviseerd wordt drie jaar het huidige beheer voort te zetten, waarbij jaarlijkse monitoring plaatsvindt. De uitbreidingen van het areaal worden jaarlijks verrekend.



## Projecten

In de strategie is opgenomen dat bij projecten de JDK volledig wordt verwijderd door afgraven. De kosten hiervoor zijn in de strategie geschat op 100 €/m<sup>3</sup>. Deze inschatting van kosten zal onder andere door PFAS alleen maar zijn toegenomen. In de bestrijding van JDK is dit een goede en effectieve maatregel.

Er zijn landelijk verschillende alternatieve manieren gevonden om JDK te verwijderen. Echter, deze methodes zijn over het algemeen erg arbeidsintensief en/of moeten bij tijds worden uitgevoerd omdat er gedurende een langere periode werkzaamheden plaats moeten vinden.

Tot op heden zijn de volgende methoden in Deventer gebruikt om de JDK definitief te verwijderen:

### Toegepaste methoden:

#### *Afdekken met zeil:*

In het voorjaar van 2017 zijn aan de Zweedsestraat drie vakken met JDK afgedekt met zeil. Deze manier van bestrijden wordt landelijk op meer plaatsen toegepast, met wisselende resultaten. Tevens zijn er wisselende adviezen ten aanzien van het aanbrengen van het zeil, het type zeil dat moet worden toegepast en de manier van afdekken van het zeil. Het voordeel van afdekken is dat er maar beperkte beheerkosten mee gemoeid zijn. Het nadeel is, dat het zeil minimaal vier jaar moet blijven liggen en dat het effect van het afdekken pas te zien is als het zeil wordt weg gehaald. Om deze reden is afdekken geen geschikte manier van bestrijden bij projecten.



In 2021 zal één van de locaties aan de Zweedsestraat worden opengemaakt om te beoordelen wat het effect is van deze manier van bestrijden. Afhankelijk van de resultaten zal worden afgewogen wat er met de andere twee locaties zal gebeuren.

#### *Afgraven:*

Bij diverse projecten in Deventer is het afgraven van de JDK toegepast. Onder andere in Eikendal is een groot stuk grond met JDK afgegraven en afgevoerd. De kosten voor het afgraven, afvoeren en aanbrengen van nieuwe grond zijn erg hoog. Daarnaast is het wenselijk vanuit duurzaamheidsgedachte om te werken met een gesloten grondbalans.

Alleen indien er onvoldoende tijd is om de JDK op een andere manier te bestrijden is afgraven en afvoeren een geschikte oplossing.

### Elektrocuteren:

Op twee locaties in Deventer is de JDK middels deze methode bestreden. Te weten, de nieuwe skate baan en een kleine haard op het Vogeleiland. Deze bestrijding is in de zomer van 2019 gestart en duurt ongeveer een jaar. De gemiddelde kosten voor het verwijderen van de JDK zijn €30,- per m2. Dit is de goedkoopste oplossing voor bestrijding die tot op heden in Deventer is toegepast.

Voordat het elektrocuteren van de plant wordt uitgevoerd worden alle planten op kniehoogte afgemaaid. Bij de proef bij de toekomstige skatebaan is een deel dit maaisel afgevoerd naar Piggy's Palace (initiatiefnemer uitvoeren van de motie met een proef om JDK als varkensvoer in te zetten).

De voorzichtige resultaten van dit onderzoek zijn:

- De speelwaarde is de meerwaarde voor de varkens
- (bijna) alles wordt opgegeten / varkens vinden de JDK smakelijk
- Een varken eet ongeveer een halve kilo per dag
- Voedingswaarde is nihil, maar niet aantoonbaar nadelig.
- JDK kun je in de stal makkelijk scheiden van de mest wanneer varkens een toilet hebben (mest wordt namelijk weer gebruikt voor bemesting van land, daar mag geen vermenging met JDK zaden of -resten komen).
- Circulair: er liggen kansen voor een duurzame gebruik van het maaisel.
- Er is voor vervoer naar de locatie niet meer inzet / vervoersbewegingen nodig dan voor vervoer naar reguliere verwerker (al werd in het begin wel met een kleinere aanhanger gewerkt).
- Voor frequentere en grootschaligere verwerking van maaisel van JDK door varkens zijn nog wel een aantal hobbels te nemen;
  - o JDK maaisel wordt nu aangemerkt als afval en is het daardoor formeel niet geschikt voor consumptie door varkens
  - o Om verspreiding van de JDK op het boerenerf te voorkomen moet de boer maatregelen nemen;
  - o Zonder financiële vergoeding zijn boeren waarschijnlijk niet genegen het maaisel door hun varkens te laten verwerken. Waar het de boeren met name om gaat, is dat zij een vergoeding krijgen voor de verwerking van de JDK. Wanneer het naar een afvalverwerker gaat ontvangt deze daar ook een vergoeding voor, die vergoeding zou ook voor boeren kunnen gelden, dan wordt de kans op medewerking groter.

Het elektrisch bestrijden van de JDK is een methode die landelijk al is bewezen. De uitvoerende partij geeft echter geen garantie dat de JDK na uitvoer van het bestrijdingsplan volledig weg is, monitoring en beheersing blijven altijd nodig

### Mogelijke andere methoden:

ProBos doet veel onderzoek naar de vormen van bestrijding van de JDK. Uiteraard worden deze onderzoeken op de voet gevolgd. Niet alle manieren van bestrijding zijn in Deventer getest, maar ProBos deelt landelijk de resultaten uit de verschillende onderzoeken die in het land worden uitgetest. Hieronder worden twee vormen van bestrijding voorgesteld die nog niet uitgebreid door ProBos zijn getest, maar de moeite waard zijn op in Deventer te proberen.



## *Verhitten*

In 2020 zal een proef gestart worden met het verhitten van de JDK. Dit zal gebeuren door op een locatie de opkomende JDK met regelmaat te verhitten. Dit gebeurt met een dakbrander of door middel van föhnen. De verwachting is dat door het regelmatig verhitten van de jonge opkomende planten, deze uitgeput zullen raken en op den duur verdwijnen.

## *Bestrijding met chitine en humuszuren*

Door de grond te injecteren met deze natuurlijke stof sterft de plant. Het middel maakt de bodemschimmels en bacteriën in de bodem inactief. De Japanse duizendknoop heeft hierdoor geen voeding en sterft af.

Net als bij elektrocuteren moet deze vorm van bestrijden verschillende keren worden toegepast om een goed resultaat te krijgen. Ook voor het gebruik van Chitine zal in 2020 een locatie worden gezocht om te testen en te monitoren.

## **Advies ten aanzien van projecten:**

Er zijn verschillende vormen van bestrijding van de JDK. Echter elke vorm heeft voor- en nadelen. De een is erg kostbaar en de ander heeft veel tijd nodig.

Om te zorgen voor de meest geschikte vorm van bestrijding zijn maatwerk en ervaring noodzakelijk. Om deze reden is het volgen van de onderzoeken van ProBos noodzakelijk, maar ook het opdoen van ervaringen binnen Deventer nodig voor een goede advisering bij de bestrijding.

Binnen projecten komt het geregeld voor dat er JDK aanwezig is, echter de plant wordt niet altijd opgemerkt, waardoor de kans op verspreiding van de plant groot is.

Geadviseerd wordt om net als flora- en faunaonderzoek en de boom-effectanalyse, vroegtijdig een inventarisatie op de aanwezigheid van de JDK mee te nemen als verplicht onderdeel van elk (her)inrichtingsproject. Op deze manier kan vroegtijdig worden bepaald of de plant aanwezig is en kan de meest geschikte manier van bestrijding worden ingezet.

In het programma van eisen voor de openbare ruimte kan deze verplichting worden opgenomen.

## Protocollen

Voor diverse werkzaamheden in de buitenruimte zijn protocollen opgesteld, om verspreiding van JDK te voorkomen. Te weten:

- Archeologie
- Projecten
- Werken en graven in JDK besmet gebied
- Groenbeheer door HGB

### *Archeologie*

Dit protocol is tot op heden niet toegepast. Dat betekent dat er geen archeologisch onderzoek is gedaan op locaties waar JDK groeit. Door bij projecten een inventarisatie uit te voeren voordat archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd kan voorkomen worden dat er conflicten ontstaan.

### *Projecten*

Het protocol voor projecten is tot op heden onvoldoende geïmplementeerd. Het is van groot belang om erop toe te zien dat bij elk project (gemeentelijk en niet gemeentelijk) vroegtijdig wordt geïnspecteerd op de aan of afwezigheid van JDK. Hiervoor zal het programma van eisen voor de openbare ruimte worden aangepast, en zal het protocol onderdeel gaan uitmaken van de beheertoets.

### *Werken en graven in JDK besmet gebied*

Voor graafwerkzaamheden in JDK besmet gebied zijn enkele malen verzoeken geweest om het protocol voor uitvoerende werkzaamheden. Tot op heden is het dit protocol goed toepasbaar gebleken.

### *Groenbeheer door HGB*

Dit protocol is gericht op het beheer, de monitoring en inventarisatie van JDK. Het maaibeheer van JDK is goed opgepakt. Echter, voor het beheer van JDK in beplantingen is maar beperkt budget. Bij het onderhoud van beplantingsvakken mag maar sporadische de JDK worden uitgestoken. Het betreft hier vaak een enkele plant die wordt weggehaald.

In de monitoring en inventarisatie van JDK kunnen verbeterlagen worden gemaakt door hiervoor samen met HGB een plan op te stellen.

## Provinciaal beleid

Momenteel is de provincie Overijssel bezig met het opstellen van een beleid ten aanzien van de invasieve exoten. Hiervoor is een werkgroep invasieve exoten in het leven geroepen, waar verschillende gemeenten en waterschappen in vertegenwoordigd zijn.

Ook Deventer is in deze werkgroep vertegenwoordigd.

Alhoewel de werkgroep zich met name richt op de invasieve exoten, is er vanuit de leden van de werkgroep een duidelijk signaal gegeven dat ook ten aanzien van de JDK er een provinciaal standpunt wordt verwacht, waarbij een provinciale ondersteuning in de bestrijding van deze invasieve exoot wenselijk is.