

Advies betreffende de herintroductie van olm in het polderlandschap

| | |
|-------------------|---|
| Nummer: | INBO.A.2012.96 |
| Datum advisering: | 29 juni 2012 |
| Auteur(s): | An Vanden Broeck, Kristine Vander Mijnsbrugge, Karen Cox |
| Contact: | Niko Boone (niko.boone@inbo.be) |
| Kenmerk aanvraag: | e-mail op datum van 18 juni 2012 |
| Geadresseerden: | Agentschap voor Natuur en Bos Provinciale Dienst West-Vlaanderen T.a.v. Leni Demarest Koning Albert I-laan 1/2 bus 74 8200 Brugge leni.demarest@lne.vlaanderen.be |
| Cc: | Agentschap voor Natuur en Bos Carl De Schepper (carl.deschepper@lne.vlaanderen.be) |

AANLEIDING

In het kader van het PMV-project A11 wordt voorgesteld om olm te herintroduceren in het polderlandschap. Langs de hoofdweg N49 zou een lijnaanplanting uitgevoerd worden met de ziekeresistente variëteit *Ulmus* 'New Horizon'.

VRAAGSTELLING

1. Is het zinvol om olm te herintroduceren in de polders?
2. Kan bij een eventuele herintroductie de variëteit *Ulmus* 'New Horizon' gebruikt worden?

TOELICHTING

1. Is het zinvol om olm te herintroduceren in de polders?

Het is zinvol om olmen (syn. iepen) aan te planten in de polders. Tot voor de opkomst van de olmenziekte was de olm een zeer algemene soort. Olmen zijn ook nooit volledig weggeweest uit de Polderstreek. De ruime Westhoek (de zone begrensd door de steden Duinkerke, Sint-Winoksbergen, Kassel, Hazebroek, Wervik, Kortrijk, Roeselare, Torhout, Diksmuide en Veurne, met als centrale lijn Alveringem-Ieper) was vroeger de belangrijkste olmenstreek van Vlaanderen. Rond 1965 waren er in de polders nog kilometerslange olmenrijen langs het kanaal Brugge-Oostende en langs de wegen tussen Slijpe en Schore en tussen Pervijze en Veurne.

Olmen voelen zich van nature goed thuis op de kleigronden van de polders. Ze groeien snel in de jeugdfase en stellen geen hoge eisen aan de bodem. Olmen zijn doorgaans goed bestand tegen (zee)wind, verdragen strooizout en beschadigingen goed en geven geen problemen met zaden of vruchten. Door deze combinatie van eigenschappen is de olm bij uitstek geschikt als laan- of parkboom, vooral ook in de kustgebieden.

Naast hun landschappelijke waarde en gebruikswaarde als laanboom hebben olmen ook grote waarde voor de biodiversiteit, voornamelijk voor insecten en epifyten. Dit is vooral zo voor de Europese inheemse olmen en hun natuurlijke hybriden: de steel- of fladderiep (*Ulmus laevis*), de bergolm of ruwe olm (*U. glabra*) en de veldolm of gladde olm (*U. minor*). De hybriden tussen de bergolm en de veldolm worden samengebracht onder de naam 'Hollandse olmen' (*U. x hollandica*).

2. Kan bij een eventuele herintroductie de variëteit *Ulmus* 'New Horizon' gebruikt worden?

Aanplant van de variëteit *Ulmus* 'New Horizon' is niet aan te raden in Vlaanderen. Het betreft overigens geen herintroductie, daar Aziatische olmen niet inheems zijn in Europa. Het is eerder aan te raden steeliepen aan te planten langs de hoofdweg N49. In onderstaande tekst worden de eigenschappen van *Ulmus* 'New Horizon' en van steeliep besproken en vergeleken.

2.1 *Ulmus* 'New Horizon'

2.1.1 Herkomst

Ulmus 'New Horizon' is een cultivar ontwikkeld in de Verenigde Staten van Amerika aan de universiteit van Madison (Wisconsin). Deze variëteit of kloon is ontstaan uit een kruising van twee Aziatische olmensoorten, nl. de Siberische olm (*Ulmus pumila*) en de

Japanees olm (*Ulmus davidiana* var. *Japonica*). In 1982 werd de Duitse boomkwekerij Conrad Appel in Darmstadt Europees licentiehouder van 'New Horizon', samen met enkele andere Amerikaanse olmenvariëteiten ('Cathedral', 'Regal', 'Rebona' en 'Saporro Autumn Gold'), die samen worden gebracht onder de naam 'Resista'-klonen. Inmiddels is deze licentie overgegaan naar Christophe Eisele (Duitsland).

2.1.2 Resistentie tegen de olmenziekte

In 1982 begonnen testen van de 'Resista'-klonen in Duitsland, omdat de Europese klimaat- en standplaatsomstandigheden afwijken van de Amerikaanse. Bovendien heeft de olmenziekte in Europa vaak een agressiever karakter. Na kunstmatige infectie met de pathogene schimmel (*Ophiostoma novo-ulmi*) die de olmenziekte veroorzaakt, bleken de 'Resista'-klonen in Duitsland wel ziekteverschijnselen te vertonen, maar herstelden ze toch snel. Van deze 'Resista'-klonen vertoont de kloon 'New Horizon' de beste groeivorm. In België en Nederland zijn deze 'Resista'-klonen nog niet getoetst op resistentie tegen de olmenziekte of op hun gebruikswaarde.

2.1.3 Kenmerken

Ulmus 'New Horizon' is een middelhoge boom met een compacte, eerder piramidale vorm. De kloon kan zware, lage zijtakken vormen. Daarom wordt aangeraden de onderste takken regelmatig te snoeien in de jeugdfase. Anders dreigen de zijscheuten sneller te groeien dan de topscheut. Deze variëteit vraagt dus onderhoud onder de vorm van verschillende snoeibeurten in de jeugdfase. Bij snoei is het belangrijk aandacht te besteden aan het desinfecteren van de snoeischaar, om verspreiding van eventuele infecties door snoei zoveel mogelijk te verhinderen.

Ulmus 'New Horizon' groeit traag in de hoogte (0.9 m per jaar) en verdraagt zware kleibodems minder goed. Het is niet gekend of *Ulmus* 'New Horizon' kan kruisen met inheemse olmensoorten. Wel is geweten dat de Siberische olm (*U. pumila*) waarmee *Ulmus* 'New Horizon' verwant is, kan hybridiseren met *U. minor*. *Ulmus* 'New Horizon' wordt vermeerderd via stek. Plantsoen van deze variëteit bestaat dus uit genetisch identieke bomen of klonen.



Foto 1: *Ulmus* 'New Horizon'.
(Bron: http://en.wikipedia.org/wiki/Ulmus_'New_Horizon')

2.2 Steeliep of fladderiep (*Ulmus laevis*)

2.2.1 Herkomst

De steeliep bevindt zich in Vlaanderen aan de rand van zijn natuurlijk verspreidingsgebied. De steeliep (sectie *Blepharocarpus*) kruist niet met de andere inheemse olmensoorten (de bergolm en de veldolm) die tot een andere sectie behoren (sectie *Ulmus*) van het geslacht *Ulmus*.

De natuurlijke standplaats van de steeliep zijn rivierbossen, nl. hardhout-ooibossen. Dit zijn bossen die zich ontwikkelen langs de oevers van rivieren met rivierdynamiek. Door het verdwijnen van de natuurlijke dynamiek van vele rivieren verdween ook de natuurlijke standplaats van de steeliep. Hierdoor is de steeliep in heel West-Europa zeldzaam geworden. In Vlaanderen komt steeliep nog voor als relictindividuen in valleigebieden.

2.2.2 Resistentie tegen de olmenziekte

In West-Europa wordt steeliep niet aangetast door de olmenziekte. De kevers die de pathogene schimmel *O. novo-ulmi* overbrengen komen niet voor op de steeliep, maar wel op de veldolm en de bergolm. De exacte reden hiertoe is nog niet gekend, maar het heeft vermoedelijk te maken met de samenstelling en de structuur van de boomschors. In Oost-Europa komt de olmenziekte wel voor op steeliep.

2.2.3 Kenmerken

De steeliep is een hoge, opgaande boom die hoogtes kan bereiken tot 35 m en een brede kroon kan ontwikkelen. Deze soort verdraagt veel vocht, maar groeit ook op drogere gronden. De steeliep groeit snel, heeft geen snoei nodig, verdraagt bodemcompactie en is bestand tegen strooizout en luchtverontreiniging. Steeliep wordt af en toe aangeplant als laan- of stadsboom. De densiteit van het hout is laag waardoor steeliep minder geschikt is voor erg winderige locaties. De steeliep heeft een uitgebreid wortelstelsel en maakt ook plankwortels. Dat zijn wortels die aan de oppervlakte komen. Deze soort vraagt daarom een ruime standplaats. Plantsoen van steeliep wordt meestal opgekweekt uit zaden en omvat daardoor veel genetische diversiteit. Plantsoen van steeliep is echter wel moeilijk te vinden bij de boomkwekers.



Foto 2: steeliep. Foto gemaakt door Hans Kaljee in 1998 (Haaksbergseweg in Eibergen, gemeente Berkelland, Nederland) (Bron: www.monumentaltrees.com)

2.3 *Ulmus* 'New Horizon' versus steeliep

De variëteit *Ulmus* 'New Horizon' is getest op de olmenziekte en resistent bevonden in Duitsland, maar het is niet zeker of de bomen ook in Vlaanderen een hoge resistentiegraad zullen hebben en/of deze kloon resistent zal blijven in de toekomst. Voor steeliep is er meer zekerheid omtrent resistentie voor de olmenziekte. In West-Europa is een spontane infectie van pathogene schimmel *O. novo-ulmi* nog nooit waargenomen op steeliep.

In tegenstelling tot een aanplant met 'New Horizon', zal een aanplanting van steeliep een grotere genetische diversiteit bevatten. Dit maakt dat de aanplanting op lange termijn meer succes heeft op slagen. Er is minder risico dat alle bomen eenzelfde gevoeligheid zullen vertonen aan ziekten en plagen. Als gevolg van een hogere genetische variatie en van het vermoedelijk inheems karakter van de soort, zal een aanplanting van steeliep ook een hogere natuur- en biodiversiteitswaarde hebben dan een aanplant van 'New Horizon'.

Steeliep kruist niet met de andere inheemse olmensoorten. Er is dus geen gevaar voor verlies aan genetische diversiteit van inheemse olmensoorten door uitkruising. 'New Horizon' kan mogelijk wel uitkruisen met inheemse olmensoorten. In dat geval kan deze hybridisatie ongewenste effecten hebben op de inheemse olmensoorten.

De variëteit *Ulmus* 'New Horizon' is minder geschikt voor zware kleibodems. Bij de aanplant van steeliep, wordt er best rekening mee gehouden dat deze bomen veel ruimte innemen en ook oppervlakkige wortels (plankwortels) ontwikkelen. Op locaties met heel veel wind, kan takbreuk voorkomen.

CONCLUSIE

1. Het is zinvol om olmen aan te planten in de polders. Olmen zijn geschikte bomen voor de polders. Tot voor de opkomst van de olmenziekte was het er een zeer algemene soort. Naast hun landschappelijke waarde en gebruikswaarde als laanboom hebben olmen ook grote waarde voor de biodiversiteit van insecten en epifyten.

2. Aanplant van de variëteit *Ulmus* 'New Horizon' is minder aan te raden. Het is eerder aan te raden steeliepen aan te planten langs de hoofdweg N49.

REFERENTIES

Collin, E. 2003. EUFORGEN Technical Guidelines for genetic conservation and use for European white elm (*Ulmus laevis*). International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy. 6 pages.

Cogolludo-Agustín, M.A., Agúndez, D. and Gil, L. 2000. Identification of native and hybrid elms in Spain using isozyme gene markers. *Heredity*, 85: 157-166.

Tijdgat, M, Nijboer R. 2006. Blijf iepen planten. *Tuin en landschap* 21: 13-14

J.A. Hiemstra, J. Buiteveld, J. Kopinga, K.G. Kranenborg, M.B.M. Ravesloot, B.J. van der Sluis en S.M.G. de Vries. Belang en toekomst van de iep in Nederland. 2005 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Solla A., Bohnens J. , Collin E., Diamandis S., Franke A., Gil L., Burón M., Santini A., Mittempergher L., Pinon J., Vanden Broeck A. 2005. Screening European elms for resistance to *Ophiostoma novo-ulmi*. *Forest Science* 51 (2), 134-141

Tack G., Van den Brecht P. 1993. Bossen Van Vlaanderen. Uitgeverij Davidsfonds, Leuven.

Vander Mijnsbrugge K., Vanden Broeck A. , Van Slycken J. 2006. A survey of *Ulmus laevis* in Flanders (northern Belgium). *Belgian Journal of Botany* 138 (2), 199-204