

# Factsheet invasiviteit boomhazelaar (*Corylus colurna*)

## Soortomschrijving

Het natuurlijke verspreidingsgebied van boomhazelaar (*Corylus colurna*) (zie Figuur 1) strekt zich uit van de Balkan en Klein-Azië tot de Kaukasus, Afghanistan en Iran (Figuur 2). In het Europese deel van het verspreidingsgebied komt de soort voor op hoogtes tussen de 100 en 1.300 meter. In berggebieden in Iran en Afghanistan kan dit oplopen tot 1.800 meter hoogte. Boomhazelaar komt van nature vooral voor in gemengde opstanden van onder meer eik (*Quercus* spp.), beuk (*Fagus* spp.), haagbeuk (*Carpinus* spp.), esdoorn (*Acer* spp.), linde (*Tilia* spp.), zoete kers (*Prunus avium*) en tamme kastanje (*Castanea sativa*).

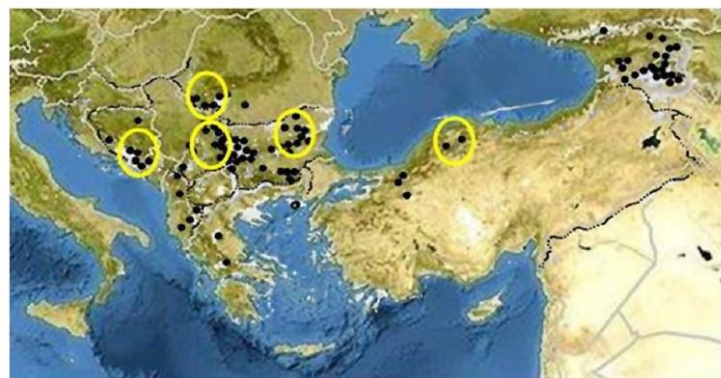
Over het algemeen heeft boomhazelaar een goede resistentie tegen korte perioden met hoge temperaturen tot wel 40 °C. De soort is weinig gevoelig voor zonnestraling en kan met zijn dikke schors en vroege bladval ook droogteperiodes goed overleven. Verder kan de boomhazelaar ook langere perioden (tot drie maanden) overstroming goed doorstaan. Als volwassen boom is de boomhazelaar vorstbestendig tot -26 °C. Er zijn echter wel aanwijzingen dat deze droogte- en vorstbestendigheid niet geldt voor jonge bomen.



**Figuur 1**  
Boomhazelaar (*Corylus colurna*).

Boomhazelaar loopt al vroeg in het voorjaar uit (maart) en is in die periode kwetsbaar voor vorstschade, al kunnen nieuwe scheuten de vorstschade erna weer compenseren. De boomhazelaar kan ook goed tegen vervuilde lucht, wat de soort populair maakt als sierplant in stedelijk gebied.

De soort stelt weinig eisen aan de bodem, maar wordt in zijn natuurlijk verspreidingsgebied op gunstigere bodems weggeconcentreerd door andere boomsoorten. De beste groei laat de soort zien op vochtige, kleiige, lemige of zanderige bodems. De optimale bodem-pH ligt tussen de 5,5 en 8, al kan de soort ook standhouden op zuurdere bodems. Op goede standplaatsen kan de boomhazelaar halfschaduw verdragen en verjonging kan lang onder dicht scherm standhouden. Op de armere groeiplaatsen moet de soort echter als een lichtboomsoort beschouwd worden.



**Figuur 2**  
Natuurlijk verspreidingsgebied van boomhazelaar. De zwarte stippen verwijzen op individuele populaties; de gele cirkels zijn bemonsteringsgebieden.

## Kans op introductie

### Introductie op natuurlijke wijze

Het dichtstbijzijnde natuurlijk verspreidingsgebied ligt in Kroatië, wat het onwaarschijnlijk maakt dat boomhazelaar zich in de komende decennia op natuurlijke wijze naar Nederland gaat verplaatsen. De soort is in de 16<sup>e</sup> eeuw door Clusius in West-Europa geïntroduceerd, maar de soort wordt in Nederland pas de laatste decennia veel als stadsboom gebruikt. Omdat de zaden graag gegeten worden door gaaien en kleine zoogdieren, worden de noten uit stedelijk gebieden wel meegenomen naar het bos waar spontane zaailingen te vinden zijn.

### Opzettelijke introductie via menselijke activiteiten

Boomhazelaar is erg populair als sierplant in parken en tuinen en als laanboom in het stedelijk gebied. Vanwege zijn droogte-resistentie en goede stamvorm is er ook toenemende interesse in de boomhazelaar vanuit bosbeheer. Ook in Nederland is de soort al op verschillende plekken aangeplant (zie Figuur 3), inclusief (op kleine schaal) in bosverband.

### Onopzettelijke introductie via menselijke activiteiten

Mensen kunnen hazelnoten van de boomhazelaar meenemen naar huis, bijvoorbeeld om mee te knutselen. Onderweg kunnen hazelnoten vallen of weggegooid worden in de natuur wat bijdraagt aan de verdere verspreiding van de soort.

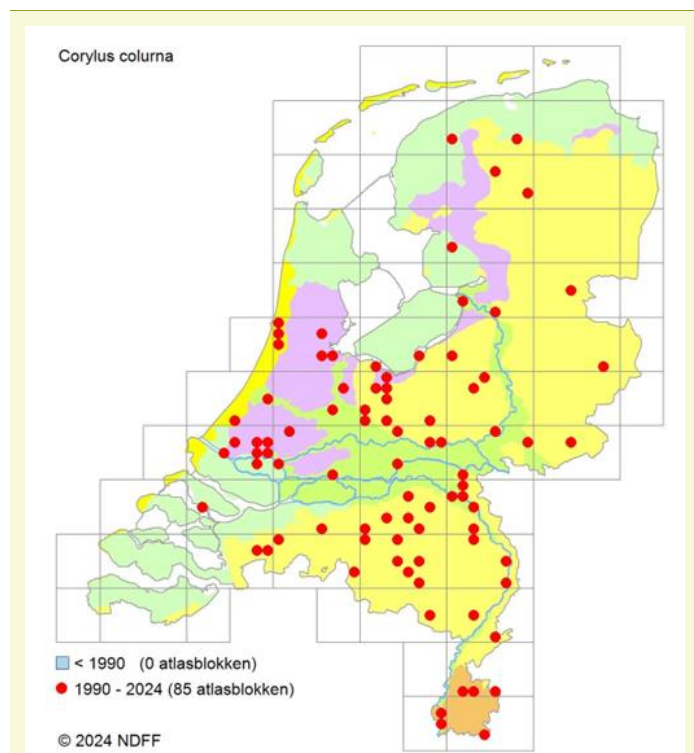
## Kans op vestiging

De gemiddelde jaartemperatuur in het herkomstgebied ligt tussen de 5 en 13 °C, met een jaarlijkse neerslag tussen de 570 en 800 mm. Ter vergelijking, Nederland heeft een gemiddelde jaartemperatuur van 10,5 °C en een jaarlijkse neerslag van circa 850 mm per jaar. Daarnaast is de soort niet gevoelig voor weerextremen. Het lijkt dan ook goed mogelijk dat de boomhazelaar zich ook buiten stedelijk gebied zou kunnen vestigen in Nederland.

## Kans op verspreiding

### Natuurlijke verspreiding

Boomhazelaar verspreid zich via hazelnoten. Vanaf een leeftijd van 10 à 15 jaar treedt iedere drie tot vier jaar goede zaadzetting op. Vaak ontkiemen de zaden pas twee jaar na rijping. De hazelnoten worden door zoogdieren en vogels verspreid, al worden de meeste geconsumeerd. Het beste komen de hazelnoten tot kieming op minerale bodem. Naarmate de bodem vochtiger wordt, kunnen de zaailingen meer schaduw verdragen; op ongunstigere standplaatsen kunnen jonge plantjes alleen overleven in volle zon. Vegetatieve voortplanting via wortelafleggers is zeldzaam bij boomhazelaar.



**Figuur 3**  
Verspreidingskaart van boomhazelaar in Nederland.

In de notenteelt wordt boomhazelaar ook gebruikt als onderstam voor gewone hazelaar (*Corylus avellana*). Dit wordt gedaan omdat boomhazelaar minder wortelafleggers maakt en dus beter te beheersen is dan gewone hazelaar. Juist omdat boomhazelaar niet vegetatief vermeerderd is het onwaarschijnlijk dat boomhazelaar hierdoor verspreid wordt.

Voor zover bekend, gedraagt de boomhazelaar zich ook niet verwilderend.

## Verspreiding via menselijke activiteiten

Aanplant door mensen is op dit moment de meest waarschijnlijke verspreidingswijze via menselijke activiteiten voor boomhazelaar. De soort vormt immers een belangrijke sier- en laanboom in stedelijk gebied. Daarnaast is er vanuit bosbeheer interesse in de boomhazelaar in het licht van klimaatslim bosbeheer. Naast opzettelijke verspreiding bestaat er ook een kans op onopzettelijke verspreiding via menselijke activiteiten. Denk hierbij aan mensen, vooral kinderen, die de hazelnoten van de boomhazelaar meenemen, bijvoorbeeld om ze te eten, er thuis mee te kunnen knutselen of als decoratie. Onderweg kunnen de hazelnoten vallen of achtergelaten worden (in de natuur), waardoor de soort zich verder kan verspreiden. Hoe meer wijdverspreid de boomhazelaar voorkomt, hoe groter dit risico.

## Effecten

### Effecten op biodiversiteit en ecosystemen

De soort wordt niet als invasief beschouwd in Europa omdat de boomhazelaar in de meeste omstandigheden weggeconcentreerd kan worden. Het risico dat de boomhazelaar zich invasief gaat gedragen lijkt dan ook minimaal.

Over het algemeen is de boomhazelaar een ziekteresistente boom. Het aantal bacteriën en schimmels waar boomhazelaar wel vatbaar voor is, zal overeenkomen met de ziekteverwekkers al bekend voor gewone hazelaar.

Verder zijn er geen negatieve effecten van boomhazelaar op biodiversiteit en (het functioneren van) ecosystemen beschreven in de literatuur.

### Effecten op planten, dieren en mensen

Er kan hybridisatie tussen boomhazelaar en gewone hazelaar optreden, maar het is niet erg gebruikelijk. Daarnaast is kunstmatige hybridisatie tussen de twee soorten ook mogelijk. De hybriden produceren vaak lege zaden, als er zaden gemaakt worden.

Het is niet bekend hoe sterk allergen de pollen van boomhazelaar zijn, al is de verwachting dat het vergelijkbaar is met gewone hazelaar. Gewone hazelaar is sterk allergen en één van de belangrijkste soorten waar mensen met boompollenhooikoorts last van hebben.

Verder zijn er geen negatieve effecten bekend van boomhazelaar op inheemse flora, fauna of de bodem.

### Effecten op infrastructuur

In de literatuurstudie is niets naar voren gekomen dat zou duiden op een negatieve impact van boomhazelaar op infrastructuur.

## Risicobeoordeling

Op basis van de hierboven beschreven literatuur is de potentiële invasiviteit van de boomhazelaar beoordeeld door een team van deskundigen. Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van het Harmonia<sup>+</sup>-protocol, een Belgische methode ter beoordeling van de (mogelijke) negatieve effecten van uitheemse soorten.

Zoals gebruikelijk is bij risicobeoordelingen, zijn zowel de gemiddelde als de maximale risico- en zekerheidsscores berekend met het Harmonia<sup>+</sup>-protocol (zie Tabel 1). De gemiddelde score van een risicocategorie is het (gewogen) gemiddelde van de verschillende effecten binnen de specifieke risicocategorie. Deze gemiddelde score is nuttig als men de diverse effecten binnen de risicocategorie even belangrijk acht. Bij de maximale score wordt het hoogst scorende effect binnen de specifieke risicocategorie aangehouden. De maximale score is nuttig als het hoogste risico binnen een risicocategorie leidend is. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer gewerkt wordt vanuit het voorzorgsprincipe.

Op basis van de risicobeoordeling lijkt boomhazelaar een (overwegend) laag risico op potentiële invasiviteit en problemen te vormen. De soort is weinig concurrentiekrachtig, vooral wanneer die beschaduwd worden. Bovendien is het risico op hybridisatie met de inheemse gewone hazelaar erg klein. Boomhazelaar is echter naar verwachting wel een belangrijke allergenboom voor hooikoorts.

De volledige risicobeoordeling, inclusief de onderbouwing, is te vinden in het officiële rapport. Deze is gratis te downloaden via: <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/uitheemse-boomsoorten/risicobeoordeling-uitheemse-klimaatbestendige-boomsoorten.pdf>.

		Gemiddelde score		Maximale score	
		Risico	Risicoscore	Risico	Risicoscore
<b>Invasie</b>	<b>Introductie</b>	Hoog	0,667	Hoog	1,000
	<b>Vestiging</b>	Hoog	1,000	Hoog	1,000
	<b>Verspreiding</b>	Matig	0,500	Matig	0,500
	<b>Invasiescore</b>	Hoog	0,693	Hoog	0,833
<b>Impact</b>	<b>Milieu</b>	Laag	0,200	Matig	0,500
	<b>Plantenteelt</b>	Laag	0,188	Laag	0,250
	<b>Dierhouderij</b>	Laag	0,000	Laag	0,000
	<b>Volksgezondheid</b>	Matig	0,500	Matig	0,500
	<b>Overige</b>	Laag	0,000	Laag	0,000
	<b>Effectscore</b>	Matig	0,500	Matig	0,500
<b>Risicoscore (invasie x effect)</b>		Matig	0,346	Matig	0,417

## Aanbeveling

Het aanplanten van 'nieuwe' boomsoorten kan het beste eerst op kleine schaal gebeuren. Dit geldt voor aanplant in bossen, maar ook voor aanplant buiten bossen en in stedelijk gebied. Door de boomsoort eerst kleinschalig aan te planten, en goed te monitoren, kan men zien hoe de soort zich gedraagt (in die specifieke situatie). Bij positieve resultaten kan langzaam naar een grotere schaal toegewerkt worden. Daarnaast is ook monitoring van bestaande, al oudere aanplant belangrijk. Op die manier kan men zien hoe de boomsoort zich gedraagt op hogere leeftijd en of bijvoorbeeld verwildering optreedt. Ten slotte, is het van belang om goed vast te leggen welke herkomsten waar gebruikt zijn, zodat dit later ook nog te herleiden is.

Deel ervaringen met 'nieuwe' boomsoorten via het Boomsoortenportaal op de Gereedschapskist Klimaatlim Bos- en Natuurbeheer (<https://gereedschapskistbosennatuur.nl/gereedschappen/boomsoortenportaal/>). De gedeelde ervaringen in het Boomsoortenportaal zijn voor iedereen te raadplegen zodat men van elkaar kan leren. Daarnaast kan de verstrekte informatie een uitgangspunt bieden voor onderzoek.

## Colofon

### Auteurs

Gino van Maaren (Stichting Probos)  
Inge Verbeek (WUR)  
Paul Copini (WUR)  
Joyce Penninkhof (Stichting Probos)  
Baudewijn Odé (FLORON)  
Jesse Beyer (NIVIP)  
Johan van Valkenburg (NIVIP)  
Jenneke Leferink (NVWA)

Publicatiedatum: december 2024.

### Bronnen

De volledige bronvermelding is te vinden in het officiële rapport. Deze is gratis te downloaden via: <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/uitheemse-boomsoorten/risicobeoordeling-uitheemse-klimaatbestendige-boomsoorten.pdf>.

### Fotorechten

Lottis 80, CC BY 3.0 (Figuur 1)  
Šeho *et al.*, 2019 (Figuur 2)  
NDFP Verspreidingsatlas, 2024 (Figuur 3)