



Wat mag die boom kosten?

De kosten en baten van een boom

Bomen zijn goed voor mens en omgeving. Daar is iedereen het eigenlijk wel over eens. Maar hoe laat de waarde van een boom zich uitdrukken in harde euro's? Om aan die discussie richting te geven, heeft Boomzorg geprobeerd een inventarisatie te maken van de totale kosten en de baten van een boom.

Auteur: Paul van der Sneppen

Het eerste waar de redactie tegenaan loopt, is dat het vrijwel onmogelijk is om generiek iets te zeggen over de kosten en baten van Nederlandse bomen. Een iep in Amsterdam geeft waarschijnlijk een heel ander kostenplaatje dan eenzelfde boom in een bos elders in het land. Doel van deze exercitie is echter niet om de lege hokjes in te vullen, maar om het debat over de kosten van openbaar groen handvatten te geven. De keuze voor de boom die we met dat doel voor het voetlicht brengen, is dus arbitrair.

De Wubbo Ockelsboom

Er is gekozen voor een boom die bij veel mensen tot de verbeelding spreekt, de 'Wubbo-boom', vorig jaar geplaatst aan het Amsterdamse Haarlemmerplein ter nagedachtenis aan de Nederlandse astronaut Wubbo Ockels. De gemeente Amsterdam wilde met de plaatsing van de Amerikaanse iep naar eigen zeggen vooral een monument oprichten 'voor het duurzame gedachtegoed' van de overleden astronaut. Maar er zijn meer redenen om juist de Wubbo-boom onder de loep te nemen. Als we spreken over de kosten en baten van openbaar groen, dan zijn stadsbomen interessanter om naar te kijken dan bomen elders. Hoewel we daar geen onderzoek naar hebben gedaan, durven we te stellen dat bomen in een stedelijke omgeving een hogere milieu- en ecologische waarde vertegenwoordigen dan bomen in een landelijke omgeving. Ze hebben immers een grotere invloed op energiebesparing en ook de impact op mensen, door verbetering van het leefklimaat, is in de stad waarschijnlijk groter dan in een landelijke omgeving.

Hogere kosten

Daar staan ook hogere kosten tegenover. De stadsboom steekt niet zomaar zijn wortels in de bodem en leeft dan nog lang en gelukkig. Aan de plaatsing gaan onderzoeken vooraf. Onder de grond moet plaats gemaakt worden voor de groeiplaats. De groeiplaats wordt voorbereid en de boom wordt vervolgens geplaatst in een treebox. Aan al die maatregelen en voorzieningen hangt een prijskaartje.

De Wubbo Ockelsboom heeft ongeveer 30.000 euro gekost, zo rekent de gemeente Amsterdam voor. De boom zelf kostte 5.000 euro. Maar vóór die de grond in ging, heeft de gemeente een milieuonderzoek gedaan om de bodem rondom de groeiplaats te controleren op vervuiling. Daarbij werd ook gekeken of er bekabeling in de weg zat en werd ruimte gemaakt voor de groeiplaats. Het onderzoek, inclusief alle overheadkosten van de

gemeente, kostte 3.000 euro. De treebox kostte nog eens 10.000 euro. Voor het plaatsen ervan heeft de gemeente 9.000 euro betaald en voor het planten ruim 1.500 euro. Daarbij zit inbegrepen drie jaar nazorg, inclusief bewatering. Aan het meegroeiboomrooster rondom de stam ten slotte hangt een prijskaartje van 1.500 euro.

'Het kostenplaatje van de Wubbo Ockelsboom is zeker niet indicatief voor alle Amsterdamse bomen'

Niet indicatief

Wel laat de gemeente weten dat het totale kostenplaatje van de Wubbo-boom zeker niet indicatief is voor de kosten van andere Amsterdamse bomen. Bij een project uit 2010 in de Amsterdamse Rijnstraat kwamen de kosten per boom bijvoorbeeld uit op 17.000 euro; aanmerkelijk lager dus. Het belangrijkste verschil is dat in de Rijnstraat een groot aantal bomen tegelijk is geplaatst en dat daarbij een enkele, lange treebox is gebruikt voor meerdere bomen.

Wat we tot dusver niet in het totale kostenplaatje van de Wubbo-boom hebben meegenomen,

is de boombank rondom de boom. Die kostte Amsterdam maar liefst 25.000 euro. Daarmee komt de eindstand op 55.000 euro.

Baten

Maar dan de baten. Daarvoor hebben we gebruik gemaakt van het Amerikaanse softwareprogramma I-Tree. De software kan de milieu- en ecologische waarde van openbaar groen becijferen in euro's. Het programma zou, volgens de makers, zelfs in staat zijn om de stijging van de WOZ-waarde van onroerend goed door de nabijheid van groen te berekenen. Wij beperken ons hier echter tot de milieu- en ecologische waarde van de boom.

Maar om I-Tree iets te laten zeggen over de baten van de Wubbo-boom, moeten we wel eerst het programma voeden met relevante lokale data. Dat is nog niet zo eenvoudig, want I-Tree is nog niet beschikbaar voor Nederland. Om het programma aan deze zijde van de Atlantische Oceaan in te zetten, moet het voorzien worden van parameters die uniek zijn voor onze regio. Iedere klimaatzone heeft immers zijn eigen, unieke klimaatkarakteristieken die ook van invloed zijn op de groei van bomen. Bovendien vraagt het programma ook om gegevens over lokale boomsoorten en emissiegrenzen.

Rekenwerk

Boomzorg vond in de Verenigde Staten Scott Maco van Davey Tree Expert Company bereid om ons verder te helpen. Maco is nauw betrokken bij de ontwikkeling van I-Tree, dat in de VS al in veel verschillende staten in gebruik is genomen.



Victor Dijkshoorn



Wubbo Ockelsboom Haarlemmerplein Amsterdam

Hij gebruikte Amerikaanse data die het beste aansluiten bij de Amsterdamse situatie om het rekenwerk voor ons te doen. De referentiestad voor Amsterdam werd Seattle, de grootste stad in de Amerikaanse staat Washington. Boomzorg gaf vervolgens door om wat voor soort boom het ging, de exacte locatie van de Wubbo-boom en de diameter van de stam. Daarmee werd I-Tree aan het werk gezet om de milieu- en ecologische waarde van de boom te becijferen en uit te drukken in harde euro's.

Op basis van de verwachte groei voorspelt I-Tree dat de Amsterdamse boom de komende 25 jaar 4.280 euro rendement oplevert. Dat lijkt geen indrukwekkend cijfer, als we het afzetten tegen de initiële investering van 30.000 euro. Maar daar moet nogmaals bij opgemerkt worden dat de investeringen voor de Wubbo-boom zeker niet indicatief zijn voor alle Amsterdamse bomen. Die zijn in de regel een stuk goedkoper, zoals we kunnen opmaken uit eerdergenoemde ervaringscijfers die de gemeente Amsterdam heeft verstrekt.

Bovendien heeft het onderzoek zich hier beperkt tot milieu- en ecologische waarde. Ook dat vertoebelt het totaalplaatje.

Rendement

Voor 2015 schat I-Tree de baten van de Amsterdamse Wubbo Ockelsboom op circa 136 euro. Met de jaren loopt het jaarlijks rendement natuurlijk op naarmate de boom groeit. In 2040 levert de Wubbo-boom 183 euro rendement op. Dat is een rendementsstijging van 35 procent over 25 jaar.

Het rendement voor dit jaar is als volgt opgebouwd: er wordt 120 euro bespaard op regenwaterafvoer. De boom vangt dit jaar volgens I-Tree 18.276 liter regenwater op.

Luchtkwaliteit

Ook is gekeken naar de bijdrage van de boom aan de luchtkwaliteit in de stad. Dat effect heeft I-Tree omgerekend naar een waarde van circa 4 euro voor heel 2015. De boom verbetert de luchtkwaliteit door het afvangen van onder meer zwaveldioxide, stikstofdioxide en roetdeeltjes. Daarnaast reduceert de Wubbo-boom het koolstofdioxidegehalte in de atmosfeer. Ook daaraan kan I-Tree een prijskaartje hangen. Die CO₂-reductie levert Amsterdam in 2015 een besparing op van circa 11 euro.

Energiebesparing

Ten slotte kunnen omwonenden zich verheugen op een lagere energierekening. Deze zomer zal de Wubbo-boom de buurt 5,75 euro aan zomerenergiebesparing opleveren en, later dit jaar, 5 euro aan winterenergiebesparing. De energiebesparing is vooral het resultaat van een hogere warmteretentie in woningen doordat de windsnelheid rond de bebouwing afgeremd wordt. In de zomer biedt de boom schaduw, waardoor minder gebruik wordt gemaakt van artificiële klimaatregulering in de omliggende woningen. Verdampingseffecten zorgen bovendien voor koelere lucht om de boom.

Beperkt onderzoek

Deze berekeningen beperken zich tot de milieu- en ecologische waarde van de Wubbo-boom. I-Tree heeft niet gekeken naar de effecten die de boom heeft op de waarde van onroerend goed in de directe omgeving. Mits gevoed met de juiste parameters, kan het programma de stijging van de WOZ-waarde door groen rond het huis becijferen. Ook die impact op de omgeving draagt direct bij aan de economische waarde van een boom en kan dus in harde euro's uitgedrukt worden.

Wat mag de gevoelswaarde van een boom kosten?

De waarde die mensen hechten aan een boom, kan volgens de redactie van Boomzorg nooit helemaal uitgedrukt worden in euro's.

Als we het over de waarde en de kosten van een boom hebben, kunnen we namelijk niet voorbijgaan aan de factor emotie. We willen dat bomen bijdragen aan een beter leefklimaat, en leefklimaat, perceptie en emotie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Dat blijkt onder meer uit de tragische geschiedenis van een andere Amsterdamse boom, de Anne Frankboom. Buurtbewoners en sympathisanten uit de hele wereld hebben zich 17 jaar lang ingezet voor het



Anna Frank Boom

behoud van de kastanje, die in 2010 uiteindelijk toch bezweek aan de gevolgen van vervuiling en houtrot.

Onvoorzien

De lange doodstrijd van de historische kastanje heeft veel onvoorziene kosten met zich meegebracht, die voor een belangrijk deel door sympathisanten zijn opgebracht. De onfortuinlijke kastanjeboom, die figureert in Het dagboek van Anne Frank, kreeg een stalen steunconstructie met een prijskaartje van vijftigduizend euro. Het onderhoud kostte de Stichting Support Anne Frank Tree jaarlijks tussen de vijf- en tienduizend euro.

Toen de kastanje halverwege de negentiende eeuw werd geplant, kon niemand voorzien welke rol de boom zou gaan spelen in de geschiedenis van Amsterdam, de literatuur en in de harten van Amsterdammers en bewonderaars van Anne Frank in de hele wereld. Ook had niemand kunnen voorspellen welke kosten dat met zich mee zou brengen.

Speelbal

Maar ook in een debat over de economische waarde van bomen is het goed zich er rekenschap van te geven dat bomen omringd worden door menselijke emoties. Mensen hebben immers geld over voor iets dat ze na aan het hart ligt. Het verhaal van de Anne Frankboom staat in dat opzicht niet op zichzelf. Ook in het geval van de Wubbo Ockelsboom zien we dat een gemeenschap, deels uit emotionele overwegingen, besluit om voor de ene boom aanzienlijk dieper in de buidel te tasten dan voor de andere. Het antwoord op de vraag wat een boom mag kosten, is en blijft dus voor een belangrijk deel speelbal van tamelijk ongreijpbare emoties.



Onthulling Wubbo Ockels boom

De makers van het programma gaan zelfs verder. Ze voorspellen dat I-Tree in de toekomst in staat zal zijn de besparingen op zorgkosten te berekenen die terug te voeren zijn op de aanwezigheid van openbaar groen in een stad of regio. Dat zijn nu nog toekomstdromen, maar dat zulke effecten bestaan, ligt voor de hand, en ze kunnen volgens de Boomzorg-redactie niet buiten beeld blijven in een debat over de kosten en baten van een boom.



Be social

Scan of ga naar:

<http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5399>