



# Echte kerstbomen beter voor milieu?

## Literatuuronderzoek naar duurzaamheid van echte kerstboom en kunstboom

‘Uiteraard weten we dat de kerstboom CO<sub>2</sub> en fijnstof vastlegt. Ook is de kerstboom een plaats waar vogels, kleine zoogdieren en insecten hun schuilplaats vinden’, aldus Well van Nieuwenhoven, voorzitter van de VNK. ‘Maar hoe duurzaam is de kerstboom in de gehele levenscyclus en hoeveel CO<sub>2</sub> wordt er nu precies vastgelegd? Dat zijn gegevens die je paraat moet hebben om te bewijzen dat de echte boom werkelijk duurzamer is.’ Esther Hessel en Hans Smeets verrichtten namens VNK een uitgebreid literatuuronderzoek om antwoord te krijgen op die vragen.

### Levenscyclus bepalend

Onderzoeken die verricht zijn om de duurzaamheid van echte kerstbomen en kunstbomen in beeld te brengen, gaan uit van de levenscyclus van de boom. In deze zogenaamde *life cycle assessment* wordt er bij de echte boom gekeken

naar de stappen tussen zaaien en de uiteindelijke afvalverwerking van de boom nadat die in de huiskamer heeft gestaan. Voor de kunstboom wordt er gekeken naar het delven van grondstoffen tot en met de afvalverwerking van de kunstboom. Deze onderzoeken zijn met name in de Verenigde Staten en Canada uitgevoerd, maar de informatie die daar verzameld is geeft ook een goed beeld van de situatie in Europa. De kunstboom wordt een aantal jaren achter elkaar van zolder gehaald voor de kerst. De milieubelasting die bijvoorbeeld de productie met zich meebrengt, wordt over de levensduur van die kerstboom omgerekend naar een jaarlijkse milieubelasting. Terwijl een kunstboom gemiddeld zes jaar meegaat, wordt een echte boom elk jaar opnieuw gekocht.

In de tijd dat het kerstgevoel Nederland langzaam weer binnendringt, komt ook weer de vraag naar boven of de echte kerstboom nu duurzamer is dan de kunstboom. Deze vraag deed de Vereniging voor Nederlandse Kerstbomenkwekers (VNK), Hans Smeets van DLV Boomteelt en Esther Hessel van Hessel Marketing & Communicatie besluiten een literatuuronderzoek te doen naar dit onderwerp. Het Productschap Tuinbouw ondersteunde het project.

Auteurs: Esther Hessel en Hans Smeets

### Onderzoeken geven geen eenduidig beeld, maar zijn wel richtinggevend

Bij het onderzoek naar de duurzaamheid van de echte boom en de kunstboom keken de onderzoekers naar een beperkt aantal aspecten die van belang zijn als het gaat om duurzaamheid en milieubelasting. Er werd met name gekeken naar:

- Gebruik van primaire energiebronnen
- Verzuring
- Overbemesting (eutrofiëring)
- Uistoot van broeikasgassen
- Invloed op smogvorming en de gezondheid van de mens

Bij de kunstboom vindt de grootste belasting op deze gebieden plaats bij de productie (voornamelijk in China) en tijdens het transport. Bij de echte boom vindt de belasting plaats bij de teelt van de boom en het transport. De insteek en opzet van de onderzoeken zijn sterk bepalend voor de





Wel van Nieuwenhoven

Well van Nieuwenhoven is voorzitter van de Vereniging voor Nederlandse Kerstbomenkwekers. In 2011 is de vereniging opgericht, met als belangrijkste doelstellingen het geven van een stem aan de Nederlandse kerstboomsector en de professionalisering van de teelt. De vereniging organiseert in nauwe samenwerking met de begeleiders (Esther Hessel, Hessel Marketing & Communicatie en Hans Smeets van DLV Plant, team boomteelt) van het praktijknetwerk 'Professionalisering van de kerstboomteelt' bijeenkomsten rond diverse thema's. Het belang van de herkomst bij de keuze van plantmateriaal, effectief oogsten, marketing, bemesting, kleurcodering, maatvoering en andere zaken zijn al aan bod gekomen.



uitkomsten. Duidelijk wordt wel in welke fases van de levensduur van de echte en de kunstboom de grootste milieubelasting plaatsvindt. Tevens is het helder dat het gebruik van primaire energiebronnen en de uitstoot van broeikasgassen in het nadeel zijn van de kunstboom. Door het verschillende aantal jaren dat de kunstboom wordt gebruikt, is het echter moeilijk een vergelijking te maken met de echte boom.

## Eén hectare kerstbomen levert de dagelijkse hoeveelheid benodigde zuurstof voor 44 mensen

Als het gaat om de opwarming van de aarde en het gebruik van primaire energiebronnen is de echte boom een veel betere keus. Voor hetzelfde resultaat moet de kunstboom volgens het ene onderzoek minimaal zes à zeven jaar worden hergebruikt, terwijl het andere onderzoek spreekt over 20 tot 23 jaar hergebruik. Gemiddeld gebruikt de consument zijn kunstboom zes jaar. Zes à zeven jaar is dus realistisch en men kan nog enigszins twijfelen over het verschil in duurzaamheid tussen de echte en de kunstboom wat dit aspect betreft. Bij een hergebruik van 20 tot 23 jaar is er echter geen twijfel meer mogelijk. Als je kijkt naar de gezondheid van de mens (gemeten in het aantal jaren dat iemand verliest

## Terwijl een kunstboom gemiddeld zes jaar meegaat, wordt een echte boom elk jaar opnieuw gekocht.

als gevolg van ziekte of vroegtijdig overlijden), dan zou een kunstboom minimaal zes jaar moeten worden gebruikt. Nederlands onderzoek toont aan dat er zowel bij de productie als bij de verwerking van de kunstboom zware metalen en gevaarlijke verbindingen vrijkomen die schadelijk zijn voor mens en milieu. Bij de eindverwerking van de echte boom kun je deze composteren, waardoor er natuurlijk herbruikbaar materiaal ontstaat. Hier is dan sprake van cradle-to-cradle!

### Handvatten voor duurzame teelt en duurzame levenscyclus

De onderzoeken geven ook handvatten om duurzamer te produceren. Het Praktijknetwerk dat Esther Hessel van Hessel Marketing & Communicatie en Hans Smeets van DLV Plant team boomteelt samen met de kerstbomenkwekers van VNK uitvoeren, heeft onder andere als doel om een duurzame professionaliseringsslag te maken. De onderzoeken die zijn bekeken geven daarvoor handvatten.





De duurzaamheid van de echte boom wordt nadrukkelijk bepaald door de teelt van de kerstbomen. De werkwijze wat betreft bemesting, gewasbescherming en bijvoorbeeld de inzet van machines bepaalt hoe duurzaam de echte kerstboom werkelijk is. Deze werkwijze heeft namelijk grote invloed op het lokale ecosysteem en de gezondheid van de mens. Beperking van de uitstoot van CO<sub>2</sub> door machines, een gerichte bemesting en een bewuste toepassing van middelen die minder schadelijk zijn voor milieu en de gezondheid van de mens kunnen daarbij helpen. De VNK en haar leden wisselen ervaringen en kennis uit over de toepassing van machines en middelen en het juiste moment van toepassing. Dat het die kant uit zal gaan, is volgens Well van Nieuwenhoven duidelijk. 'Kijk naar de discussie in het Sauerland. Burgers zijn bezorgd over het nadelige effect die chemische middelen op de kerstboomkwekerij kunnen hebben op de gezondheid van de mens en op het milieu. Daarnaast maken de burgers zich ongerust over de grootschaligheid van de teelt. Als kerstboomkwekers moeten we op deze ontwikkelingen inspelen. Kerstbomen telen kan in de toekomst alleen als het ons kerstboomkwekers lukt om dat duurzaam te doen. Daar werken wij aan!' Van Nieuwenhoven geeft daarbij wel aan dat in Nederland een grote variatie aan soorten wordt geteeld, in tegenstelling tot Duitsland en bijvoorbeeld de VS. Een monocultuur van één soort vergroot de vatbaarheid voor ziekten en betekent dat er veel meer bestrijdingsmiddelen toegepast moeten worden. Daardoor is er op Nederlandse

kwekerijen ook sprake van een grotere biodiversiteit.

### Opname broeikasgassen

Als je het hebt over milieubelasting, dan wordt er vrijwel direct gesproken over CO<sub>2</sub>-uitstoot. Planten in het algemeen, dus ook kerstbomen, leggen CO<sub>2</sub> vast. Gemiddeld genomen gaat het om circa 2 ton CO<sub>2</sub> per hectare. Daarnaast worden gassen als methaan, ozon en bijvoorbeeld fluorkoolwaterstofgassen door kerstbomen gefilterd, waardoor de biosfeer tijdelijk ontlast wordt. Bovendien produceren kerstbomen ook zuurstof. Eén hectare kerstbomen levert de dagelijkse hoeveelheid benodigde zuurstof voor 44 mensen. Voor de teelt van de *Abies nordmanniana* geldt dat effect gedurende tien jaar. De Servische spar en de fijnspar staan gemiddeld vier tot vijf jaar. Uit onderzoek van de Landwirtschaftskammer in Munster is ook naar voren gekomen dat percelen met kerstbomen zorgen voor het binden van grote hoeveelheden fijnstof. Hierdoor wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan een beter microklimaat en gezonde lucht in de regio waar de kerstbomen geteeld worden.

## 'Kerstbomen telen kan in de toekomst alleen als het ons kerstboomkwekers lukt om dat duurzaam te doen'

### Biodiversiteit en schuilplaats

Well van Nieuwenhoven geeft aan dat de kerstboomkwekers de invloed van de teelt op de aanwezigheid van vogels, insecten en kleine zoogdieren ook veel meer moeten benadrukken. 'De kerstbomen bieden een schuilplaats voor insecten, vogels en andere kleine dieren. Vogels nestelen juist in kerstbomen vanwege de grote hoeveelheid insecten, kevers en wormen. Daarom hebben wij ook overlast van kraaien, die op hun beurt weer op de nesten met eieren en jonge vogels afkomen.' Kwekerij de Noordhoeve van Well van Nieuwenhoven en zijn zoon Martin wordt ook omringd door houtwallen en bossages. 'Een uitvalsbasis voor natuurlijke vijanden, die weer hulp kunnen bieden tegen bijvoorbeeld luis. Daar hoeft ik niet of nauwelijks iets tegen te doen', aldus Well van Nieuwenhoven.



Hans Smeets en Esther Hessel.