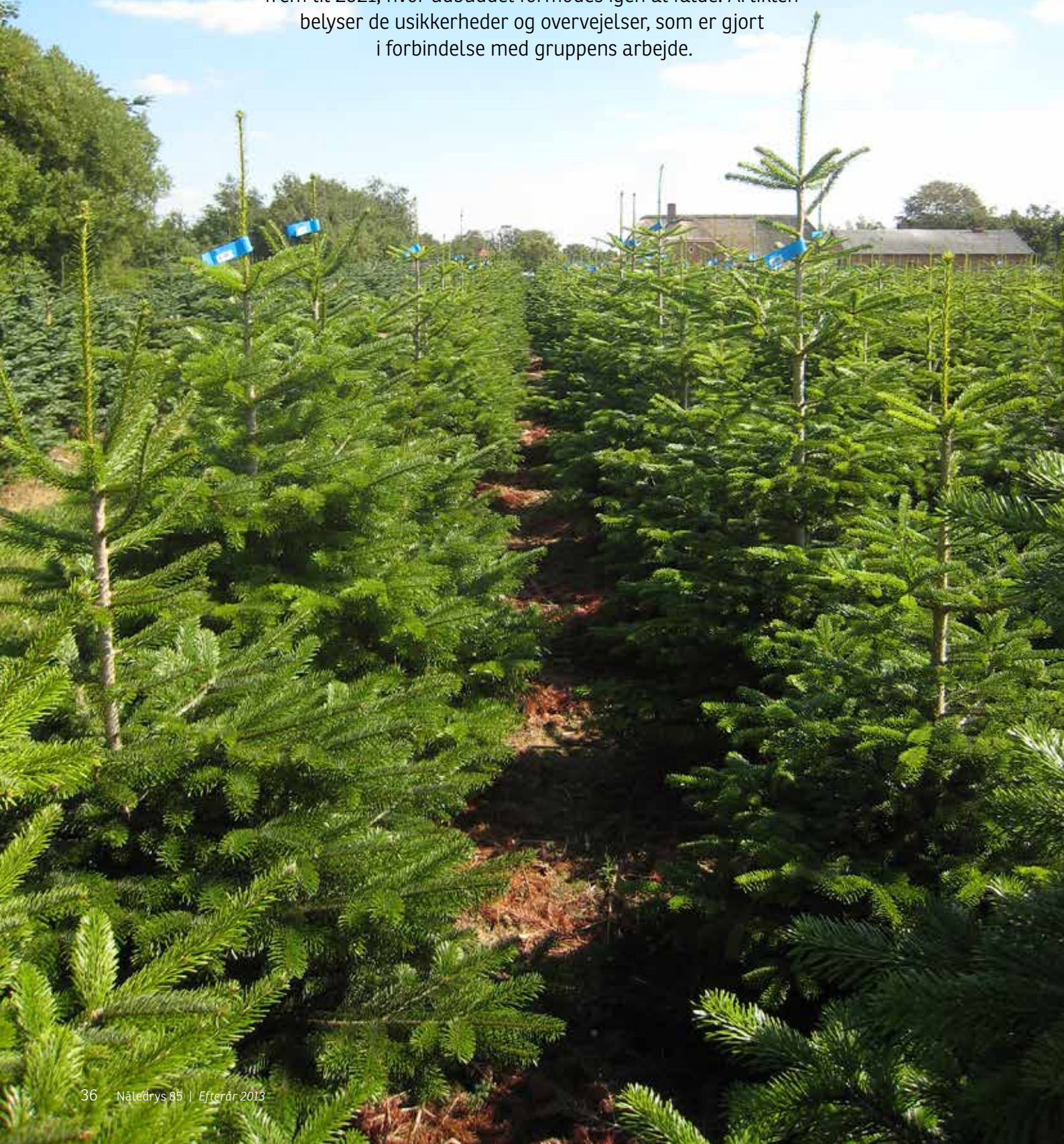


Europæisk udbud af nordmannsgranjuletræer

En arbejdsgruppe med en bred repræsentation fra branchen har analyseret og prognosticeret udbuddet af nordmannsgranjuletræer frem til 2021 baseret på høstede frømængder. Prognosen viser svagt stigende udbud i perioden frem til 2021, hvor udbuddet formodes igen at falde. Artiklen belyser de usikkerheder og overvejelser, som er gjort i forbindelse med gruppens arbejde.



Af Claus Jerram Christensen¹⁾, Børge Klemmensen²⁾, Peter Ladegaard Jensen³⁾, Lars Geil⁴⁾, Torben Sommer-Larsen⁵⁾, Søren Overgaard⁶⁾, Kasper Vedsted Andersen⁷⁾ & Kaj Østergaard

1) Danske Juletræer: 2) Levinsen & Abies A/S: 3) Johansens Planteskole:
4) Geil & Berner A/S: 5) Sejlsbjerghus Plantage: 6) Nr. Løndahl og
7) Green Team Group

Baggrund

For alle led i værdikæden fra frø til det færdige juletræ er det vigtigt at have så pålidelige prognoser for det fremtidige udbud som muligt. Kun med pålidelige data kan man træffe kvalificerede valg om for eksempel yderligere tilplantning. Der har derfor også været udarbejdet adskillige prognoser for udbuddet af juletræer siden Danske Juletræers start i 1984. Prognoserne var i de tidlige år fokuseret meget på det danske udbud af nordmannsgran, men i takt med at juletræproduktionen med nordmannsgran er blevet mere udbredt i Europa, har der været stigende fokus på at afdække hele den europæiske produktions potentiale. Således er den seneste publicerede udbudsprognose for Europa fra 2008, og denne prognose strækker sig frem til 2017. Der er derfor behov for en ny og mere opdateret udbudsprognose for produktionen af nordmannsgranjuletræer i Europa.

Arealer kontra frømængder

Der findes principielt to forskellige metoder til at vurdere udbuddet. Den ene bygger på et kendt areal, hvorfra man så anslår den mulige produktion via udbytteprocenter. Netop et detaljeret kendskab til arealet med nordmannsgranjuletræer kan være svært at få på europæisk plan. Selv på dansk plan har det efter nedlæggelsen af PAF været svært at få repræsentative tal for produktionsarealet med juletræer af nordmannsgran. Den anden metode baserer sig på kendte frømængder, hvorfra man via antal planter per kg. frø får et antal småplanter, som formodes udplantet og høstet med en given udbytteprocent. Begge metoder indeholder usikkerheder, og der må foretages skøn og indlægges forudsætninger for prognoserne. Denne udbudsprognose baserer sig på frømængder, og i det følgende gennemgås forudsætninger og resultater.

Frø fra flere lande

Frø til produktion af nordmannsgransmåplanter høstes helt overvejende i Georgien, men også lande som Rusland, Tyrkiet og i de senere år også Danmark og Tyskland bidrager til frømængderne. Den sikkerhed, hvormed frømængderne kan bestemmes afhænger dels af det enkelte land, dels af de forskellige år. Der er for Georgien og Tyrkiet (her dog først fra 2006,

Tabel 1. Høst af frø fra udvalgte lande.

Land/år	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Danmark	907	-	2.026	48	1.145	485	504	1.237	1.972	109	728	14.990	0	0
Georgien	4.830	19.968	13.258	11.500	16.000	19.000	20.960	19.250	10.500	39.600	6.250	40.600	35.500	6.000
Rusland				1.000	1.000	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Tyrkiet				1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.692	7.191	3.392	1.342	2.480	1.141
Total høst	5.737	19.968	15.284	14.048	19.645	22.485	24.464	24.487	16.664	49.400	12.870	59.432	40.480	9.641



Honda ATV sprøjtemaskine

	250 ccm.	420 ccm.
Træk	2 WD.	4 WD.
Bredde	80 cm.	82 cm.
Frontlift	Elektrisk	Elektrisk

Udstyr til ATV: Sprøjtebom 80-140 cm.
Gødningsudstyr, Bundklipper

Ring for yderligere information og eventuelt demonstration

HORSENS MASKINER A/S

EGESKOVVEJ 10 . 8700 HORSENS
TLF. 76 69 29 00 . WWW.HORSENSMASKINER.DK



indtil da et skøn) anvendt offentlig statistik eller udtræk fra offentlig statistik over eksporten til Europa af *Abies nordmanniana* og *Abies bornmülleriana*. For Danmark er anvendt tal over dansk produceret frø fra kårede bevoksninger og frøplantager. For Rusland er der tale om et skøn, baseret på viden om dansk import fra Rusland og kendskab til de to til tre aktive tyske importører med import fra Rusland. Der er set bort fra høst på ikke-kårede bevoksninger i Danmark samt høst på bevoksninger i Tyskland og Frankrig. Direkte eksport af frø fra Georgien og Tyrkiet til lande udenfor EU, reelt til USA, er trukket ud, medens der ikke er brugbare oplysninger om re-eksport fra EU til USA af georgisk, tyrkisk og russisk frø og heller ikke længere for eksport af dansk frø til USA. Såvel den høst, der er set bort fra, som re-eksporten til USA, forrykker ikke det generelle billede, og skønnet, der måtte blive tale om, ville være meget usikkert. Den anvendte fremgangsmåde har ført til den mængde frø, høstet i hvert af årene fra 1998 til og med 2011, som fremgår af tabel 1 nedenfor.



Fra frø til småplante

Det høstede frø udsås i planteskolen og giver et antal frøplanter, som er afhængig af især frøkvaliteten, som igen er afhængig af frøhøstens størrelse (stor høst = god kvalitet), eventuel forudgående lagring af frøet, samt naturligvis dyrkningsbetingelserne og den enkelte planteskoles kompetence på feltet. Det spirede antal frøplanter reducerer sig igennem produktionsforløbet mod 2/1s, 3/0+ eller 2/2. Endelig sker der en frasortering af planter i forbindelse med optagning og sortering ved klargrøningen til udlevering til plantning hos juletræsproducenten.

I denne udbudsprognose har vi valgt at fokusere på det samlede antal salgbare småplanter, som der kommer ud af et kg frø i stedet for alene at se på spireprocenten i frøbedet. Netop antallet af salgbare plante per kg. frø er en nøgleparameter i analysen, og gruppen har vurderet, at der på europæisk plan minimum bliver 2500 salgbare planter per kg frø og maksimalt 3500 planter med en median på 3000 planter. Der kan være landeforskelle i udnyttelsesgraden af frøet. Således vil en lempeligere sortering over for juletræsproducenter end den mange danske planteskoler praktiserer (en ringere plantekvalitet til producenten) give et

Ekspertise og tæt samarbejde

Vi garanterer den genetiske og tekniske kvalitet hver gang



JOHANSENS PLANTESKOLE

Damhusvej 103, 7080 Børkop, Tlf. +45 75 86 62 22, Mobil 40 40 70 48
plj@johansens-planteskole.dk, www.johansens-planteskole.dk

SUSÅ PLANTESKOLE

Borupvej 62, 4683 Rønnede, Tlf. +45 56 32 60 52, Mobil 20 14 60 52
jho@susaaplanteskole.dk

højere antal salgbar småplanter per kg frø, men gruppen vurderer, at denne praksis mange steder er sammenfaldende med en ringere udnyttelse af frøet i frøbedene gennem en ofte tættere såning, hvorfor det samlede udbytte af frøet bliver det samme. Produktionstiden i planteskolen er i denne prognose sat som fire år fra frøhøsten til den salgsklare plante.

Meget frø lagres i kortere eller længere tid efter høst, og i år med en stor frøhøst lagres op mod halvdelen af frøet, mens man i mindre frøår udsår en større andel af årets frøhøst. Det lagrede frø bruges så i følgende ofte mindre høstår, men kan her have en lavere spireprocent for eksempel på grund af kallusdannelse. I denne prognose er der med udgangspunkt i de enkelte høstår fastsat, hvor stor en del af frøet, som kommer direkte til udsåning, og hvor meget der gemmes til de følgende to år.

Småplanter fra frø i 2007, 2008 og 2009 blev hårdt ramt af frost i planteskolebedene mange steder i Europa, og især i Danmark. Derfor er disse småplante årgange reduceret, se tabel 2.

Tabel 2. Frostreduktioner i antal småplanter.

Frøår	Småplante år	Høstperiode	Reduktion på grund af frost (styk)
2007	2011	2017 – 2021	10.000.000
2008	2012	2018 – 2022	2.000.000
2009	2013	2019 – 2023	10.000.000

Fra småplante til juletræ

Efter plantning hos producenten udvikler småplanten sig til et juletræ på 6-12 år. Produktionstiden er især afhængig af arealvalget (jordbund/klima) og plantemateriale, men naturligvis også af dygtigheden i producentledet. Danske producenter er i verdensklasse, når det handler om at dyrke nordmannsgran-juletræer, og vi har gode dyrkningsbetingelser på de fleste arealer. Resultatet er derfor ofte kortere omdrifter og højere udbytteprocenter end mange andre steder i Europa. Da udbudsprognosen skal dække hele Europa har gruppen valgt at sætte omdriftstiden fra plantning til høst til ni år, hvilket med danske briller kan virke som lang tid, men som bestemt ikke er urealistisk fra en samlet europæisk betragtning.

Hugsten foregår over fire år efter følgende model:

År 6	10 %
År 7	30 %
År 8	40 %
År 9	20 %

Udbytteprocenterne er en anden meget vigtig nøgleparameter i modellen. Som med omdriftstiden er der store regionale forskelle i Europa, og i mange egne af Europa ses ofte lave udbytteprocenter under 50, hvilket fra et dansk perspektiv virker urealistisk lavt – særligt i de senere år. Hertil kommer så kulturer, der helt slår fejl med tab af alle eller størstedelen af planterne. Store efterbedringsprocenter reducerer også det samlede udbud af salgsklare juletræer. Udbytteprocenten reguleres i en vis udstrækning efter markedet, idet mangel på træer alt andet lige sænker kvalitetskravene til et salgbart juletræ med deraf følgende højere udbytteprocenter. Udbytteprocenten er således også afhængig af markedssituationen, hvilket de senere år

Til juletræsfældning

Brug den blå maskine – skån dit helbred og bevar dit humør!

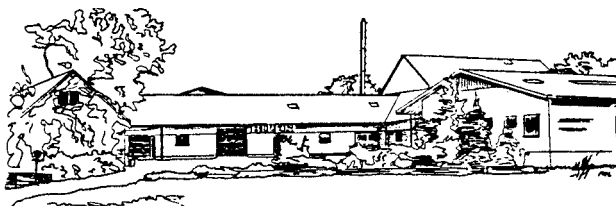


CE-mærket og brugsmodebeskyttet.

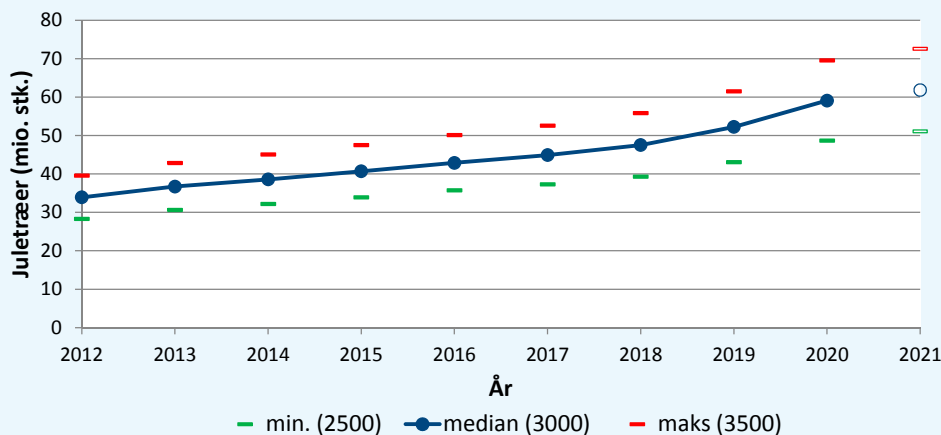
- Sparer dig for at stå på hovedet under arbejdet.
- Sparer dine lunger for en masse udstødningssgas.
- Du kan ikke komme til skade ved fældeprocessen.
- Let at bruge – fælder op til 400 træer i timen ved normalt tempo.
- Klipper træer op til 15 cm Ø afhængig af frostgrader.
- Robust og driftssikker – arbejder ved hydraulik.
- Klipper helt ved jorden – kniven tåler jord og sten. Skal ikke files.
- Med hydraulisk træk på hjulene.
- Kræver ikke besværligt sikkerhedstøj.
- 4-takts Honda motor 5,5 hk – ren udstødning og god lyddæmpning.
- Minimale omkostninger til drift og vedligeholdelse.
- Snild og handy – nem at komme rundt med.
- Glade brugere har i år 2011 fældet ca. 10 millioner træer med vore maskiner.
- Miljøet spares nu årligt for ca. 1 tons savkædeolie pr. høstdag.

Efter fældning af ca.10.000 træer har du tjent maskinen ind ved sparet arbejds løn og ved at sælge den stub du plejer at lade sidde i jorden – og med dit helbred i god behold!

**Kom og prøv
– eller se vores hjemmeside
www.nordmanniana.dk**



Fremstilling og salg: **JØRGEN JENSEN**
Sønderbyen 1 . 9510 Arden . Tlf. 98 56 12 89 . JJ@nordmanniana.dk



Figur 1. Udbud af nordmannsgran-juletræer i Europa baseret på tre forskellige udnyttelsesprocenter af frøet. Frem til og med år 2013 regnes med en udbytteprocent af juletræer på 75, i 2014 på 70 % og i resten af perioden 65 %. Den lysere angivelse i år 2021 angiver planter, som endnu ikke har forladt planteskolen og kommet i produktion.

meget høje udbytter da også vidner om. I dette lys har gruppen vurderet, at udbytteprocenten er 75 frem til og med 2013, 70 % i 2014 og herefter 65 % i resten af udbudsperioden.

Selv mindre udsving i markedet kan producenterne dog reagere hurtigt på, hvorfor der i modellen er regnet med tre års glidende gennemsnit i udbuddet af juletræer fra producentledet.

Flere nordmannsgran, men i moderat tempo

Fremskrivningen af antallet af nordmannsgranjuletræer fremgår af figur 1. Det skal bemærkes, at det udbud, som er prognosticeret i år 2021, er mere usikkert, da planterne endnu står i planteskolen og ikke er plantet ud.

Forfatterne er opmærksomme på, at 2012-prognosetallet og de nærmeste år (også med 3500 planter/kg frø) ligger i underkanten af det forbrug, der af flere menes at ligge tættere på 45 millioner nordmannsgranjuletræer i Europa.

Om det stigende udbud af nordmannsgranjuletræer betyder en samlet stigning i det europæiske udbud af juletræer (alle arter) er mere usikkert, idet nordmannsgran givet vil erstatte andre arter hos nogle producenter. Herved reduceres udbuddet af andre arter, hvilket også har været en trend op til 00'erne. Omvendt må man med en stigning i udbuddet til niveauet cirka 60 millioner træer per år forvente et øget behov for afsætning og produktudvikling såvel på de kendte, som på nye markeder. ■



Køb dine planter hos HedeDanmarks planteskole

Vi tilbyder Nordmannsgran og Nobilis af bedste kvalitet og oprindelse:

- Høj leveringsikkerhed
- Sikkerhed for kendt og afprøvet genetisk herkomst
- Mange provenienser
- Høj kvalitet til konkurrencedygtige priser
- Levering i sække, kasser eller løst i palle

www.hdplant.dk/nordmannsgran

Kontakt os for rådgivning og priser:

HedeDanmark a/s
 Planteskolen Brøndlundgård
 Brøndlundvej 2, Gabøl
 6500 Vojens

T: 74 87 16 00
 E: plant@hededanmark.dk

HedeDanmark
 nature is our business