



Anlæg af et udhugningsforsøg i rødgran. Forsøgsareal KO, Willestrup skovdistrikt, Tisted Nørskov afd. 120.

SFF-Anlægsrapport Nr. 190 - Forsøgsnr. 1068

Bryndum, H.

Publication date:
1967

Document license:
[Andet](#)

Citation for published version (APA):
Bryndum, H. (1967). *Anlæg af et udhugningsforsøg i rødgran. Forsøgsareal KO, Willestrup skovdistrikt, Tisted Nørskov afd. 120. SFF-Anlægsrapport Nr. 190 - Forsøgsnr. 1068.*

STATENS FORSTLIGE FORSØGSVÆSEN

POSTADRESSE: SPRINGFORBI

TELEFON: BELLEVUE 162

190.

Anlæg af et udhugningsforsøg i rødgran, forsøgs-
areal K0, Willestrup skovdistrikt, Tisted Nørskov
afd. 120.

Forsøg nr. 1068

Oktober 1967

H. Bryndum

190.

Anlæg af et udhugningsforsøg i rødgran, forsøgs-
areal KO, Willestrup skovdistrikt, Tisted Nørskov
afd. 120.

Forsøg nr. 1068

Oktober 1967

H. Bryndum

Forsøgets formål:

Forsøget indgår i rækken af Forsøgsvæsenets rødgranhugst-forsøg: Gludsted-, Hastrup-, Sofie Amaliegård-, Ravnholt- og senest, Østlolland-forsøgene. I denne forsøgsrække har det egentlige morænebakkeland, med grusede, mere eller mindre lerholdige, jorder, hvor rødgranen opnår sin bedste udvikling, endnu ikke været repræsenteret.

Formålet er at undersøge forskellig hugstbehandlings indvirkning på tilvækst, sundhed og stabilitet.

Der vil på lokalitetstypen, der navnlig findes i Nord- og Midtjylland samt i Nordsjælland, blive anlagt 2 forsøgsserier, en i Roldskov-området og en i Gribskov-området, hver bestående af 3 blokke. Roldskov-serien er fordelt på 3 skovdistrikter, og forsøgsareal KO udgør en af blokkene.

Anlæg:

Arealet er stillet til rådighed af overskovfoged K.K. Johannsen og forevist E. Holmsgaard og H. Bryndum den 14.3.1964. Efter parcelafsætning og bestemmelse af overhøjder blev arealet besigtiget d. 15.5.64 af H. Holstener-Jørgensen, som foretog beskrivelse af jordbundsprofiler og udtog jordprøver til mekanisk analyse og pH-bestemmelse.

Forsøget blev anlagt i maj - juni 1964 af Torben Rydder med assistance af medhjælp **stillet til rådighed af distriktet.**

Arealet:

Forsøgsarealet er beliggende i afdeling 120 i Tisted Nørskov på Willestrup skovdistrikt.

Terrainet er fladt med noget fald mod øst - sydøst.

Jordbunden er undersøgt ved gravning af 5 huller - et hul midt i hver parcel - til ca. 120 cm's dybde.

Middelfprofilen er anført nedenstående:

- A₀ 0 - 2.4 cm: Godartet mor eller sammenfiltet nålelag.
(Variation: 1.0 - 5.0 cm).
- A₁₁ 2.4 - 5.7 cm: Noget degraderet muld med rodfilt; mangler i pcl. 2 og 3.
(Variation: 0 - 7.0 cm).
- A₁₂ 5.7 - 42.6 cm: Humøs, mørk brunjord; i pcl. 4 noget stenet.
(Variation: 29.0 - 45.5 cm).
- B 42.6 - 52.8 cm: Overgangshorisont; i pcl. 4 stenet og gruset. Mangler i pcl. 1 og 3.
(Variation: 0 - 25.0 cm).
- B/C 52.8 - ? cm: Stenet til meget stærkt stenet, gruset, tætlejret underjord af vekslende tekstur; oftest leralagtig.
Middelundersøgelsesdybde 119.0 cm.
(Variation 115 - 120 cm).

I en nærliggende grusgrav ses det, at der er tale om "sedimentære" aflejringer.

Mekaniske analyser og pH-bestemmelse er udført på prøver fra dybderne 10, 40 og 70 cm.

Lerindholdet var i gennemsnit i de tre dybder:

| Dybde, cm | Lerindhold | Variation |
|-----------|-------------|-------------|
| 10 | 8.3 ± 0.46% | 7.2 - 10.0% |
| 40 | 8.3 ± 0.38% | 7.7 - 9.6% |
| 70 | 7.7 ± 1.41% | 3.3 - 11.7% |

I gennemsnit var pH for de samme prøver:

| Dybde, cm | pH.H ₂ O | Variation | pH.KCl | Variation |
|-----------|---------------------|-----------|--------|-----------|
| 10 | 4.4 | 4.1 - 5.2 | 3.5 | 3.1 - 4.0 |
| 40 | 4.7 | 4.1 - 5.1 | 3.9 | 3.3 - 4.4 |
| 70 | 4.7 | 4.2 - 5.3 | 4.0 | 3.6 - 4.2 |

Bevoksningen, der rummer forsøgsarealet, d.v.s. hele afd. 120, grænser mod øst til en granbevoksning (væsentligst rødgran) noget ældre end forsøgsbevoksningen (ca. 28 år). Mod syd er der østligst sitkakultur fra 1954 og derpå en rødgrankultur fra 1959. Mod vest er afd. 121, som er en del af samme bevoksning som afd. 120 (oprindelig een stor afdeling). Nord for forsøget findes vestligst sitkakultur fra 1955, meget åben, og derpå ædelgran fra 1932.

Kultivering og udvikling:

Den tidligere bevoksning var 1. generation rødgran plantet på gammelt overdrevsareal. Der var meget lidt råd i den bevoksning.

Nuværende bevoksning er frembragt ved plantning foråret 1948 af 2/3 planter i furer efter Smith's skovplov, grubet med Svenstrup mølleharve. Arealet var forinden stødryddet. Planteafstanden er omtrentlig 1.25 x 1.25 m; rækkeafstanden varierer dog ret betydeligt.

Planterne er indkøbt i Kruses planteskole; frøet stammer fra Wedellsborg klængstue.

Der var de første år meget voldsomme snudebilleangreb med en del efterbedring til følge.

Bevoksningen er på anlægstidspunktet regelmæssig og vel-sluttet. Sundhedstilstanden synes særdeles god; i de sidste 2 år (forud for anlæg) har højdevæksten været overordentlig stor. Enkelte træer har skrælleskade forårsaget af kronvildt.

Der er ingen hugst foretaget før forsøgets anlæg.

Bonitetsvariationen i bevoksningen er ret stor, tilsyneladende følgende terrainkurverne. Som parcellerne er placeret, bliver variationen inden for forsøget dog moderat, overhøjderne

ligger mellem 7.4 og 8.0 m. Boniteten er i gennemsnit 2.9.

Forsøgsplan:

Forsøget udgør en blok af et samlet randomiseret blokforsøg på ialt 3 blokke. De to øvrige blokke er forsøgene KM, Lindenborg og KN, Nørlund.

Behandlingsmåderne er følgende (smlgn. kortet bag i rapporten):

| | | |
|-----------|---|--------|
| A-hugst | kun hugst af tørre træer | pcl. 5 |
| B-hugst | svag hugst | " 4 |
| C-hugst | middelstærk hugst | " 2 |
| D-hugst | meget stærk hugst | " 1 |
| D→B-hugst | i ungdommen meget stærk, senere meget svag hugst | " 3 |

Grundfladen i D-hugst parcellerne vil blive søgt holdt på det halve af grundfladen i A-hugsten; B- og C-hugsterne skal dele det mellemliggende interval.

Udvisningen er i hele afd. 120 overladt til Forsøgsvæsenet.

Der er mellem parcellerne lagt 12 - 15 m brede isolationsbælter, der for hver halvdele vedkommende behandles med nabo-parcellens hugststyrke. Mod udkanter og spor er lagt 5 - 7 m brede bælter, der behandles med samme hugst, som den parcel de omgiver.

Parcel 5 (A-graden) ligger så nær ved afdelingsgrænsen ind mod den jævnaldrende afd. 121, at sydvest-hjørnet næsten ligger i grænselinien. Et bælte på ca. 12.5 m (svarende til 10 rækker) i afd. 121 ind mod pcl. 5 vil derfor forblive uadhugget; det er afgrænset mod den øvrige bevoksning ved påmalede røde kryds.

Hugstintervallerne er foreløbig ansat til 2 år for C-, D- og D→B-graderne og 4 år for B-graden. Dog startes der med at

hugge i C-, D- og D→B-graderne i 3 på hinanden følgende år, så enkeltindgrebene ikke bliver alt for voldsomme.

Resultatet af de første målinger:

| Hugst-grad | Par-cel | Areal ha | Før tynding f. 1964, 21 år | | | | | | Tynding f. 64 | |
|------------|---------|-------------|----------------------------|--------------------|------------|---------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| | | | Over-højde m | Stamtal stk./ha | Højde m | Dia- meter cm | Grund- flade m ² /ha | Stamme- masse m ³ /ha | Grund- flade m ² /ha | Stamme- masse m ³ /ha |
| A | 5 | 0.2370 | 7.6 | 8287 | 6.6 | 6.6 | 28.16 | 115.7 | 0.05 | 0.1 |
| B | 4 | 0.2291 | 7.4 | 7560 | 6.1 | 6.3 | 23.83 | 90.9 | 0.41 | 1.2 |
| C | 2 | 0.2484 | 7.9 | 5543 | 6.9 | 7.6 | 25.34 | 104.4 | 2.66 | 9.6 |
| D | 1 | 0.2599 | 7.8 | 7476 | 6.8 | 6.9 | 27.63 | 113.7 | 5.18 | 19.7 |
| D→B | 3 | 0.2705 | 7.7 | 7261 | 6.6 | 6.8 | 26.32 | 105.3 | 4.68 | 15.7 |

| | | T Y N D I N G E R | | | | | | | |
|------------|---------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|----|
| Hugst-grad | Par-cel | e. 1964 | | e. 1965 | | Ialt f. 64/e. 65 | | Stamtal e. 65 efter tynding | |
| | | Grund- flade m ² /ha | Stamme- masse m ³ /ha | Grund- flade m ² /ha | Stamme- masse m ³ /ha | Grund- flade m ² /ha | Stamme- masse m ³ /ha | absolut i pct. af stk./ha oprindelig % | |
| A | 5 | | | | | 0.05 | 0.1 | 8013 | 97 |
| B | 4 | | | 0.65 | 2.1 | 1.06 | 3.3 | 6464 | 86 |
| C | 2 | 1.86 | 8.9 | 2.70 | 12.8 | 7.22 | 31.3 | 3249 | 59 |
| D | 1 | 4.07 | 16.7 | 3.99 | 17.1 | 13.24 | 53.5 | 2820 | 38 |
| D→B | 3 | 3.27 | 14.2 | 4.08 | 18.2 | 12.03 | 48.1 | 2994 | 41 |

Totalproduktionen til 21 år har i gennemsnit andraget 106.0 m³/ha. Ifølge de bonitetsvise tilvækstoversigter skulle produktionen for bonitet 2.9 indtil 21 år være 121.5 m³/ha.

Der var som venteligt allerede ved den første hugst en del råd i bevoksningen, bedømt på tyndingstræernes stødflder. Ved de to næstfølgende tyndinger er registreret en stigende rådfrekvens.

Resultatet af rådbedømmelsen ved de 3 første hugster var i gennemsnit for de 4 parceller:

| Hugstår | Ialt bedømt stk. | Rådgrad: | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------|----------|----|------|----|------|----|------|---|------|---|
| | | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
| | | stk. | % | stk. | % | stk. | % | stk. | % | stk. | % |
| f.1964 | 1503 | 1244 | 84 | 67 | 4 | 127 | 8 | 43 | 3 | 22 | 1 |
| e.1964 | 729 | 570 | 78 | 50 | 7 | 75 | 10 | 26 | 4 | 8 | 1 |
| e.1965 | 784 | 558 | 71 | 117 | 15 | 38 | 5 | 34 | 4 | 37 | 5 |
| f.64-e.65 | 3016 | 2372 | 79 | 234 | 8 | 240 | 8 | 103 | 3 | 67 | 2 |

Måling:

Målingerne foregår i overensstemmelse med den i instruks af marts 1960 foreskrevne fremgangsmåde.

Blivende bestand vil foreløbig blive målt hvert 4. år.

Aftaler med skovdistriktet:

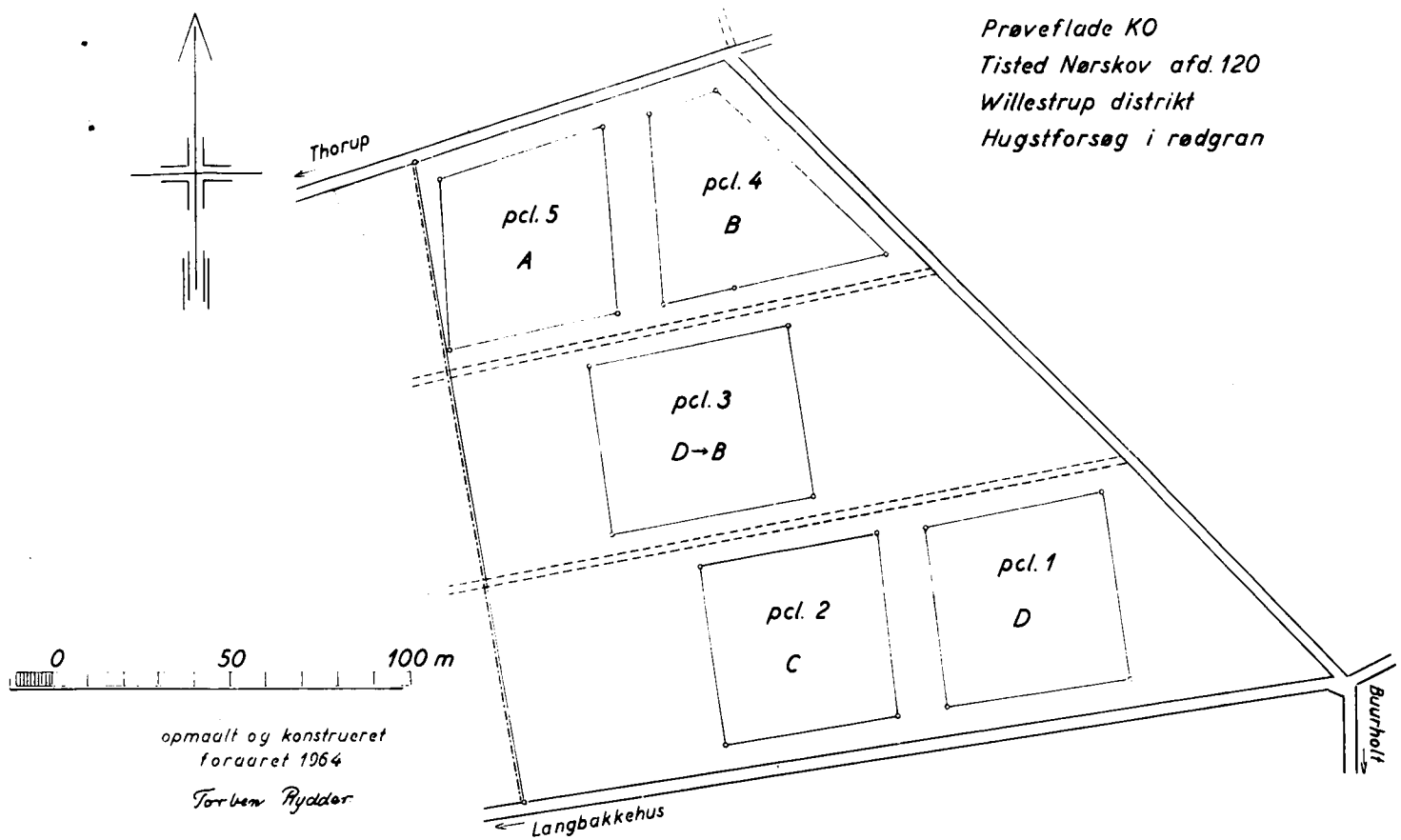
Distriktet er indforstået med, at udvisningen i de af forsøget omfattede dele af bevoksningen d.v.s. hele afd. 120 er overladt til Forsøgsvæsenet.

Forsøgsvæsenet vil af distriktet blive underrettet om eventuelle uregelmæssigheder (stormfald, sygdomme etc.) ved forsøget. Der vil ikke blive foretaget dispositioner, som måtte kunne forrykke forsøgsbetingelserne.

Efter hver hugst vil Forsøgsvæsenet få tilstillet en parcelvis opgørelse af handelsopmålingen af den skovede vedmasse.

Springforbi, d. 9. oktober 1967

H. Bryndum



| | | |
|-----------|---|--------|
| A-hugst | kun hugst af tørre træer | pcl. 5 |
| B-hugst | svag hugst | " 4 |
| C-hugst | middelstærk hugst | " 2 |
| D-hugst | meget stærk hugst | " 1 |
| D→B-hugst | i ungdommen meget stærk, senere meget svag hugst | " 3 |



TISTED NØRSKOV