

KØBENHAVNS UNIVERSITET
INSTITUT FOR GEOVIDENSKAB OG NATURFORVALTNING

Mogens Krog, Miljøstyrelsen



SAGSNOTAT

21. MAJ 2021

Vedr. Skovrejsning på landbrugsjord, overordnet fordeling til høj og lav bonitet

Sagsbehandler Vivian Kvist Johannsen

Kvalitetssikring Thomas Nord-Larsen, Lars Vesterdal

SKOV, NATUR OG BIOMASSE

ROLIGHEDSVEJ 23, 1958
FREDERIKSBERG C

Baggrund:

Der ønskes information om hvor stort et landbrugsareal der svarer til høj og lav bonitet jf. notat ” Kulstofbinding ved skovrejsning 2020” (Johannsen et al 2020).

TLF 35331699

DIR

MOB 20300969

Sammendrag:

Det samlede areal der aktuelt anvendes til landbrug er på ca. 2,6 mio. ha.

Træers vækst påvirkes ud over jordbundtypen også af nedbør, tidligere brug og heraf følgende næringsstofstatus af arealet, lokale temperatursvingninger over året, nærhed til landbrug og afstand til havet. Der er derfor ikke altid en enkel sammenhæng mellem jordbundsegenskaber og træers vækst, hvilket Roell et al (2021) også viser for danske skove. Det vurderes at mere end 1 mio. ha af landbrugsarealet er beliggende på arealer, der vurderes at have en høj bonitet ift. træers vækst, baseret alene på jordbundskaraktetika tilgængelige for hele landet. Det resterende areal vil have varierende bonitet for skov, hvoraf dele vil have den lave bonitet (se Johannsen et al 2020 for høj/lav bonitet og effekter på kulstofbinding).

VKJ@IGN.KU.DK

www.ign.ku.dk

REF: VKJ

Ved skovrejsning på landbrugsjord bør der ved vurdering af de samlede klimaeffekter inddrages analyser af såvel aktuel anvendelse, fremtidig forvaltning af skovrejsning, som forskydning af produktion af landbrugsprodukter til andre lande. Tilsvarende forhold kan overvejes i forhold til andre miljøpåvirkninger som fx kvælstof. Disse forhold er ikke inddraget i nærværende notat.

Denne analyse er meget overordnet ift. skovenes vækst på landbrugsarealer og kan med fordel udbygges med mere detaljerede analyser og kortlægning, der inddrager yderligere faktorer.

Det bemærkes, at der er tale om en rent dyrkningsmæssig vurdering, der ikke tager højde for eventuelle restriktioner eller andre hensyn ift. lovgivning, naturbeskyttelse, planlægning, økonomiske, administrative eller andre hindringer for, at de pågældende jorder tilplantes med skov.

Grundlag:

Der er lavet en forenklet analyse baseret på følgende datasæt:

- Markkort for 2019 inkl. afgrødekoder
- GEUS jordartskort (200 k 1989)
- Jordbundstyper (JB klasser) (Aarhus Universitet, 2014)

Analysen viser, at baseret på jordartskortet kan 1,130 mio. hektar landbrugsareal anses som værende af ”høj” bonitet mens det samme gør dig gældende for 1,639 mio. hektar baseret på inddelingen af landet efter jordbundstyper (Aarhus Universitet, 2014).

Tabel 1. Fordeling af landbrugsarealet til klasser efter markkortet (2019), GEUS jordartskort (1989) og jordbundstyper kortlagt af Aarhus Universitet (2014). For jordbundskortet er JB-nr 3,4,5,6, og 7 klassificeret som høj bonitet. For GEUS jordartskort er jordtyperne DL, GL, LL, ML, OL, og PL klassificeret som høj bonitet. Afgrødeklasser: 1: Alm. afgrødetyper, 2: grøntsager og økologi, 3: øvrige afgrøder f.eks. skov. 51.000 ha i markkortet er klassificeret med træer, skov og skovtilknyttede anvendelser. Disse arealer er udeladt at analysen.

		Afgørdeklasse			Sum	
		Bonitet	1	2		3
1000 ha						
GEUS	Høj		674	425	31	1.130
	Lav		577	809	94	1.480
	Sum		1.251	1.234	124	2.609
JB	Høj		922	661	56	1.639
	Lav		328	570	68	966
	Sum		1.251	1.231	124	2.606

Noter:

SIDE 3 AF 3

- For JB kortet er følgende JB-nr klassificeret som høj bonitet: 3: Grov lerblandet sandjord, 4: Fin lerblandet sandjord, 5: Grov sandblandet lerjord, 6: Fin sandblandet lerjord, 7: Lerjord.
- For GEUS jordarskort er følgende jordtyper klassificeret som høj bonitet: DL: Smeltevandsler, ML: Moræneler, GL, LL, OL, PL: samlet prækvartær
- Afgrødeklasser: 1: Alm. Afgrødetyper, 2: grøntsager og økologi, 3: øvrige afgrøder excl. Skov.
- Areal opgørelserne tager ikke hensyn til fx Naturbeskyttelse (§3 registreringer), Natura 2000 områder, samt eksisterende planforslag og andre begrænsninger.

Referencer:

Johannsen, V. K., Nord-Larsen, T., Vesterdal, L., & Bentsen, N. S., (2020). Kulstofbinding ved skovrejsning 2020: Sagsnotat, 44 s.

Roell, YE, Nord-Larsen, T, Beucher, A, Greve, MB and Greve, M. (2021): Mapping tree species ecograms based on soil pH and soil water availability across Denmark (MS submitted).