BESKRIVELSE AF DEN GEOGRAFISKE UDBYTTEVARIATION

VED BRUG AF FORSKELLIGE JORDBUNDSKARAKTERISTIKA

SEGES

1 BAGGRUND 3
2 SAMMENDRAG 4
3 METODE 6
3.1 DATASÆT 6
3.2 MARKVANDING 6
3.3 STATISTISK ANALYSE 6
3.4 JORDBUNDSTYPE 7
3.5 RODZONEKAPACITET 8
4 RESULTATER 12
4.1 VINTERHVEDE 12
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA ANALYSERET ELLER VURDERET JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 12
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 18
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT RODZONEKAPACITET 23
MEST FORKLARENDE MODEL 26
4.2 VINTERHVEDE MED KORN SOM FORFRUGT 27
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA ANALYSERET ELLER VURDERET JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 27
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 33
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT RODZONEKAPACITET 38
MEST FORKLARENDE MODEL 41
4.3 VINTERHVEDE MED BREDBLADET FORFRUGT 42
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA ANALYSERET ELLER VURDERET JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 42
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 47
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT RODZONEKAPACITET 52
MEST FORKLARENDE MODEL 55
4.4 VÅRBYG 56
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA ANALYSERET ELLER VURDERET JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 56
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 61
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT RODZONEKAPACITET 66
MEST FORKLARENDE MODEL 69
4.5 VINTERRAPS 70
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA ANALYSERET ELLER VURDERET JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 70
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 75
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT RODZONEKAPACITET 80

MEST FORKLARENDE MODEL 83
4.6 VINTERBYG 84
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA ANALYSERET ELLER VURDERET JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 84
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 89
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT RODZONEKAPACITET 94
MEST FORKLARENDE MODEL 97
4.7 MAJS 98
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA ANALYSERET ELLER VURDERET JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 98
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT JORDBUNDSTYPE I PLØJELAGET 103
UDBYTTEVARIATIONEN BESKREVET UD FRA DIGITALT KORTLAGT RODZONEKAPACITET 107
MEST FORKLARENDE MODEL 110
5 BILAG 1. GIS-KORT OVER POTENTIELT VANDINDHOLD 111
6 BILAG 2. GIS-KORT OVERE POTENTIEL MAKSIMAL RODDYBDE OG EFFEKTIV RODDYBDE 117

Beskrivelse af den geografiske udbyttevariation ved brug af forskellige jordbundskarakteristika

1 BAGGRUND

Det er vigtigt at kende jordens udbyttepotentiale. Landmanden kan anvende denne oplysning til at vurdere, om jordens produktionspotentiale udnyttes fuldt ud, eller om der er udbyttebegrænsende faktorer, som dyrkningsmæssigt kan elimineres. Udbyttepotentialet kan ligeledes anvendes i forbindelse med afgrødevalg og fastsættelse af behovet for hjælpestoffer.

Det er undersøgt, om jordens udbyttepotentiale kan estimeres med en acceptabel sikkerhed ud fra en kortlægning af rodzonekapaciteten.
Det er undersøgt, hvordan den geografiske variation i udbytter i Danmark beskrives bedst muligt ud fra jordbundskarakteristika. Det kan bl.a. få betydning for fastsættelse af kvælstofbehovet, fordi det forventede udbytte er en betydende parameter i behovsfastsættelsen. I 2016 er der gennemført en analyse af sammenhængen mellem registrerede udbytter i forsøgsdatabasen fra ca. 15.000 forsøg i perioden 1992-2015 og jordtypen angivet ved den generelle jordklassificering. Denne analyse viste, at der er en betydelig spredning, og at udbytteforudsigelsen kan forbedres ved at inddrage information om underjorden. I 2017 foretages analysen mellem udbytter i forsøgsdatabasen og rodzonekapaciteten angivet af Aarhus Universitet i form af digitale jordbundskort. Ud over rodzonekapacitet inddrages også effekten af forfrugt samt lokale klimamæssige forhold. Det forventes, at der kan opnås en betydelig bedre sammenhæng end ud fra jordtypeangivelser alene.

For den enkelte landmand betyder en bedre kortlægning af jordens udbyttepotentiale, at de lovmæssige kvælstofkvoter kan fastsættes mere præcist, så de bedre reflekterer det udbytte, som landmanden kan opnå. Desuden vil landmanden bedre kunne vurdere sin aktuelt opnåede udbytter op mod potentialet.
Hvis der, som forventet, fås en betydelig bedre sammenhæng mellem udbytter og rodzonekapacitet end mellem udbytter og jordtyper i pløjelaget, kan det forbedre fastsættelse af normudbytter til brug for beregning af kvælstofbehovet. Det har både miljømæssig betydning og økonomisk betydning. Den enkelte landmand får bedre mulighed for at sammenligne de aktuelt opnåede udbytter med jordens udbyttepotentiale. Det vil virke motiverende for landmanden.

Kortlægning af jordens rodzonekapacitet på markniveau og inden for marken vil være et værdifuldt input til vandingsstyring. Det betyder, at overvanding af marker kan undgås og udbyttetab ved mangelfuld vanding forebygges.

En forøgelse af udbytterne vil desuden reducere tabet af både fosfor og kvælstof fra landbrugsjorden, og vandressourcen vil blive udnyttet bedre som følge af en bedre vandingsstyring.

2 SAMMENDRAG

Denne analyse omfatter de fem afgrøder, der er bedst repræsenteret i SEGES' forsøgsdatabase med referenceled. Afgrøderne udgør nogle af de mest udbredte afgrøder, der tilsammen dækker mere end to tredjedele af landbrugsarealet i Danmark. Jordbundens betydning for udbytterne er ikke den samme i alle afgrøder. I nogle afgrøder spiller klimaet og dermed den geografiske placering af arealet en større rolle end i kornafgrøderne, hvor jordbundstypen vurderes at være den mest afgørende enkeltstående udbyttefaktor. Denne analyse er baseret på forsøgsudbytter i enkeltafgrøder. En analyse baseret på udbytter på "sædskifteniveau" vil muligvis give et lidt andet billede. Nogle jordtyper (typisk lerjord) giver mulighed for et økonomisk mere attraktivt sædskifte end andre.

I analysen er det undersøgt, hvilke jordbundskarakteristika, der bedst kan beskrive udbyttevariationen inden for de analyserede afgrøder. Analysen har fokuseret på analyseret eller vurderet jordbundstype i forsøgene målt vha. tekstur, kortlagt jordbundstype i pløjelaget ud fra det digitale Jordbundskort og rodzonekapaciteten, der er defineret ud fra landsdækkende kort med plantetilgængeligt vandindhold i 0-50 cm, 0-75 cm, 0-100 cm, 0-125 cm og 0-150 cm dybde. Derudover er det undersøgt, hvordan modellerne forbedres ved at inddrage informationer om underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni, samt forsøgets geografiske placering.

Den statistiske analyse viser, at de tre undersøgte jordbundskarakteristika alle hver for sig kan forklare en del af den udbyttevariation, der forekommer inden for hver afgrøde. Den analyserede eller vurderede jordbundstype beskriver udbyttevariationen bedre end den digitalt kortlagte jordbundstype og digitalt kortlagte rodzonekapacitet, hvilket også var forventet, idet den netop er målt ved teksturprøver, hvorimod de andre er estimeret på baggrund af jorddatabaser. Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet er generelt nogenlunde lige gode til at forklare udbyttevariationen i markforsøgene, hvilket nok skyldes, at de er dannet ud fra noget af det samme datamateriale. Datagrundlaget for jordbundskortlægning under pløjelaget er væsentlig mindre end for pløjelaget. Dette kan også forklare, hvorfor den digitalt kortlagte rodzonekapacitet er en tand dårligere end den digitalt kortlagte jordbundstype. Desuden har tidligere analyser af sammenhængen mellem Jordbundskortet og den målte jordbundstype i markforsøgene vist, at der er en betydelig risiko for, at JB bestemt ud fra Jordbundskortet ikke stemmer overens med det faktiske JB på en konkret mark.

I analysen ses det, at modellerne kan forbedres ved at inddrage information om underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni samt forsøgets geografiske placering. Især når udbyttet vurderes på regional skala stiger forklaringsgraden betydeligt i langt de fleste afgrøder. Dette skyldes, at der er væsentlige regionale udbytteforskelle, der skyldes forskellige klimaforhold, og fordi jordbundstyperne har meget forskellig udbredelse i forskellige områder i landet. Ved at medtage også underjordens beskaffenhed og nedbør, forfines denne inddeling, så den i højere grad afspejler de klimatiske og jordbundsmæssige forskelle.

Vi havde forventet, at den digitalt kortlagte rodzonekapacitet ville være bedst til at forklare udbyttevariationen i markforsøgene. Rodzonekapaciteten, der er jordens plantetilgængelige vandmængde ved markkapacitet (når jorden netop er afdrænet), er en parameter, der inkluderer betydningen af teksturen i hele rodzonen. Den har yderligere den fordel, at den kortlægges på en kontinuer skala, der giver mulighed for en bedre differentiering. At modellerne med digitalt kortlagt rodzonekapacitet ikke klarede sig bedre kan skyldes, at vi skyder forkert i beregningen af denne. Enten ved, at vi definerer en for lav eller for dyb effektiv roddybde, eller at kortene med plantetilgængeligt vand i forskellige dybder ikke er præcise nok. Dette ses bl.a. ved, at underjordens beskaffenhed slår ud i modellerne med rodzonekapacitet, hvor rodzonekapaciteten ellers burde tage højde for denne.

Samlet set vurderer vi, at der er behov for mere viden om bl.a. afgrødernes effektive roddybde. De roddybder, der ligger til grund for kortlægningen af rodzonekapacitet, er udelukkende fastsat ud fra tekstur og ph i forskellige dybder. Rodudvikling kan også være begrænset af andre forhold, f.eks. rodstandsende jordlag eller høj vandstand. Der er behov for at undersøge, hvordan kortlægningen af den reelle rodzonekapacitet kan forbedres.

Tabel 2.1 Andel af variation i udbytter i referenceleddet i landsforsøg (fra Nordic Field Trial System), der forklares af modeller med forskellige jordbundskarakteristika.

Model	Variabel	Vinterhvede			Vårbyg	Vinter-raps	Vinter-byg	Majs
		Alle forsøg	Forfrugt korn	Forfrugt bredbladet				
Enkelt effekt	Analyseret eller vurderet jordbundstype	43	38	54	43	49	46	37
	Digitalt kortlagt jordbundstype	35	31	43	40	46	40	35
	Digitalt kortlagt rodzonekapacitet	31	23	42	38	45	32	33
Effekt af underjord, nedbør og region	Analyseret eller vurderet jordbundstype	47	45	57	48	58	53	52
	Digitalt kortlagt jordbundstype	39	37	47	45	54	47	49
	Digitalt kortlagt rodzonekapacitet	39	36	49	47	49	44	44
Antal forsøg		8.196	4.606	3.143	4.382	2.012	1.645	958

3 METODE

3.1 Datasæt

Denne analyse omfatter de fem afgrøder, der er bedst repræsenteret i SEGES' forsøgsdatabase med referenceled (Nordic Field Trial System). Afgrøderne udgør nogle af de mest udbredte afgrøder, der tilsammen dækker mere end to tredjedele af landbrugsarealet i Danmark. I databasen er der udbytter i et referenceled fra ca. 22.560 landsforsøg fra 1991 til 2017 fordelt på forskellige afgrøder. De analyserede afgrøder udgør 18.404 landsforsøg fra perioden 1991-2017 fordelt på forskellige jordbundstyper og lokaliteter rundt i landet.

Tabel 3.1 Afgrøder, der indgår i den statistiske analyse og deres dyrkede areal i 2011-2015.

Afgrøder	**Antal markforsøg 1992-2017**	**Gns. 2011-2015**	
		Areal 1.000 ha	**Pct. af omdriftsareal**
Vinterhvede	8.196	623	26
Vårbyg	4.382	534	22
Vinterbyg	2.012	116	5
Vinterraps	1.645	162	7
Majs	958	181	7
I alt 5 afgrøder	18.404	1.616	67

3.2 Markvanding

I forsøgsdatabasen er det for hvert forsøg registreret, hvor mange mm, der er vandet med i den aktuelle vækstsæson. Der kan være markforsøg, hvor oplysningen om vanding mangler. Vandingsbehovet varierer meget fra år til år afhængigt af vejrforholdene i vækstsæsonen. Derfor vil der være nogle forsøg, hvor der vandes, men hvor der ikke er vandet i det aktuelle år, fordi der ikke var behov for det.

SEGES har vurderet, at den i denne sammenhæng mest retvisende sammenligning af afgrødeudbytter på forskellige jordbundstyper bedst foretages uden effekten af markvanding. Derfor er udbyttet i de ca. 10 % af forsøgene, hvor vi med sikkerhed ved, at markvanding indgår, korrigeret for den beregnede udbytteeffekt af markvanding. Effekten af markvanding er korrigeret ved at beregne merudbyttet pr. mm vandingsvand, ganget med den oplyste mængde vanding, og derefter fratrække dette merudbytte fra høstudbyttet. Merudbyttet for markvanding kendes ikke i det enkelte forsøg, men ud fra data fra 35 vandingsforsøg i vårbyg, vinterbyg og vinterhvede er sammenhængen mellem udbytteniveau i forsøget og merudbyttet pr. mm vandingsvand beskrevet:

$$y = 0{,}31x + 3{,}2$$

hvor
y er merudbyttet for vanding i kg pr. mm vand
x er udbytteniveauet i forsøget i hkg pr. ha.

3.3 Statistisk analyse

De statistiske analyser er foretaget i R 3.4.1 ved brug af pakkerne lme4, lmerTest, MuMIn og effects. Der er foretaget analyser på høstudbytter af referenceforsøgsled fra 1992-2017 af hhv. vinterhvede (n=8.196), vårbyg (n=4.382), vinterbyg (n=2.012), vinterraps (n=1645), majs (n=958), vinterrug (n=683) og havre (n=528), da disse afgrøder er bedst repræsenteret i datasættet. For vinterhvede er desuden også undersøgt effekten af forfrugt, hhv. korn (n=4.606) og bredbladet (n=3.143).

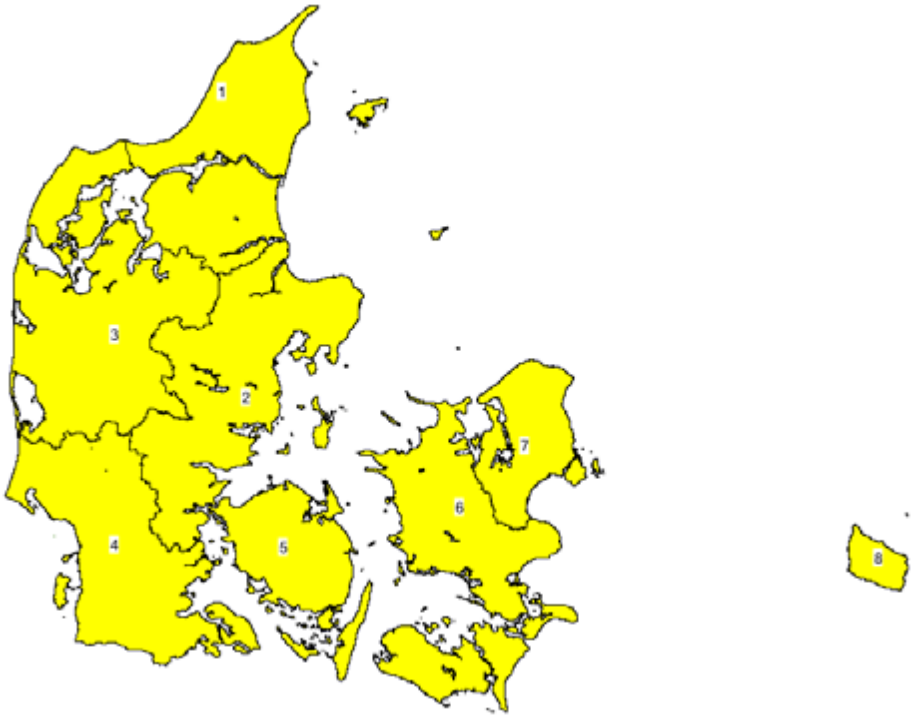
I den statistiske analyse er der benyttet lineære mixed modeller med høstår som tilfældig virkning, hvorved der tages højde for den variation, der er imellem høstårene, f.eks. på grund af klima. Dertil er en effekt af år også medregnet i alle modeller for at tage hensyn til den udvikling i udbytteniveau, der er sket i denne periode på 25 år, som forsøgsudbytterne fordeler sig over.

Resultaterne vises i de følgende tabeller som least square means (modellerede høstudbytter) med 95 pct. konfidensintervaller. 95 pct. konfidensintervaller angiver det interval, hvor det faktiske høstudbytte vil ligge indenfor i 95 pct. af tilfældene. Derudover angives R^2-værdien, som beskriver, hvor stor en del af variationen, der kan forklares med modellen.

Projektets formål har været at undersøge, hvordan den geografiske udbyttevariation i Danmark beskrives bedst muligt ud fra forskellige jordbundskarakteristika. Vi har i denne analyse fokuseret på sammenhængen mellem afgrødeudbytter og hhv. den analyserede eller vurderede jordbundstype, den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet.

De forskellige jordbundstyper og rodzonekapaciteten er ikke jævnt fordelt over landet. Derfor kan sammenhængene på landsplan påvirkes af andre forhold af betydning for udbytteniveauet, såsom klima, underjordens beskaffenhed, markvanding og afvandingsforhold. Derfor er der i analysen også set på, hvordan effekten af underjordens beskaffenhed (leret/ikke-leret), nedbør i maj og juni samt regionale forskelle påvirker de forskellige sammenhænge.

Kortlægning af underjordens beskaffenhed angiver kun, om jorden er leret (over 15 % ler) eller ikke leret (0-15 % ler, men hyppigst under 5 % ler). Underjorden er i denne sammenhæng jordlaget under 100 cm dybde. Mængden af nedbør i maj og juni er fundet ved at udtrække nedbørsdata fra Kvadratnettet. Markforsøgene er derudover inddelt i regioner efter deres geografiske placering.



Figur 3.1 Danmarkskort med de otte regioner, som har indgået i analysen af jordbundstyper og udbyttedata. 1. Nordjylland; 2. Østjylland; 3. Vestjylland; 4. Syd- og Sønderjylland; 5. Fyn; 6. Sjælland og Lolland-Falster; 7. Hovedstadsområdet og 8. Bornholm.

3.4 Jordbundstype

De fleste af forsøgene i forsøgsdatabasen indeholder oplysninger om jordbundstypen (JB 1-11) i forsøget. Denne er enten bestemt ud fra teksturmålinger eller vurderet. Jordbundstypen er ikke angivet i flere af forsøgene. Vi har derfor også undersøgt, hvordan udbyttevariationen forklares ud fra jordbundstypen defineret ud fra jordbundskortet.

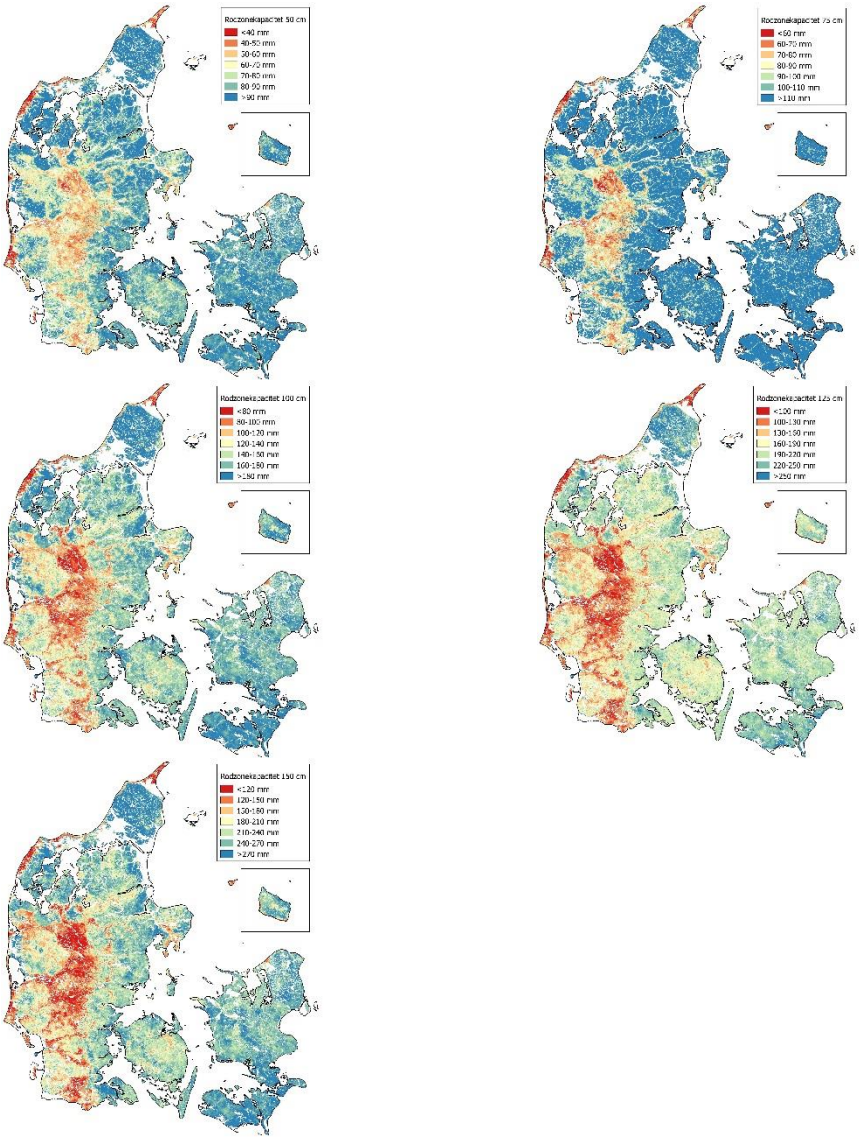
Tabel 3.2 Jordbundsbetegnelser og tekstursammensætningen i den danske jordklassificering.

JB nr.	Betegnelse	Pct. af dyrket areal	Vægtprocent				
			Ler	Silt	Finsand	Sand i alt	Humus
1	Grovsandet jord	20,5	0-4,9	0-19,9	0-49	65-100	
2	Finsandet jord	9,3	0-4,9	0-19,9	50-100	65-100	
3	Grov lerblandet sand-jord	6,2	5-9,9	0-25	0-39	55-95	
4	Fin lerblandet sandjord	22,9	5-9,9	0-25	40-95	55-95	
5	Grov sandblandet ler-jord	2,6	10-14,9	0-30	0-39	45-90	
6	Fin sandblandet lerjord	23,8	10-14,9	0-30	40-90	45-90	
7	Lerjord	7,2	15-24,9	0-35		30-85	
8	Svær lerjord	0,9	25-44,9	0-45		0-75	
9	Meget svær lerjord	0,0	45-100	0-50		0-55	
10	Siltjord	0,0	0-50	20-100		0-80	
11	Humus	6,6					Over 10
12	Speciel jordtype	0,0					

Jordbundsklassificeringen består af 12 jordbundstyper, men blot tre jordbundstyper (JB 1, JB4 og JB 6) udgør to tredjedele af landbrugsarealet. De seks mest almindelige jordbundstyper udgør 90 pct. af landbrugsarealet. Nogle jordbundstyper er særligt knyttet til bestemte regioner.

3.5 Rodzonekapacitet

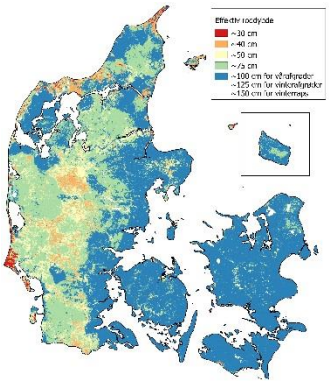
Rodzonekapaciteten udtrykker, hvor stor en vandmængde, der er plantetilgængelig ved markkapacitet. Rodzonekapaciteten i forsøgene er dels defineret ud fra landsdækkende GIS-kort udviklet af Aarhus Universitet, der viser det plantetilgængelige vandindhold i jorden ved markkapacitet i hhv. 0-50 cm, 0-75 cm, 0-100 cm, 0-125 cm og 0-150 cm dels ud fra en afgrødespecifik kortlægning af forventet effektiv roddybde. Se også bilag.



Figur 3.2 Plantetilgængeligt vandindhold i jorden ved markkapacitet i 0-50 cm, 0-75 cm, 0-100 cm, 0-125 cm og 0-150 cm.

Rodzonekapaciteten i de forskellige forsøg blev bestemt ved at definere den effektive roddybde i hvert forsøg for alle afgrøderne. Til dette udviklede Aarhus Universitet et landsdækkende kort over den maksimale roddybde bestemt ud fra jordens tekstur (humus og lerprocent) og pH i 5 forskellige dybder. Det blev defineret, at rodvækst var muligt, når humusprocenten var minimum 2 pct., lerprocenten var minimum 6 pct eller kombinationer af disse to. Derudover skulle pH være over 5,6.

Det landsdækkende kort over den maksimale roddybde blev herefter omsat til effektiv roddybde for hver afgrødegruppe. Den effektive roddybde er ikke velundersøgt for mange afgrøder, og vi definerede den således ud fra enkelte videnskabelige artikler om emnet, samt erfaringer fra egne rodstudier. I nedenstående tabel ses, hvordan rodzonekapaciteten i de enkelte forsøg blev defineret ud fra deres placering på kortet med effektiv roddybde og de forskellige kort over plantetilgængeligt vandindhold i jorden ved markkapacitet. Rodzonekapaciteten er log-transformeret i den statistiske analyse.



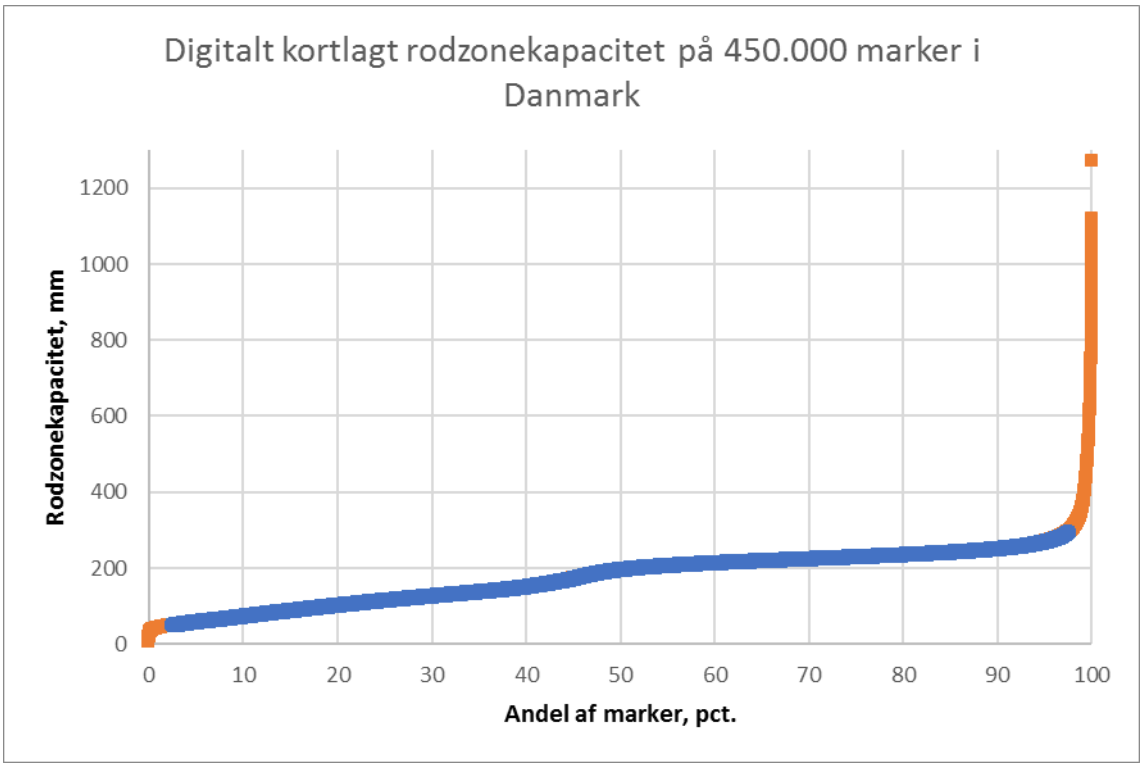
Figur 3.3 Effektiv roddybde.

Tabel 3.3 Den definerede rodzonekapacitet i analysen blev bestemt ud fra kortet med effektiv roddybde.

Potentiel effektiv roddybde	Rodzonekapacitet
30 cm	Potentielt vandindhold 0-50 cm minus 20 mm
40 cm	Potentielt vandindhold 0-50 cm minus 10 mm
50 cm	Potentielt vandindhold 0-50 cm
75 cm	Potentielt vandindhold 0-75 cm
100 cm (vårafgrøder)	Potentielt vandindhold 0-100 cm
125 cm (vinterafgrøder)	Potentielt vandindhold 0-125 cm
150 (vinterraps)	Potentielt vandindhold 0-150 cm

I den statistiske analyse er den digitalt kortlagte rodzonekapacitet analyseret som en kontinuer variabel. I resultaterne er vist udbyttet ved tre forskellige rodzonekapaciteter for at vise variationen i de forskellige modeller, hhv. 75, 150 og 225 mm. Det repræsenterer et realistisk spænd, hvis man kørte analysen på alle marker i Danmark og antog, at der blev dyrket vinterhvede på alle disse. På figur 3.4 ses, hvordan markerne varierer i rodzonekapacitet. Nogle få marker får nogle meget lave eller meget høje rodzonekapaciteter, hvilket kan skyldes, at beregningen af det plantetilgængelige vand ikke er korrekt eventuelt på grund af fejl i datamaterialet. Fjerner man 5 pct. af markerne, hvor rodzonekapacitetet er hhv. højere eller lavere end de øvrige (de orange punkter), bliver variationen ca. 50-300 mm.

For de øvrige afgrøder, er 75, 150 og 225 mm ikke nødvendigvis et realistisk spænd, men disse vil alligevel illustrere den variation, som modellen forklarer.



Figur 3.4 Digitalt kortlagt rodzonekapacitet på 450.000 marker i Danmark, hvis der blev dyrket vinterhvede på disse.

4 RESULTATER

4.1 Vinterhvede

Udbyttevariationen beskrevet ud fra analyseret eller vurderet jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den analyserede eller vurderede jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.1 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	62,0	2,4	57,3	66,7
JB 2	73,3	2,4	68,6	78,1
JB 3	74,6	2,4	70,0	79,3
JB 4	81,7	2,3	77,2	86,2
JB 5	91,3	2,3	86,8	95,9
JB 6	95,4	2,3	90,9	99,9
JB 7	99,0	2,3	94,5	103,5
JB 8	94,7	3,0	88,8	100,5
JB 9	85,2	5,9	73,5	96,8
JB 10	94,8	4,0	87,0	102,6
JB 11	77,5	3,2	71,2	83,8
JB 12	79,7	7,6	64,8	94,6

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og analyseret eller vurderet JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 46 pct. af variationen.

Tabel 4.2 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	95,5	13,3	68,9	122,0
JB 6	91,4	14,6	62,2	120,6
JB 7	96,5	13,5	69,5	123,6

Tabel 4.3 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	62,7	12,5	38,1	87,3
JB 3	79,8	4,6	70,8	88,8
JB 4	86,4	3,1	80,4	92,5
JB 5	92,3	3,0	86,4	98,3
JB 6	96,6	2,9	90,8	102,3
JB 7	97,2	3,1	91,0	103,4
JB 8	106,0	12,5	81,5	130,4
JB 10	96,5	9,2	78,3	114,6
JB 11	66,3	9,1	48,5	84,2

Tabel 4.4 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	69,2	9,0	51,5	86,9
JB 4	80,5	4,2	72,2	88,8
JB 5	90,7	4,1	82,7	98,7
JB 6	91,3	3,4	84,6	97,9
JB 7	101,7	3,8	94,3	109,1
JB 8	107,7	14,9	78,4	137,0
JB 11	77,2	10,7	56,3	98,2

Tabel 4.5 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	79,1	4,7	69,8	88,3
JB 2	74,2	2,9	68,5	80,0
JB 3	75,4	4,1	67,4	83,5
JB 4	80,0	2,8	74,5	85,5
JB 5	94,5	3,3	88,1	101,0
JB 6	91,7	3,1	85,7	97,7
JB 7	89,9	3,4	83,2	96,6
JB 8	99,7	6,1	87,7	111,8
JB 10	71,5	9,4	53,1	89,9
JB 11	74,3	4,8	64,9	83,8
JB 12	73,5	11,3	51,3	95,7

Tabel 4.6 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	81,2	9,4	62,8	99,6
JB 3	77,8	5,2	67,6	88,0
JB 4	85,0	3,4	78,2	91,7
JB 5	96,5	3,3	90,0	103,0
JB 6	95,4	3,1	89,2	101,5
JB 7	101,4	3,1	95,3	107,6
JB 8	92,3	3,9	84,6	99,9
JB 10	100,0	7,9	84,6	115,5
JB 11	71,8	7,0	58,1	85,5

Tabel 4.7 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	61,6	2,6	56,5	66,6
JB 2	73,5	10,6	52,8	94,2
JB 3	75,9	2,6	70,8	81,0
JB 4	78,6	2,6	73,5	83,7
JB 5	92,6	2,5	87,7	97,5
JB 6	100,0	2,4	95,2	104,7
JB 7	97,4	2,6	92,3	102,5
JB 8	93,7	5,2	83,5	103,9
JB 9	85,1	6,4	72,5	97,7
JB 10	42,0	14,8	12,9	71,1
JB 11	64,2	14,7	35,3	93,1
JB 12	70,2	14,7	41,2	99,1

Tabel 4.8 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	62,6	2,7	57,4	67,8
JB 2	74,1	3,0	68,2	80,0
JB 3	77,3	2,8	71,9	82,7
JB 4	86,0	2,6	81,0	91,0
JB 5	89,4	2,9	83,6	95,1
JB 6	94,7	2,5	89,9	99,6
JB 7	98,1	3,2	91,9	104,3
JB 8	97,4	7,5	82,7	112,2
JB 9	94,3	16,1	62,7	125,8
JB 10	102,6	6,1	90,5	114,6
JB 11	82,1	6,6	69,2	94,9
JB 12	112,5	16,1	80,9	144,1

Tabel 4.9 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	63,1	3,4	56,3	69,8
JB 2	68,5	4,5	59,7	77,2
JB 3	71,6	2,8	66,2	77,1
JB 4	84,0	2,4	79,3	88,8
JB 5	88,4	2,5	83,4	93,3
JB 6	93,7	2,4	89,0	98,3
JB 7	97,0	2,6	91,8	102,1
JB 8	106,6	8,2	90,5	122,7
JB 10	108,6	8,3	92,4	124,8
JB 11	86,3	5,1	76,4	96,2

Effekt af underjordens beskaffenhed

Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 44 pct. af variationen.

Tabel 4.10 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB og jordens beskaffenhed.

JB	Leret underjord				Ikke leret underjord			
	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	64,8	3,5	57,9	71,8	62,7	2,2	58,4	67,1
JB 2	79,4	4,1	71,3	87,5	74,0	2,3	69,6	78,4
JB 3	77,3	2,7	72,0	82,7	74,5	2,2	70,1	78,9
JB 4	84,4	2,5	79,4	89,3	80,5	2,1	76,4	84,7
JB 5	90,9	2,5	86,0	95,9	91,9	2,2	87,6	96,3
JB 6	95,2	2,5	90,4	100,1	93,1	2,2	88,8	97,5
JB 7	99,2	2,5	94,3	104,1	95,7	2,3	91,2	100,3
JB 8	92,3	3,4	85,6	98,9	98,5	3,9	91,0	106,1
JB 9	80,0	13,9	52,8	107,2	88,6	6,7	75,5	101,7
JB 10	102,4	4,5	93,5	111,3	80,6	6,2	68,4	92,8
JB 11	76,0	5,0	66,3	85,8	79,1	3,5	72,2	85,9
JB 12	68,0	8,3	51,8	84,2	115,6	15,7	84,8	146,3

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 47 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.11 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og analyseret eller vurderet JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	58,1	2,9	52,4	63,7
JB 2	25	74,2	3,0	68,3	80,1
JB 3	25	74,2	2,8	68,7	79,7
JB 4	25	85,7	2,4	81,0	90,4
JB 5	25	95,5	2,5	90,7	100,4
JB 6	25	100,4	2,3	95,9	104,9
JB 7	25	107,0	2,4	102,3	111,6
JB 8	25	95,1	5,3	84,8	105,4
JB 9	25	84,0	12,4	59,7	108,2
JB 10	25	105,0	8,4	88,5	121,5
JB 11	25	95,6	6,9	82,1	109,2
JB 12	25	117,7	40,5	38,3	197,1
JB 1	75	60,8	2,4	56,1	65,5
JB 2	75	74,2	2,5	69,3	79,1
JB 3	75	75,1	2,3	70,5	79,7
JB 4	75	84,2	2,2	79,9	88,5
JB 5	75	93,7	2,2	89,4	98,1
JB 6	75	98,1	2,2	93,9	102,3
JB 7	75	102,7	2,2	98,4	106,9
JB 8	75	95,5	3,4	88,9	102,2
JB 9	75	85,8	6,9	72,3	99,2
JB 10	75	98,7	4,5	89,9	107,4
JB 11	75	85,7	4,0	77,9	93,6
JB 12	75	93,1	14,8	64,0	122,2
JB 1	150	64,9	2,3	60,4	69,3
JB 2	150	74,3	2,3	69,8	78,8
JB 3	150	76,4	2,3	71,9	80,8
JB 4	150	81,9	2,1	77,8	86,1
JB 5	150	91,0	2,2	86,7	95,3
JB 6	150	94,5	2,1	90,4	98,7
JB 7	150	96,2	2,2	92,0	100,5
JB 8	150	96,2	3,5	89,4	103,0
JB 9	150	88,4	9,4	70,0	106,9
JB 10	150	89,2	6,8	75,8	102,5
JB 11	150	70,9	4,2	62,7	79,2
JB 12	150	56,1	28,7	-0,1	112,4

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 46 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 35 pct. af variationen.

Tabel 4.12 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	72,3	2,4	67,6	77,0
JB 2	76,7	2,4	71,9	81,4
JB 3	82,7	2,5	77,9	87,5
JB 4	84,7	2,4	80,1	89,3
JB 5	86,5	2,5	81,5	91,4
JB 6	95,3	2,3	90,7	99,9
JB 7	96,4	2,4	91,7	101,1
JB 8	86,6	3,6	79,5	93,8
JB 11	83,3	2,6	78,2	88,4

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 38 pct. af variationen.

Tabel 4.13 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	92,9	13,1	66,8	119,1
JB 6	97,5	13,0	71,5	123,4
JB 7	95,0	12,9	69,2	120,8
JB 8	98,2	16,2	65,8	130,5

Tabel 4.14 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	87,1	13,0	61,6	112,6
JB 3	83,6	3,7	76,3	90,9
JB 4	91,6	2,9	86,0	97,2
JB 5	90,3	3,3	83,9	96,8
JB 6	95,0	2,8	89,5	100,5
JB 7	95,0	3,7	87,8	102,3
JB 8	95,2	7,8	79,9	110,6
JB 11	87,0	5,9	75,5	98,5

Tabel 4.15 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	105,7	11,4	83,4	128,1
JB 3	98,1	15,3	68,1	128,2
JB 4	81,4	3,9	73,7	89,1
JB 6	93,3	3,5	86,5	100,1
JB 7	94,2	3,9	86,6	101,9
JB 11	88,9	5,4	78,3	99,5

Tabel 4.16 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	74,8	3,7	67,6	82,0
JB 2	77,7	3,0	71,8	83,6
JB 3	83,7	6,3	71,4	96,0
JB 4	82,9	3,0	77,0	88,8
JB 5	79,3	8,5	62,6	96,0
JB 6	92,7	3,3	86,2	99,2
JB 7	89,4	3,7	82,1	96,7
JB 8	74,2	7,8	58,9	89,4
JB 11	80,1	3,6	73,0	87,2

Tabel 4.17 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	83,6	6,7	70,5	96,7
JB 2	92,7	5,6	81,7	103,7
JB 3	91,7	13,6	65,0	118,4
JB 4	91,0	3,3	84,5	97,5
JB 5	98,4	5,1	88,4	108,4
JB 6	96,7	3,1	90,6	102,7
JB 7	98,8	3,1	92,6	104,9
JB 8	79,0	5,7	67,9	90,1
JB 11	94,4	4,0	86,5	102,3

Tabel 4.18 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	73,3	2,7	68,1	78,5
JB 2	68,9	8,1	53,1	84,7
JB 3	82,9	2,7	77,6	88,2
JB 4	76,2	2,9	70,5	81,9
JB 5	88,5	3,0	82,6	94,4
JB 6	97,0	2,6	91,9	102,0
JB 7	94,4	3,4	87,9	101,0
JB 8	88,7	6,5	76,0	101,5
JB 11	79,1	4,0	71,2	87,0

Tabel 4.19 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	69,9	2,4	65,1	74,7
JB 2	76,7	3,0	70,7	82,7
JB 3	80,0	4,0	72,2	87,9
JB 4	84,7	2,4	80,0	89,4
JB 5	96,2	10,1	76,4	116,1
JB 6	94,0	2,3	89,4	98,6
JB 7	91,4	3,5	84,6	98,2
JB 11	81,4	3,9	73,8	89,0

Tabel 4.20 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	72,9	2,9	67,1	78,7
JB 2	78,9	3,6	71,9	85,9
JB 3	79,0	2,9	73,3	84,8
JB 4	86,3	2,4	81,5	91,0
JB 5	79,9	3,0	74,0	85,8
JB 6	92,5	2,5	87,6	97,3
JB 7	98,9	2,7	93,5	104,2
JB 8	104,6	6,3	92,2	117,0
JB 11	88,0	4,1	80,0	96,1

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 36 pct. af variationen.

Tabel 4.21 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB og underjordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	71,5	3,2	65,2	77,8	71,9	2,4	67,2	76,7
JB 2	88,0	3,6	81,0	95,0	75,5	2,4	70,8	80,3
JB 3	80,9	2,6	75,7	86,1	83,7	2,6	78,5	88,8
JB 4	87,7	2,5	82,9	92,6	81,0	2,4	76,3	85,7
JB 5	86,5	2,6	81,3	91,6	87,3	4,0	79,6	95,1
JB 6	95,8	2,4	91,1	100,6	91,0	2,6	86,0	96,1
JB 7	97,2	2,5	92,4	102,1	89,2	3,0	83,2	95,2
JB 8	87,2	4,3	78,8	95,6	85,8	5,1	75,8	95,8
JB 11	89,1	3,3	82,7	95,5	81,1	2,8	75,7	86,6

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 39 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 34 pct. af variationen.

Tabel 4.22 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør i maj og juni	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	75,4	2,6	70,3	80,6
JB 2	25	83,8	2,8	78,3	89,2
JB 3	25	83,3	2,9	77,6	89,1
JB 4	25	89,4	2,4	84,7	94,2
JB 5	25	90,0	3,2	83,6	96,3
JB 6	25	99,6	2,4	95,0	104,3
JB 7	25	103,9	2,5	99,0	108,9
JB 8	25	90,3	6,4	77,7	102,9
JB 11	25	88,3	3,4	81,6	94,9
JB 1	75	74,4	2,3	69,8	78,9
JB 2	75	80,8	2,4	76,1	85,5
JB 3	75	83,7	2,4	78,9	88,5
JB 4	75	87,4	2,2	83,0	91,8
JB 5	75	88,6	2,6	83,5	93,6
JB 6	75	97,7	2,2	93,4	102,0
JB 7	75	99,8	2,3	95,3	104,2
JB 8	75	89,0	4,1	81,0	97,0
JB 11	75	86,1	2,7	80,9	91,3
JB 1	150	72,8	2,2	68,4	77,3
JB 2	150	76,4	2,3	71,9	80,8
JB 3	150	84,3	2,4	79,6	88,9
JB 4	150	84,4	2,2	80,1	88,7
JB 5	150	86,5	2,5	81,6	91,4
JB 6	150	94,8	2,2	90,5	99,0
JB 7	150	93,6	2,3	89,1	98,0
JB 8	150	87,0	4,6	78,0	96,0
JB 11	150	82,9	2,6	77,7	88,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 38 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt rodzonekapacitet
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan forklare 31 pct. af variationen.

Tabel 4.23 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt rodzonekapacitet i pløjelaget.

Rodzonekapacitet	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	71,1	2,4	66,5	75,7
150 mm	84,0	2,3	79,5	88,5
225 mm	91,5	2,3	87,0	96,1

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt rodzonekapacitet kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 37 pct. af variationen.

Tabel 4.24 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt rodzonekapacitet på forskellige lokaliteter.

Rodzoneka-pacitet	Region	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	Bornholm	64,4	17,7	29,6	99,2
150 mm	Bornholm	77,7	7,6	62,9	92,6
225 mm	Bornholm	85,5	3,1	79,4	91,6
75 mm	Fyn	87,5	4,9	78,0	97,0
150 mm	Fyn	94,5	2,7	89,2	99,7
225 mm	Fyn	98,6	2,4	93,9	103,2
75 mm	Hovedstads-området	83,3	5,4	72,7	94,0
150 mm	Hovedstads-området	87,1	3,0	81,2	92,9
225 mm	Hovedstads-området	89,2	2,4	84,5	93,9
75 mm	Nordjylland	72,7	2,8	67,3	78,2
150 mm	Nordjylland	78,8	2,4	74,1	83,4
225 mm	Nordjylland	82,3	2,3	77,8	86,9
75 mm	SjællandLol-Falster	83,0	4,3	74,5	91,4
150 mm	SjællandLol-Falster	92,1	2,7	86,8	97,4
225 mm	SjællandLol-Falster	97,5	2,3	93,0	102,0
75 mm	SydSønder-jylland	72,8	2,4	68,2	77,5
150 mm	SydSønder-jylland	85,9	2,3	81,4	90,4
225 mm	SydSønder-jylland	93,6	2,3	89,0	98,2
75 mm	Vestjylland	67,1	2,5	62,2	71,9
150 mm	Vestjylland	82,3	2,3	77,8	86,8
225 mm	Vestjylland	91,2	2,3	86,7	95,8
75 mm	Østjylland	74,8	2,7	69,5	80,1
150 mm	Østjylland	84,6	2,3	80,1	89,2
225 mm	Østjylland	90,4	2,3	85,9	94,9

Effekt af underjordens beskaffenhed

Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 36 pct. af variationen.

Tabel 4.25 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og jordens beskaffenhed.

Rodzoneka-pacitet	Underjor-dens beskaf-fenhed	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	Leret	75,2	2,6	70,2	80,3
150 mm	Leret	86,9	2,4	82,2	91,5
225 mm	Leret	93,7	2,3	89,1	98,3
75 mm	Ikke leret	69,5	2,4	64,8	74,2
150 mm	Ikke leret	77,6	2,4	73,0	82,3
225 mm	Ikke leret	82,4	2,4	77,7	87,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan sammenhæng forklare 39 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 32 pct. af variationen.

Tabel 4.26 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og nedbør i maj og juni.

Rodzoneka-pacitet	Nedbør i maj og juni	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	25 mm	75,0	2,6	69,9	80,2
150 mm	25 mm	91,7	2,3	87,2	96,3
225 mm	25 mm	101,5	2,3	97,0	106,0
75 mm	75 mm	74,2	2,3	69,7	78,7
150 mm	75 mm	88,5	2,2	84,3	92,7
225 mm	75 mm	96,9	2,1	92,7	101,1
75 mm	150 mm	72,8	2,2	68,6	77,1
150 mm	150 mm	83,7	2,1	79,6	87,8
225 mm	150 mm	90,0	2,1	86,0	94,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 37 pct. af variationen.

Mest forklarende model

Isoleret set var analyseret eller vurderet JB i pløjelaget den bedste af de tre undersøgte jordbundskarakteristika til at forklare udbyttevariationen i vinterhvede (R^2=0,43). Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan kun forklare hhv. 35 pct. og 31 pct. af udbyttevariationen.
Medtages effekterne af underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni og den geografiske placering, kan analyseret eller vurderet jordbundstype forklare 47 pct., den digitalt kortalte jordbundstype 39 pct. og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet 39 pct. af udbyttevariationen i vinterhvede.

4.2 Vinterhvede med korn som forfrugt

Udbyttevariationen beskrevet ud fra analyseret eller vurderet jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den analyserede eller vurderede jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 38 pct. af variationen.

Tabel 4.27 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	61,3	2,5	56,5	66,1
JB 2	69,5	2,5	64,7	74,4
JB 3	71,0	2,4	66,4	75,7
JB 4	78,2	2,2	73,8	82,5
JB 5	86,6	2,2	82,2	91,0
JB 6	92,5	2,2	88,2	96,8
JB 7	95,9	2,2	91,5	100,2
JB 8	92,1	3,1	86,1	98,2
JB 9	85,8	6,2	73,6	98,0
JB 10	90,1	4,3	81,7	98,5
JB 11	76,4	3,3	69,9	82,9
JB 12	83,4	8,6	66,7	100,2

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og analyseret eller vurderet JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.28 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	86,4	13,8	58,3	114,4
JB 6	85,9	16,1	53,2	118,7
JB 7	89,1	14,1	60,4	117,8

Tabel 4.29 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	56,5	12,8	31,3	81,7
JB 3	67,3	5,2	57,0	77,6
JB 4	81,0	3,1	75,0	87,0
JB 5	85,6	3,0	79,6	91,5
JB 6	90,6	2,8	85,2	96,1
JB 7	90,9	3,2	84,6	97,2
JB 10	107,4	13,2	81,5	133,3
JB 11	60,6	9,2	42,4	78,7

Tabel 4.30 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	79,1	8,3	62,7	95,5
JB 4	83,4	4,0	75,5	91,4
JB 5	90,5	4,1	82,5	98,5
JB 6	89,7	3,2	83,4	96,0
JB 7	96,1	3,8	88,5	103,6

Tabel 4.31 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	75,5	7,3	61,2	89,8
JB 2	72,3	3,1	66,1	78,4
JB 3	68,6	4,8	59,0	78,1
JB 4	77,6	3,0	71,8	83,4
JB 5	88,8	3,8	81,3	96,3
JB 6	90,1	3,2	83,7	96,5
JB 7	88,4	3,5	81,4	95,4
JB 8	97,5	6,8	84,1	111,0
JB 10	71,9	9,3	53,7	90,1
JB 11	72,6	5,7	61,4	83,7
JB 12	76,3	11,3	54,2	98,4

Tabel 4.32 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	82,1	9,3	63,9	100,3
JB 3	78,9	5,6	67,9	89,9
JB 4	84,8	3,5	77,9	91,8
JB 5	93,0	3,4	86,3	99,8
JB 6	93,6	3,1	87,5	99,7
JB 7	100,0	3,1	93,9	106,1
JB 8	89,5	4,1	81,4	97,6
JB 10	98,7	7,8	83,4	114,0
JB 11	71,8	6,9	58,2	85,4

Tabel 4.33 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	61,6	2,9	55,9	67,3
JB 3	70,4	3,1	64,3	76,4
JB 4	77,3	2,8	71,7	82,8
JB 5	86,0	2,8	80,6	91,4
JB 6	97,2	2,6	92,2	102,3
JB 7	92,8	2,9	87,1	98,5
JB 8	92,4	5,2	82,2	102,6
JB 9	84,6	6,9	71,1	98,0
JB 10	42,8	14,5	14,3	71,4
JB 11	61,4	14,5	33,0	89,8

Tabel 4.34 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	60,7	3,4	53,9	67,5
JB 2	68,1	4,3	59,6	76,6
JB 3	73,6	3,8	66,1	81,0
JB 4	81,8	3,0	75,9	87,8
JB 5	86,9	3,5	80,0	93,9
JB 6	91,4	2,9	85,8	97,1
JB 7	95,8	3,9	88,1	103,6
JB 8	98,3	7,9	82,7	113,8
JB 9	96,8	16,7	64,0	129,7
JB 10	102,2	7,5	87,5	116,9
JB 11	82,2	7,0	68,4	96,0
JB 12	115,5	16,7	82,6	148,4

Tabel 4.35 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	60,9	4,5	52,0	69,8
JB 2	70,1	5,3	59,7	80,5
JB 3	70,5	3,1	64,5	76,6
JB 4	76,8	2,7	71,6	82,1
JB 5	82,9	2,8	77,5	88,4
JB 6	88,1	2,6	83,0	93,2
JB 7	92,8	2,9	87,1	98,5
JB 8	107,8	9,7	88,6	126,9
JB 10	89,3	13,4	63,0	115,5
JB 11	84,6	5,0	74,8	94,3

Effekt af underjordens beskaffenhed

Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 40 pct. af variationen.

Tabel 4.36 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB og jordens beskaffenhed.

JB	Leret underjord				Ikke leret underjord			
	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	66,4	4,8	57,0	75,7	62,9	2,3	58,3	67,5
JB 2	81,4	4,9	71,7	91,0	70,8	2,4	66,2	75,5
JB 3	74,6	2,8	69,0	80,2	70,3	2,5	65,5	75,1
JB 4	80,3	2,5	75,5	85,1	77,7	2,1	73,5	81,8
JB 5	86,3	2,4	81,5	91,1	87,8	2,4	83,1	92,4
JB 6	92,0	2,4	87,3	96,7	91,3	2,3	86,9	95,7
JB 7	96,2	2,4	91,5	100,9	91,9	2,4	87,2	96,7
JB 8	89,6	3,7	82,4	96,8	97,1	4,0	89,3	104,9
JB 9					90,4	6,5	77,7	103,2
JB 10	99,3	5,4	88,7	109,9	81,2	6,1	69,3	93,1
JB 11	74,1	5,4	63,5	84,6	79,2	3,6	72,1	86,3
JB 12	67,9	9,9	48,4	87,4	115,6	15,2	85,7	145,5

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 45 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 39 pct. af variationen.

Tabel 4.37 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og analyseret eller vurderet JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	60,4	3,9	52,6	68,1
JB 2	25	73,2	3,8	65,7	80,7
JB 3	25	71,9	3,6	64,8	79,0
JB 4	25	83,7	2,5	78,7	88,6
JB 5	25	93,0	2,7	87,8	98,2
JB 6	25	99,1	2,3	94,6	103,6
JB 7	25	105,7	2,4	100,9	110,5
JB 8	25	92,7	5,9	81,1	104,3
JB 9	25	82,2	22,6	38,0	126,5
JB 10	25	106,9	8,7	89,7	124,0
JB 11	25	101,1	7,5	86,3	115,9
JB 12	25	106,8	48,6	11,5	202,1
JB 1	75	61,4	2,8	55,9	67,0
JB 2	75	72,0	2,8	66,6	77,5
JB 3	75	72,1	2,6	67,0	77,3
JB 4	75	81,5	2,2	77,3	85,8
JB 5	75	90,3	2,2	85,9	94,6
JB 6	75	96,1	2,1	92,1	100,2
JB 7	75	100,8	2,1	96,6	104,9
JB 8	75	93,3	3,7	86,0	100,6
JB 9	75	85,1	11,1	63,4	106,9
JB 10	75	96,0	4,6	86,8	105,1
JB 11	75	87,6	4,3	79,3	96,0
JB 12	75	91,6	15,6	61,1	122,2
JB 1	150	63,0	2,4	58,4	67,7
JB 2	150	70,3	2,4	65,7	75,0
JB 3	150	72,5	2,3	68,0	77,0
JB 4	150	78,3	2,0	74,4	82,3
JB 5	150	86,1	2,1	82,0	90,2
JB 6	150	91,7	2,0	87,8	95,6
JB 7	150	93,4	2,1	89,3	97,4
JB 8	150	94,2	3,6	87,2	101,2
JB 9	150	89,4	11,4	67,2	111,7
JB 10	150	79,6	7,7	64,5	94,7
JB 11	150	67,5	4,5	58,7	76,3
JB 12	150	68,9	40,0	-9,6	147,4

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 41 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 31 pct. af variationen.

Tabel 4.38 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	71,3	2,4	66,7	75,9
JB 2	73,7	2,4	69,0	78,4
JB 3	79,2	2,5	74,3	84,0
JB 4	81,1	2,3	76,7	85,5
JB 5	80,6	2,6	75,6	85,7
JB 6	91,6	2,2	87,2	96,0
JB 7	93,9	2,3	89,4	98,4
JB 8	85,4	3,8	77,9	92,9
JB 11	82,4	2,7	77,2	87,6

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 36 pct. af variationen.

Tabel 4.39 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	82,1	13,4	54,8	109,4
JB 6	90,8	13,5	63,4	118,2
JB 7	87,8	13,0	61,3	114,3
JB 8	93,6	16,5	60,1	127,2

Tabel 4.40 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	83,4	13,2	57,5	109,4
JB 3	77,7	4,4	69,0	86,3
JB 4	84,4	2,8	79,0	89,8
JB 5	83,7	3,7	76,5	90,9
JB 6	90,3	2,7	85,0	95,6
JB 7	86,9	4,1	78,9	94,9
JB 8	90,7	8,0	74,9	106,4
JB 11	81,9	7,0	68,1	95,7

Tabel 4.41 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	96,1	13,6	69,4	122,9
JB 3	100,3	13,1	74,6	126,1
JB 4	83,6	3,8	76,1	91,2
JB 6	91,9	3,4	85,3	98,5
JB 7	90,8	3,9	83,2	98,4
JB 11	94,4	5,3	83,9	105,0

Tabel 4.42 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	70,2	4,2	61,9	78,5
JB 2	76,2	2,9	70,5	81,9
JB 3	82,2	7,3	67,9	96,4
JB 4	79,8	2,9	74,1	85,5
JB 5	78,6	8,4	62,1	95,1
JB 6	88,3	3,5	81,5	95,1
JB 7	89,8	3,8	82,4	97,2
JB 8	70,9	11,7	47,9	93,8
JB 11	81,2	3,8	73,7	88,7

Tabel 4.43 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	82,9	7,2	68,8	97,0
JB 2	85,2	6,1	73,2	97,1
JB 4	90,1	3,2	83,8	96,4
JB 5	91,5	6,6	78,5	104,4
JB 6	93,9	2,9	88,2	99,6
JB 7	97,6	2,9	91,8	103,3
JB 8	75,2	6,2	63,1	87,3
JB 11	89,4	4,3	81,1	97,8

Tabel 4.44 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	73,5	3,1	67,4	79,5
JB 3	79,0	3,1	72,9	85,2
JB 4	74,4	3,7	67,2	81,6
JB 5	82,6	3,8	75,2	90,0
JB 6	93,3	3,0	87,5	99,2
JB 7	93,1	4,2	84,8	101,4
JB 8	86,2	6,8	72,9	99,5
JB 11	79,4	4,8	70,1	88,8

Tabel 4.45 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	65,0	3,0	59,2	70,8
JB 2	72,5	4,6	63,6	81,5
JB 3	79,2	5,2	68,9	89,5
JB 4	82,1	2,9	76,4	87,7
JB 5	96,1	10,4	75,6	116,6
JB 6	89,6	2,7	84,3	94,9
JB 7	89,4	4,2	81,1	97,7
JB 11	78,7	5,9	67,0	90,3

Tabel 4.46 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	69,2	3,6	62,1	76,2
JB 2	75,9	4,0	67,9	83,8
JB 3	76,0	3,4	69,3	82,7
JB 4	80,9	2,5	75,9	85,8
JB 5	75,2	3,3	68,8	81,6
JB 6	87,2	2,6	82,1	92,3
JB 7	92,9	3,0	87,0	98,8
JB 8	101,6	6,7	88,4	114,7
JB 11	86,2	4,5	77,5	95,0

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 32 pct. af variationen.

Tabel 4.47 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB og underjordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	65,1	3,9	57,4	72,9	71,4	2,5	66,5	76,2
JB 2	84,9	5,0	75,1	94,7	73,0	2,5	68,1	78,0
JB 3	80,1	2,6	74,9	85,3	78,2	3,0	72,3	84,1
JB 4	84,3	2,3	79,7	88,9	76,9	2,4	72,1	81,7
JB 5	79,6	2,6	74,4	84,7	86,7	4,8	77,2	96,2
JB 6	92,0	2,3	87,5	96,5	86,0	2,8	80,6	91,4
JB 7	94,5	2,4	89,9	99,2	87,5	3,2	81,3	93,7
JB 8	84,3	4,5	75,4	93,1	86,2	5,7	75,1	97,3
JB 11	87,7	3,6	80,8	94,7	80,5	3,0	74,6	86,4

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 37 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 31 pct. af variationen.

Tabel 4.48 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør i maj og juni	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	76,6	3,0	70,6	82,5
JB 2	25	83,7	3,4	77,1	90,3
JB 3	25	81,4	3,8	74,0	88,7
JB 4	25	86,7	2,5	81,8	91,7
JB 5	25	86,9	4,1	78,9	94,9
JB 6	25	97,2	2,4	92,5	101,9
JB 7	25	102,6	2,6	97,4	107,8
JB 8	25	93,3	7,5	78,7	107,9
JB 11	25	86,8	4,3	78,4	95,2
JB 1	75	74,5	2,4	69,7	79,2
JB 2	75	79,5	2,6	74,4	84,7
JB 3	75	80,9	2,7	75,6	86,2
JB 4	75	84,4	2,2	80,1	88,7
JB 5	75	84,0	2,9	78,4	89,7
JB 6	75	94,7	2,1	90,5	98,9
JB 7	75	98,0	2,2	93,6	102,3
JB 8	75	89,5	4,4	80,8	98,2
JB 11	75	85,2	3,0	79,3	91,1
JB 1	150	71,3	2,2	67,0	75,7
JB 2	150	73,2	2,2	68,8	77,6
JB 3	150	80,2	2,5	75,3	85,0
JB 4	150	80,9	2,1	76,8	85,0
JB 5	150	79,7	2,6	74,6	84,9
JB 6	150	91,0	2,1	86,9	95,0
JB 7	150	91,1	2,2	86,7	95,5
JB 8	150	83,8	5,2	73,6	94,0
JB 11	150	82,9	2,7	77,6	88,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 37 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt rodzonekapacitet
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan forklare 23 pct. af variationen.

Tabel 4.49 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet i pløjelaget.

Rodzonekapacitet	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	70,1	2,2	65,7	74,5
150 mm	81,0	2,1	76,9	85,2
225 mm	87,5	2,1	83,3	91,6

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt rodzonekapacitet kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 33 pct. af variationen.

Tabel 4.50 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet på forskellige lokaliteter.

Rodzoneka-pacitet	Region	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	Bornholm	27,5	25,2	-22,0	76,9
150 mm	Bornholm	60,2	10,4	39,8	80,7
225 mm	Bornholm	79,4	3,5	72,5	86,3
75 mm	Fyn	89,4	5,7	78,2	100,7
150 mm	Fyn	93,7	2,8	88,3	99,1
225 mm	Fyn	96,3	2,3	91,8	100,7
75 mm	Hovedstads-området	81,7	5,7	70,6	92,8
150 mm	Hovedstads-området	83,2	3,0	77,4	89,0
225 mm	Hovedstads-området	84,1	2,3	79,5	88,6
75 mm	Nordjylland	66,4	3,1	60,2	72,5
150 mm	Nordjylland	73,9	2,4	69,3	78,6
225 mm	Nordjylland	78,4	2,2	74,0	82,7
75 mm	SjællandLol-Falster	77,8	4,6	68,7	86,8
150 mm	SjællandLol-Falster	88,2	2,7	82,9	93,5
225 mm	SjællandLol-Falster	94,3	2,2	90,1	98,5
75 mm	SydSønder-jylland	74,1	2,3	69,5	78,6
150 mm	SydSønder-jylland	85,2	2,2	80,9	89,4
225 mm	SydSønder-jylland	91,7	2,3	87,2	96,1
75 mm	Vestjylland	62,5	2,6	57,4	67,6
150 mm	Vestjylland	77,4	2,2	73,1	81,8
225 mm	Vestjylland	86,2	2,3	81,7	90,6
75 mm	Østjylland	75,4	3,1	69,3	81,5
150 mm	Østjylland	82,3	2,3	77,8	86,7
225 mm	Østjylland	86,3	2,2	82,0	90,5

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 30 pct. af variationen.

Tabel 4.51 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og jordens beskaffenhed.

Rodzoneka-pacitet	Underjor-dens beskaf-fenhed	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	Leret	74,3	2,6	69,3	79,4
150 mm	Leret	84,2	2,2	79,9	88,5
225 mm	Leret	90,0	2,1	85,8	94,2
75 mm	Ikke leret	68,3	2,3	63,8	72,8
150 mm	Ikke leret	74,3	2,2	70,0	78,6
225 mm	Ikke leret	77,8	2,2	73,5	82,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan sammenhæng forklare 36 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 25 pct. af variationen.

Tabel 4.52 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med korn som forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og nedbør i maj og juni.

Rodzoneka-pacitet	Nedbør i maj og juni	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	25 mm	74,7	3,1	68,7	80,8
150 mm	25 mm	89,2	2,4	84,6	93,9
225 mm	25 mm	97,7	2,3	93,3	102,2
75 mm	75 mm	73,4	2,4	68,7	78,1
150 mm	75 mm	85,8	2,1	81,7	89,8
225 mm	75 mm	93,0	2,0	89,1	97,0
75 mm	150 mm	71,4	2,1	67,3	75,5
150 mm	150 mm	80,6	1,9	76,9	84,4
225 mm	150 mm	86,0	1,9	82,3	89,8

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 34 pct. af variationen.

Mest forklarende model

Isoleret set var analyseret eller vurderet JB i pløjelaget den bedste af de tre undersøgte jordbundskarakteristika til at forklare udbyttevariationen i vinterhvede med korn som forfrugt (R^2=0,38). Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan kun forklare hhv. 31 pct. og 23 pct. af udbyttevariationen.

Medtages effekterne af underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni og den geografiske placering, kan analyseret eller vurderet jordbundstype forklare 45 pct., den digitalt kortalte jordbundstype 37 pct. og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet 36 pct. af udbyttevariationen i vinterhvede med korn som forfrugt.

4.3 Vinterhvede med bredbladet forfrugt

Udbyttevariationen beskrevet ud fra analyseret eller vurderet jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den analyserede eller vurderede jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 54 pct. af variationen.

Tabel 4.53 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	63,0	2,5	58,1	67,9
JB 2	76,8	2,6	71,7	81,9
JB 3	78,3	2,5	73,4	83,2
JB 4	87,1	2,4	82,4	91,7
JB 5	98,2	2,4	93,5	102,9
JB 6	100,4	2,3	95,8	105,0
JB 7	105,3	2,4	100,6	110,0
JB 8	100,0	5,7	88,8	111,1
JB 9	83,5	13,8	56,3	110,6
JB 10	106,3	7,2	92,1	120,5
JB 11	81,7	5,7	70,6	92,8
JB 12	70,2	13,8	43,1	97,3

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og analyseret eller vurderet JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 56 pct. af variationen.

Tabel 4.54 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	108,7	12,5	82,4	135,1
JB 6	92,9	13,5	64,6	121,1
JB 7	116,0	13,3	88,1	144,0

Tabel 4.55 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	97,6	6,6	84,6	110,5
JB 4	93,4	3,5	86,5	100,4
JB 5	100,8	3,1	94,6	107,0
JB 6	103,1	3,0	97,2	109,0
JB 7	104,4	3,8	97,0	111,8
JB 10	90,3	12,0	66,6	113,9

Tabel 4.56 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 4	78,4	6,7	65,2	91,6
JB 5	93,3	5,8	81,9	104,8
JB 6	93,6	3,8	86,0	101,1
JB 7	102,3	4,4	93,6	111,0
JB 8	109,5	13,3	83,3	135,8
JB 11	71,4	9,6	52,2	90,5

Tabel 4.57 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	80,6	5,7	69,5	91,8
JB 2	76,9	3,9	69,2	84,6
JB 3	85,4	5,6	74,3	96,4
JB 4	83,7	3,6	76,5	90,8
JB 5	103,9	4,3	95,5	112,4
JB 6	98,9	4,5	90,0	107,8
JB 7	104,7	6,8	91,3	118,1
JB 8	109,3	10,8	88,1	130,5
JB 11	79,8	7,4	65,3	94,3

Tabel 4.58 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	76,5	12,1	52,7	100,2
JB 4	84,1	4,3	75,7	92,5
JB 5	99,0	3,8	91,6	106,4
JB 6	97,3	3,5	90,5	104,2
JB 7	102,0	3,5	95,0	108,9
JB 8	84,0	6,7	70,8	97,3

Tabel 4.59 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	61,6	3,0	55,7	67,4
JB 2	77,2	10,3	56,9	97,5
JB 3	79,5	2,9	73,7	85,2
JB 4	82,1	3,2	75,9	88,4
JB 5	100,3	2,8	94,7	105,8
JB 6	103,8	2,8	98,3	109,2
JB 7	104,0	3,1	98,0	110,0
JB 9	85,1	14,4	56,9	113,3
JB 12	73,0	14,4	44,8	101,3

Tabel 4.60 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	66,9	3,1	60,8	73,0
JB 2	80,3	3,5	73,4	87,2
JB 3	83,4	3,3	77,0	89,8
JB 4	95,6	3,1	89,5	101,8
JB 5	96,9	3,8	89,5	104,4
JB 6	102,9	3,0	97,1	108,8
JB 7	109,1	4,2	100,9	117,3
JB 10	111,5	10,6	90,7	132,2

Tabel 4.61 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	68,0	4,1	59,9	76,0
JB 2	66,6	6,3	54,3	78,9
JB 3	72,3	3,7	65,1	79,5
JB 4	93,1	2,4	88,3	97,9
JB 5	95,2	2,7	90,0	100,4
JB 6	100,4	2,4	95,8	105,1
JB 7	106,5	2,9	100,8	112,3
JB 10	120,0	13,3	94,0	146,1

Effekt af underjordens beskaffenhed

Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 55 pct. af variationen.

Tabel 4.62 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB og jordens beskaffenhed.

JB	Leret underjord				Ikke leret underjord			
	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	63,8	4,1	55,8	71,8	63,5	2,4	58,8	68,3
JB 2	76,2	5,3	65,8	86,7	77,6	2,6	72,5	82,6
JB 3	80,8	3,0	74,9	86,6	78,4	2,5	73,5	83,3
JB 4	90,9	2,6	85,7	96,0	85,3	2,3	80,8	89,8
JB 5	97,2	2,6	92,2	102,3	99,7	2,5	94,8	104,7
JB 6	100,2	2,5	95,3	105,2	97,8	2,6	92,6	102,9
JB 7	104,6	2,6	99,6	109,7	104,8	2,8	99,3	110,3
JB 8	89,0	6,7	75,9	102,1	117,0	9,1	99,2	134,9
JB 9	83,0	12,6	58,2	107,8				
JB 10	105,2	6,7	92,0	118,3				
JB 11	79,6	9,1	61,7	97,5	83,5	7,1	69,6	97,4
JB 12	68,3	12,6	43,5	93,0				

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 57 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 54 pct. af variationen.

Tabel 4.63 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og analyseret eller vurderet JB og nedbør i maj og juni.

JB	**Nedbør**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	68,0	4,1	59,9	76,0	
JB 2	66,6	6,3	54,3	78,9	
JB 3	72,3	3,7	65,1	79,5	
JB 4	93,1	2,4	88,3	97,9	
JB 5	95,2	2,7	90,0	100,4	
JB 6	100,4	2,4	95,8	105,1	
JB 7	106,5	2,9	100,8	112,3	
JB 10	120,0	13,3	94,0	146,1	

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 57 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.64 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	73,8	2,5	69,0	78,7
JB 2	79,8	2,5	74,8	84,8
JB 3	87,2	2,6	82,1	92,3
JB 4	89,9	2,4	85,2	94,7
JB 5	94,0	2,8	88,5	99,4
JB 6	101,2	2,4	96,5	105,9
JB 7	101,1	2,5	96,1	106,1
JB 8	97,5	8,0	81,9	113,1
JB 11	86,9	3,1	80,9	92,9

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 46 pct. af variationen.

Tabel 4.65 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	106,9	13,4	78,7	135,1
JB 6	104,3	13,4	76,2	132,4
JB 7	110,7	13,4	82,6	138,9

Tabel 4.66 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	96,5	4,8	87,1	106,0
JB 4	99,0	3,2	92,7	105,3
JB 5	98,2	3,7	90,8	105,5
JB 6	102,3	2,9	96,5	108,0
JB 7	104,1	6,1	92,2	116,1
JB 11	96,9	9,0	79,1	114,6

Tabel 4.67 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 4	84,4	4,9	74,7	94,0
JB 6	97,3	3,7	90,0	104,6
JB 7	95,1	4,6	86,0	104,2
JB 11	82,9	8,0	67,1	98,7

Tabel 4.68 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	81,8	4,9	72,2	91,3
JB 2	81,7	4,0	74,0	89,5
JB 3	107,1	15,5	76,7	137,6
JB 4	90,1	3,9	82,4	97,8
JB 6	100,5	4,8	91,0	109,9
JB 7	84,5	7,3	70,2	98,7
JB 11	85,3	5,3	74,8	95,8

Tabel 4.69 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	77,4	12,4	53,1	101,8
JB 2	112,8	9,1	94,8	130,8
JB 3	87,0	12,4	62,7	111,4
JB 4	91,9	4,1	83,9	99,9
JB 5	101,5	7,8	86,2	116,8
JB 6	98,7	3,6	91,5	105,9
JB 7	99,2	3,8	91,9	106,6
JB 8	82,1	9,3	63,8	100,4
JB 11	106,1	5,6	95,0	117,1

Tabel 4.70 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	72,6	3,0	66,7	78,5
JB 2	70,5	9,4	52,1	89,0
JB 3	87,2	3,1	81,1	93,2
JB 4	77,8	3,4	71,1	84,5
JB 5	93,2	3,4	86,6	99,8
JB 6	102,6	2,8	97,2	108,1
JB 7	94,8	4,2	86,6	102,9
JB 8	108,9	18,1	73,4	144,4
JB 11	81,4	6,1	69,4	93,5

Tabel 4.71 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	75,3	3,1	69,2	81,3
JB 2	81,2	3,7	73,9	88,5
JB 3	85,4	5,8	74,0	96,8
JB 4	91,7	3,1	85,5	97,8
JB 6	103,3	3,1	97,2	109,3
JB 7	100,3	5,3	89,9	110,7
JB 11	87,2	4,9	77,6	96,8

Tabel 4.72 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	77,8	3,4	71,1	84,5
JB 2	84,8	5,1	74,9	94,8
JB 3	81,8	3,4	75,2	88,5
JB 4	94,1	2,5	89,2	99,1
JB 5	91,0	4,5	82,2	99,7
JB 6	99,6	2,6	94,5	104,6
JB 7	107,4	3,3	101,0	113,9
JB 8	110,3	14,0	82,8	137,9
JB 11	93,9	7,5	79,1	108,6

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 44 pct. af variationen.

Tabel 4.73 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB og underjordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	78,3	3,7	71,1	85,5	73,5	2,6	68,4	78,5
JB 2	90,3	3,9	82,7	97,9	79,0	2,6	73,9	84,1
JB 3	82,1	3,0	76,2	87,9	89,3	2,8	83,7	94,8
JB 4	92,5	2,6	87,5	97,5	87,0	2,6	81,9	92,0
JB 5	94,7	2,8	89,1	100,3	88,2	5,5	77,4	99,1
JB 6	101,5	2,5	96,6	106,4	98,5	2,9	92,8	104,3
JB 7	101,7	2,6	96,6	106,9	91,8	5,4	81,1	102,4
JB 8	94,0	7,9	78,4	109,6	106,7	17,9	71,5	141,8
JB 11	94,0	4,5	85,1	102,9	85,2	3,5	78,3	92,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 47 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.74 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør i maj og juni	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	77,6	3,1	71,6	83,6
JB 2	25	84,7	3,3	78,1	91,2
JB 3	25	87,2	3,5	80,3	94,0
JB 4	25	95,4	2,8	89,8	101,0
JB 5	25	94,6	4,1	86,6	102,6
JB 6	25	104,0	2,7	98,8	109,3
JB 7	25	108,8	3,1	102,6	114,9
JB 8	25	84,3	15,4	54,2	114,5
JB 11	25	97,6	4,4	89,0	106,2
JB 1	75	76,1	2,6	71,1	81,1
JB 2	75	82,8	2,7	77,5	88,0
JB 3	75	88,0	2,7	82,6	93,3
JB 4	75	92,8	2,5	88,0	97,6
JB 5	75	94,8	3,0	88,8	100,8
JB 6	75	102,9	2,4	98,3	107,6
JB 7	75	104,3	2,6	99,3	109,3
JB 8	75	94,1	9,0	76,4	111,8
JB 11	75	91,1	3,2	84,9	97,4
JB 1	150	73,9	2,4	69,1	78,7
JB 2	150	79,9	2,5	75,0	84,8
JB 3	150	89,1	2,6	84,0	94,3
JB 4	150	88,9	2,3	84,4	93,5
JB 5	150	95,1	2,9	89,4	100,8
JB 6	150	101,2	2,3	96,7	105,7
JB 7	150	97,6	2,7	92,3	102,8
JB 8	150	108,8	11,9	85,5	132,0
JB 11	150	81,4	3,7	74,2	88,6

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 47 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt rodzonekapacitet
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan forklare 42 pct. af variationen.

Tabel 4.75 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet i pløjelaget.

Rodzonekapacitet	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	72,0	2,4	67,2	76,8
150 mm	88,1	2,3	83,5	92,7
225 mm	97,5	2,3	92,9	102,1

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt rodzonekapacitet kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 47 pct. af variationen.

Tabel 4.76 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet på forskellige lokaliteter.

Rodzonekapacitet	Region	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	Bornholm	104,4	23,6	58,1	150,6
150 mm	Bornholm	96,5	10,1	76,7	116,3
225 mm	Bornholm	91,9	4,0	84,1	99,7
75 mm	Fyn	92,5	8,8	75,2	109,8
150 mm	Fyn	98,5	3,6	91,4	105,6
225 mm	Fyn	101,9	2,5	97,0	106,9
75 mm	Hovedstadsområdet	77,3	15,7	46,5	108,1
150 mm	Hovedstadsområdet	90,2	6,5	77,5	102,9
225 mm	Hovedstadsområdet	97,7	2,7	92,4	103,0
75 mm	Nordjylland	77,5	3,2	71,2	83,9
150 mm	Nordjylland	83,4	2,4	78,7	88,2
225 mm	Nordjylland	86,9	2,4	82,2	91,5
75 mm	SjællandLolFalster	93,9	7,8	78,6	109,1
150 mm	SjællandLolFalster	100,1	3,7	92,9	107,4
225 mm	SjællandLolFalster	103,8	2,3	99,3	108,3
75 mm	SydSønderjylland	72,4	2,4	67,6	77,2
150 mm	SydSønderjylland	88,1	2,3	83,5	92,6
225 mm	SydSønderjylland	97,2	2,5	92,4	102,0
75 mm	Vestjylland	69,1	2,6	64,1	74,2
150 mm	Vestjylland	87,9	2,3	83,4	92,5
225 mm	Vestjylland	98,9	2,4	94,2	103,7
75 mm	Østjylland	76,8	3,0	70,9	82,7
150 mm	Østjylland	89,2	2,4	84,6	93,8
225 mm	Østjylland	96,4	2,3	91,9	101,0

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 47 pct. af variationen.

Tabel 4.77 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og jordens beskaffenhed.

Rodzoneka-pacitet	Underjor-dens beskaf-fenhed	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	Leret	74,7	2,9	69,0	80,4
150 mm	Leret	90,4	2,4	85,6	95,2
225 mm	Leret	99,6	2,4	94,9	104,2
75 mm	Ikke leret	70,9	2,5	66,0	75,8
150 mm	Ikke leret	81,9	2,4	77,1	86,6
225 mm	Ikke leret	88,3	2,5	83,5	93,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan sammenhæng forklare 49 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.78 Sammenhæng mellem udbytte i vinterhvede med bredbladet forfrugt og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og nedbør i maj og juni.

Rodzoneka-pacitet	Nedbør i maj og juni	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	25 mm	77,8	3,1	71,7	84,0
150 mm	25 mm	97,3	2,7	92,0	102,5
225 mm	25 mm	108,6	2,6	103,4	113,8
75 mm	75 mm	76,3	2,6	71,2	81,3
150 mm	75 mm	93,4	2,4	88,8	98,1
225 mm	75 mm	103,5	2,3	98,9	108,0
75 mm	150 mm	74,0	2,4	69,3	78,6
150 mm	150 mm	87,7	2,2	83,4	92,0
225 mm	150 mm	95,7	2,2	91,4	100,0

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 48 pct. af variationen.

Mest forklarende model

Isoleret set var analyseret eller vurderet JB i pløjelaget den bedste af de tre undersøgte jordbundskarakteristika til at forklare udbyttevariationen i vinterhvede med bredbladet forfrugt (R^2=0,54). Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan kun forklare hhv. 43 pct. og 42 pct. af udbyttevariationen.

Medtages effekterne af underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni og den geografiske placering, kan analyseret eller vurderet jordbundstype forklare 57 pct., den digitalt kortalte jordbundstype 47 pct. og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet 49 pct. af udbyttevariationen i vinterhvede med bredbladet forfrugt.

4.4 Vårbyg

Udbyttevariationen beskrevet ud fra analyseret eller vurderet jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den analyserede eller vurderede jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.79 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	53,6	2,1	49,5	57,6
JB 2	58,5	2,2	54,2	62,7
JB 3	59,2	2,1	55,1	63,3
JB 4	64,8	2,0	60,8	68,7
JB 5	70,4	2,1	66,3	74,4
JB 6	72,7	2,0	68,7	76,6
JB 7	74,9	2,0	70,9	78,9
JB 8	78,2	3,2	71,9	84,6
JB 10	55,8	7,0	42,1	69,6
JB 11	60,5	3,1	54,3	66,6
JB 12	61,5	11,8	38,4	84,6

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og analyseret eller vurderet JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 46 pct. af variationen.

Tabel 4.80 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	67,6	8,3	50,4	84,9
JB 6	58,7	10,9	36,1	81,3
JB 7	73,7	9,0	55,1	92,4

Tabel 4.81 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	60,5	10,4	40,1	80,9
JB 2	68,3	6,7	55,2	81,5
JB 3	55,6	5,4	44,9	66,3
JB 4	74,2	3,3	67,7	80,8
JB 5	70,8	3,3	64,3	77,4
JB 6	74,3	3,2	68,0	80,6
JB 7	73,4	3,7	66,0	80,8
JB 11	63,6	7,8	48,3	78,9

Tabel 4.82 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 4	62,8	4,1	54,6	71,0
JB 5	74,2	3,8	66,6	81,8
JB 6	71,9	3,0	65,9	77,8
JB 7	73,8	3,6	66,8	80,8
JB 11	58,7	10,6	37,7	79,6

Tabel 4.83 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	59,4	4,7	50,2	68,6
JB 2	59,7	2,9	54,0	65,4
JB 3	61,9	4,0	53,9	69,8
JB 4	62,8	2,9	57,1	68,5
JB 5	69,3	4,4	60,6	78,0
JB 6	71,4	3,5	64,5	78,3
JB 7	57,7	6,2	45,6	69,8
JB 10	52,4	10,3	32,2	72,5
JB 11	62,8	7,4	48,2	77,3
JB 12	60,2	13,9	32,9	87,4

Tabel 4.84 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	49,0	10,2	29,1	69,0
JB 3	58,3	7,4	43,7	72,9
JB 4	64,2	3,2	57,8	70,6
JB 5	72,1	3,1	66,1	78,2
JB 6	72,9	2,9	67,2	78,6
JB 7	76,4	2,9	70,7	82,1
JB 8	77,8	3,7	70,6	85,0
JB 11	52,8	6,3	40,4	65,2

Tabel 4.85 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	53,7	2,8	48,2	59,2
JB 2	52,6	8,9	35,2	70,0
JB 3	59,4	2,9	53,8	65,0
JB 4	61,7	3,0	55,9	67,6
JB 5	69,0	2,9	63,3	74,7
JB 6	71,4	3,2	65,1	77,7
JB 7	70,0	3,3	63,5	76,5
JB 8	76,8	12,2	52,8	100,8
JB 11	56,4	5,3	46,1	66,8

Tabel 4.86 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	54,2	2,4	49,4	59,0
JB 2	58,0	3,3	51,6	64,4
JB 3	57,5	2,8	52,1	62,9
JB 4	68,1	2,5	63,2	72,9
JB 5	69,7	3,0	63,8	75,6
JB 6	72,5	2,5	67,6	77,3
JB 7	71,0	3,3	64,5	77,6
JB 10	66,0	12,2	42,1	89,9
JB 11	67,9	6,5	55,2	80,6

Tabel 4.87 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	49,7	2,9	44,0	55,3
JB 2	60,8	6,5	48,0	73,6
JB 3	59,3	2,8	53,8	64,8
JB 4	64,4	2,4	59,6	69,1
JB 5	66,9	2,5	62,0	71,9
JB 6	70,8	2,4	66,1	75,6
JB 7	71,4	2,6	66,3	76,6
JB 8	70,0	7,8	54,7	85,3
JB 11	68,3	7,8	53,0	83,5

Effekt af underjordens beskaffenhed

Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 44 pct. af variationen.

Tabel 4.88 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB og jordens beskaffenhed.

JB	Leret underjord				Ikke leret underjord			
	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	54,5	3,1	48,5	60,5	55,4	2,1	51,2	59,5
JB 2	63,9	3,2	57,7	70,2	59,8	2,3	55,3	64,3
JB 3	59,1	2,5	54,2	64,0	61,3	2,2	56,9	65,7
JB 4	65,9	2,3	61,3	70,5	64,5	2,2	60,2	68,7
JB 5	69,2	2,3	64,6	73,8	70,8	2,4	66,2	75,4
JB 6	71,3	2,3	66,8	75,8	72,8	2,4	68,1	77,4
JB 7	73,7	2,3	69,1	78,2	72,7	2,8	67,3	78,2
JB 8	76,6	3,2	70,3	82,9	53,7	9,5	35,1	72,4
JB 10	65,5	10,6	44,7	86,3	62,6	3,7	55,3	69,9
JB 11	61,0	5,2	50,9	71,2	65,5	13,1	39,8	91,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 48 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 44 pct. af variationen.

Tabel 4.89 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og analyseret eller vurderet JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	54,3	2,3	49,8	58,9
JB 2	25	59,4	2,4	54,6	64,1
JB 3	25	60,0	2,3	55,4	64,5
JB 4	25	65,5	2,3	61,0	70,0
JB 5	25	71,1	2,3	66,6	75,6
JB 6	25	73,3	2,2	68,9	77,7
JB 7	25	75,5	2,3	71,1	80,0
JB 8	25	78,9	3,4	72,3	85,5
JB 10	25	56,8	7,1	42,9	70,8
JB 11	25	61,2	3,3	54,7	67,7
JB 12	25	62,3	11,8	39,2	85,5
JB 1	75	54,0	2,2	49,8	58,3
JB 2	75	59,1	2,3	54,6	63,5
JB 3	75	59,6	2,2	55,3	63,9
JB 4	75	65,2	2,1	61,0	69,4
JB 5	75	70,8	2,2	66,5	75,0
JB 6	75	73,0	2,1	68,8	77,1
JB 7	75	75,2	2,1	71,0	79,4
JB 8	75	78,6	3,3	72,2	85,0
JB 10	75	56,5	7,1	42,7	70,3
JB 11	75	60,8	3,2	54,5	67,2
JB 12	75	62,0	11,8	38,9	85,1
JB 1	150	53,5	2,1	49,4	57,6
JB 2	150	58,6	2,2	54,3	62,9
JB 3	150	59,1	2,1	55,0	63,3
JB 4	150	64,7	2,1	60,6	68,7
JB 5	150	70,3	2,1	66,2	74,4
JB 6	150	72,5	2,1	68,5	76,5
JB 7	150	74,7	2,1	70,6	78,8
JB 8	150	78,1	3,2	71,7	84,5
JB 10	150	56,0	7,0	42,2	69,8
JB 11	150	60,4	3,2	54,1	66,6
JB 12	150	61,5	11,8	38,4	84,6

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 45 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 40 pct. af variationen.

Tabel 4.90 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	54,3	2,1	50,2	58,3
JB 2	57,4	2,2	53,2	61,6
JB 3	63,9	2,2	59,7	68,1
JB 4	65,4	2,1	61,3	69,4
JB 5	67,5	2,3	63,0	72,0
JB 6	71,3	2,1	67,3	75,3
JB 7	73,4	2,1	69,3	77,6
JB 8	54,9	12,1	31,1	78,7
JB 11	60,4	2,4	55,7	65,1

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 44 pct. af variationen.

Tabel 4.91 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	58,3	9,1	39,4	77,2
JB 6	67,6	8,9	49,2	86,0
JB 7	62,4	9,4	42,9	81,9

Tabel 4.92 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	68,9	8,3	52,6	85,2
JB 3	67,9	4,0	60,1	75,8
JB 4	71,4	3,2	65,1	77,6
JB 5	68,6	4,0	60,8	76,4
JB 6	72,6	3,2	66,3	78,8
JB 7	80,1	6,3	67,7	92,6
JB 11	74,8	5,0	64,9	84,7

Tabel 4.93 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 4	69,1	3,3	62,5	75,7
JB 5	61,1	7,8	45,8	76,5
JB 6	71,7	2,9	65,9	77,4
JB 7	78,8	3,5	71,9	85,6
JB 11	76,7	5,6	65,7	87,7

Tabel 4.94 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	55,1	3,7	47,9	62,3
JB 2	58,2	2,8	52,6	63,8
JB 4	62,2	2,7	57,0	67,5
JB 6	70,8	3,6	63,6	77,9
JB 7	69,4	4,2	61,2	77,7
JB 11	57,5	3,7	50,2	64,8

Tabel 4.95 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	77,0	6,0	65,3	88,7
JB 4	69,8	3,1	63,7	75,8
JB 5	68,1	5,1	58,1	78,1
JB 6	72,1	2,9	66,5	77,7
JB 7	73,5	2,9	67,8	79,2
JB 11	62,9	4,8	53,4	72,3

Tabel 4.96 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	53,5	3,0	47,6	59,4
JB 2	45,4	7,6	30,6	60,2
JB 3	62,1	3,1	56,1	68,1
JB 4	58,7	3,2	52,4	65,1
JB 5	67,1	3,2	60,8	73,4
JB 6	70,2	3,2	63,9	76,5
JB 7	56,1	5,7	44,9	67,3
JB 8	59,0	12,4	34,6	83,4
JB 11	55,7	3,9	48,0	63,4

Tabel 4.97 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	55,7	2,3	51,2	60,1
JB 2	62,5	2,8	57,0	68,0
JB 3	52,1	4,0	44,1	60,0
JB 4	67,9	2,3	63,3	72,5
JB 5	63,8	8,9	46,4	81,2
JB 6	70,2	2,3	65,8	74,7
JB 7	72,9	3,2	66,6	79,1
JB 11	51,6	4,1	43,6	59,5

Tabel 4.98 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	55,3	2,8	49,9	60,8
JB 2	53,3	3,9	45,7	60,9
JB 3	62,9	2,8	57,4	68,5
JB 4	65,6	2,3	61,0	70,1
JB 5	64,9	3,2	58,6	71,2
JB 6	68,4	2,4	63,7	73,1
JB 7	73,8	2,6	68,6	78,9
JB 11	68,5	4,0	60,6	76,3

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 42 pct. af variationen.

Tabel 4.99 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB og underjordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	57,6	2,8	52,2	63,0	55,7	2,1	51,4	59,9
JB 2	62,7	3,4	56,0	69,4	58,8	2,3	54,4	63,3
JB 3	63,3	2,5	58,4	68,2	65,2	2,3	60,7	69,8
JB 4	67,1	2,3	62,6	71,7	63,4	2,2	59,2	67,7
JB 5	66,9	2,5	62,1	71,8	65,9	4,2	57,6	74,2
JB 6	70,4	2,3	65,9	74,9	70,0	2,4	65,3	74,8
JB 7	72,8	2,3	68,2	77,4	69,4	3,1	63,3	75,5
JB 8					59,0	13,4	32,6	85,3
JB 11	66,5	3,6	59,5	73,6	61,1	2,6	56,0	66,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 45 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 41 pct. af variationen.

Tabel 4.100 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør i maj og juni	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	55,7	2,4	51,1	60,4
JB 2	25	59,0	2,5	54,2	63,8
JB 3	25	65,4	2,4	60,6	70,2
JB 4	25	66,7	2,3	62,1	71,3
JB 5	25	69,0	2,5	64,0	73,9
JB 6	25	72,6	2,3	68,1	77,1
JB 7	25	74,7	2,4	70,1	79,3
JB 8	25	55,9	12,2	32,1	79,7
JB 11	25	61,9	2,7	56,7	67,1
JB 1	75	55,1	2,2	50,7	59,5
JB 2	75	58,4	2,3	53,9	62,9
JB 3	75	64,8	2,3	60,3	69,3
JB 4	75	66,1	2,2	61,8	70,4
JB 5	75	68,3	2,4	63,6	73,1
JB 6	75	72,0	2,2	67,7	76,3
JB 7	75	74,1	2,2	69,7	78,5
JB 8	75	55,3	12,1	31,5	79,1
JB 11	75	61,3	2,5	56,3	66,2
JB 1	150	54,2	2,2	50,0	58,4
JB 2	150	57,5	2,2	53,1	61,9
JB 3	150	63,9	2,2	59,5	68,2
JB 4	150	65,2	2,1	61,0	69,4
JB 5	150	67,4	2,4	62,8	72,0
JB 6	150	71,0	2,1	66,9	75,2
JB 7	150	73,1	2,2	68,9	77,4
JB 8	150	54,4	12,1	30,6	78,1
JB 11	150	60,4	2,4	55,6	65,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 45 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt rodzonekapacitet
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan forklare 38 pct. af variationen.

Tabel 4.101 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet i pløjelaget.

Rodzonekapacitet	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	55,2	2,2	50,8	59,5
150 mm	66,0	2,2	61,7	70,2
225 mm	72,3	2,2	68,0	76,6

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt rodzonekapacitet kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 44 pct. af variationen.

Tabel 4.102 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet på forskellige lokaliteter.

Rodzonekapacitet	Region	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	Bornholm	41,6	21,5	-0,5	83,7
150 mm	Bornholm	59,5	6,8	46,2	72,8
225 mm	Bornholm	70,0	4,2	61,8	78,2
75 mm	Fyn	62,3	4,1	54,2	70,3
150 mm	Fyn	73,3	2,3	68,8	77,8
225 mm	Fyn	79,7	2,6	74,7	84,8
75 mm	Hovedstadsområdet	62,1	7,8	46,7	77,4
150 mm	Hovedstadsområdet	67,6	2,9	61,9	73,3
225 mm	Hovedstadsområdet	70,9	2,8	65,3	76,5
75 mm	Nordjylland	55,9	2,9	50,1	61,7
150 mm	Nordjylland	60,4	2,3	56,0	64,8
225 mm	Nordjylland	63,1	2,3	58,5	67,6
75 mm	SjællandLolFalster	52,5	4,6	43,5	61,6
150 mm	SjællandLolFalster	68,2	2,4	63,5	72,9
225 mm	SjællandLolFalster	77,4	2,3	72,9	81,9
75 mm	SydSønderjylland	56,6	2,2	52,2	61,0
150 mm	SydSønderjylland	65,2	2,2	60,8	69,5
225 mm	SydSønderjylland	70,2	2,4	65,5	74,8
75 mm	Vestjylland	54,6	2,2	50,2	59,0
150 mm	Vestjylland	64,1	2,2	59,7	68,4
225 mm	Vestjylland	69,6	2,3	65,1	74,0
75 mm	Østjylland	56,1	2,6	51,0	61,1
150 mm	Østjylland	66,6	2,2	62,3	70,9
225 mm	Østjylland	72,8	2,3	68,3	77,3

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.103 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og jordens beskaffenhed.

Rodzoneka-pacitet	Underjor-dens beskaf-fenhed	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	Leret	62,1	2,4	57,4	66,8
150 mm	Leret	68,6	2,2	64,3	72,9
225 mm	Leret	72,4	2,2	68,1	76,8
75 mm	Ikke leret	53,0	2,2	48,6	57,4
150 mm	Ikke leret	60,9	2,2	56,6	65,3
225 mm	Ikke leret	65,6	2,3	61,2	70,0

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan sammenhæng forklare 47 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 41 pct. af variationen.

Tabel 4.104 Sammenhæng mellem udbytte i vårbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og nedbør i maj og juni.

Rodzoneka-pacitet	Nedbør i maj og juni	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	25 mm	55,0	2,8	49,5	60,4
150 mm	25 mm	69,9	2,6	64,8	75,0
225 mm	25 mm	78,7	2,6	73,5	83,8
75 mm	75 mm	55,8	2,5	50,8	60,7
150 mm	75 mm	68,1	2,4	63,3	73,0
225 mm	75 mm	75,4	2,5	70,6	80,2
75 mm	150 mm	56,9	2,4	52,2	61,7
150 mm	150 mm	65,5	2,4	60,8	70,2
225 mm	150 mm	70,5	2,4	65,8	75,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 45 pct. af variationen.

Mest forklarende model

Isoleret set var analyseret eller vurderet JB i pløjelaget den bedste af de tre undersøgte jordbundskarakteristika til at forklare udbyttevariationen i vårbyg (R^2=0,43). Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan kun forklare hhv. 40 pct. og 38 pct. af udbyttevariationen.

Medtages effekterne af underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni og den geografiske placering, kan analyseret eller vurderet jordbundstype forklare 48 pct., den digitalt kortalte jordbundstype 45 pct. og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet 47 pct. af udbyttevariationen i vårbyg.

4.5 Vinterraps

Udbyttevariationen beskrevet ud fra analyseret eller vurderet jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den analyserede eller vurderede jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 49 pct. af variationen.

Tabel 4.105 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	3607,7	177,7	3259,1	3956,2
JB 2	4742,2	183,8	4381,6	5102,8
JB 3	3896,5	166,4	3570,0	4223,0
JB 4	4651,1	138,6	4379,2	4923,0
JB 5	4788,6	138,4	4517,2	5060,0
JB 6	4952,0	132,9	4691,4	5212,7
JB 7	4944,1	141,9	4665,9	5222,4
JB 8	4720,4	563,7	3614,7	5826,1
JB 10	5691,1	476,6	4756,2	6625,9
JB 11	4488,5	786,8	2945,2	6031,8

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og analyseret eller vurderet JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 54 pct. af variationen.

Tabel 4.106 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	4610,7	711,5	3115,8	6105,6
JB 7	4239,7	767,0	2628,3	5851,1

Tabel 4.107 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	4219,6	904,2	2427,4	6011,7
JB 2	5423,5	463,5	4504,8	6342,2
JB 3	4090,6	904,2	2298,4	5882,7
JB 4	5004,1	346,8	4316,7	5691,5
JB 5	4949,9	250,9	4452,6	5447,2
JB 6	5229,2	289,4	4655,6	5802,8
JB 7	5355,6	441,2	4481,1	6230,0

Tabel 4.108 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	4753,2	829,9	3111,7	6394,7
JB 4	4973,5	473,2	4037,7	5909,4
JB 5	5133,0	330,2	4479,9	5786,0
JB 6	5371,9	259,7	4858,3	5885,6
JB 7	4994,6	319,4	4362,9	5626,3

Tabel 4.109 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	4596,5	638,8	3333,9	5859,0
JB 2	4862,1	224,9	4417,6	5306,6
JB 3	4281,8	360,8	3568,7	4994,9
JB 4	4329,5	195,4	3943,3	4715,8
JB 5	4660,6	235,2	4195,7	5125,5
JB 6	4922,2	239,7	4448,4	5396,0
JB 7	5052,2	462,5	4138,2	5966,3

Tabel 4.110 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	4174,6	438,7	3312,3	5036,9
JB 4	4638,7	285,5	4077,5	5200,0
JB 5	5108,8	195,5	4724,6	5493,1
JB 6	4844,1	165,0	4519,8	5168,5
JB 7	4998,3	178,9	4646,6	5350,1
JB 8	5155,7	714,1	3751,9	6559,5

Tabel 4.111 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	3539,9	213,2	3119,9	3959,8
JB 3	3740,3	209,7	3327,2	4153,4
JB 4	4042,6	203,4	3642,0	4443,2
JB 5	4459,5	167,2	4130,2	4788,7
JB 6	5005,3	166,7	4676,9	5333,7
JB 7	4708,9	198,3	4318,2	5099,5

Tabel 4.112 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	4128,8	319,1	3498,1	4759,6
JB 2	5784,7	630,6	4538,5	7030,9
JB 3	4494,7	287,6	3926,2	5063,1
JB 4	5557,3	192,5	5176,9	5937,7
JB 5	5578,8	357,5	4872,4	6285,3
JB 6	4991,2	210,9	4574,5	5407,9
JB 7	5688,7	394,2	4909,6	6467,8
JB 8	4529,8	846,6	2856,7	6202,9

Tabel 4.113 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	3787,3	370,6	3056,9	4517,8
JB 2	3633,5	753,1	2149,4	5117,7
JB 3	3485,8	341,9	2812,1	4159,5
JB 4	4702,1	225,5	4257,8	5146,4
JB 5	4835,9	230,5	4381,7	5290,0
JB 6	5190,0	217,2	4761,9	5618,1
JB 7	5024,8	268,1	4496,4	5553,1
JB 10	5782,4	522,4	4753,0	6811,9
JB 11	4877,7	760,9	3378,3	6377,2

Effekt af underjordens beskaffenhed

Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 51 pct. af variationen.

Tabel 4.114 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB og jordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	4103,5	406,9	3305,0	4901,9	3471,4	189,1	3099,7	3843,0
JB 2	4476,8	558,9	3380,1	5573,5	4668,7	196,7	4282,1	5055,2
JB 3	4364,1	226,6	3919,5	4808,8	3626,8	193,9	3245,6	4007,9
JB 4	4949,2	151,8	4651,5	5247,0	4216,6	161,4	3899,3	4534,0
JB 5	4864,5	148,3	4573,6	5155,5	4577,8	169,0	4245,6	4910,1
JB 6	4975,2	139,6	4701,2	5249,2	4717,0	174,8	4373,5	5060,5
JB 7	4978,2	150,4	4683,0	5273,3	4582,4	202,6	4184,2	4980,5
JB 8	4676,4	559,1	3579,3	5773,5				
JB 10	5714,4	474,1	4784,2	6644,6				
JB 11					4635,0	762,3	3136,7	6133,3

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 58 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 50 pct. af variationen.

Tabel 4.115 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og analyseret eller vurderet JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	4020,3	209,2	3610,0	4430,7
JB 2	25	5163,3	215,5	4740,6	5586,1
JB 3	25	4265,0	193,7	3884,9	4645,0
JB 4	25	5052,9	175,8	4708,0	5397,8
JB 5	25	5155,1	170,1	4821,4	5488,7
JB 6	25	5306,2	163,9	4984,7	5627,7
JB 7	25	5289,7	170,0	4956,3	5623,1
JB 8	25	5069,4	569,4	3952,6	6186,3
JB 10	25	5969,7	481,1	5026,0	6913,3
JB 11	25	4818,4	788,8	3271,2	6365,6
JB 1	75	3862,0	190,9	3487,4	4236,5
JB 2	75	5004,9	197,4	4617,8	5392,1
JB 3	75	4106,6	176,6	3760,1	4453,1
JB 4	75	4894,5	154,4	4591,6	5197,4
JB 5	75	4996,7	150,5	4701,5	5291,9
JB 6	75	5147,8	144,4	4864,6	5431,0
JB 7	75	5131,3	151,8	4833,5	5429,2
JB 8	75	4911,0	564,2	3804,4	6017,7
JB 10	75	5811,3	476,5	4876,6	6745,9
JB 11	75	4660,0	785,3	3119,7	6200,4
JB 1	150	3624,4	178,9	3273,4	3975,3
JB 2	150	4767,3	185,0	4404,4	5130,3
JB 3	150	3869,0	167,9	3539,5	4198,4
JB 4	150	4656,9	140,5	4381,3	4932,6
JB 5	150	4759,1	140,5	4483,5	5034,7
JB 6	150	4910,2	135,3	4644,7	5175,7
JB 7	150	4893,7	144,3	4610,7	5176,7
JB 8	150	4673,5	562,1	3570,9	5776,1
JB 10	150	5573,7	476,4	4639,2	6508,1
JB 11	150	4422,4	784,1	2884,3	5960,6

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 55 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 46 pct. af variationen.

Tabel 4.116 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	4017,6	152,1	3719,2	4316,0
JB 2	4384,0	154,9	4080,2	4687,8
JB 3	4372,1	149,5	4078,8	4665,4
JB 4	4699,4	133,7	4437,1	4961,6
JB 5	4364,8	176,3	4019,0	4710,6
JB 6	4942,5	129,3	4688,9	5196,0
JB 7	4942,5	138,4	4671,0	5214,0
JB 8	4046,7	569,8	2929,0	5164,3
JB 11	4465,0	194,3	4084,0	4846,1

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 51 pct. af variationen.

Tabel 4.117 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	4805,3	1265,4	2146,9	7463,7
JB 6	4289,4	1264,9	1631,9	6946,8
JB 7	4540,7	2108,2	111,5	8969,8

Tabel 4.118 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	4613,0	440,6	3740,0	5486,0
JB 4	4644,7	292,9	4064,3	5225,0
JB 5	4640,4	437,7	3773,0	5507,7
JB 6	4979,3	237,5	4508,6	5449,9
JB 7	6007,3	886,5	4250,7	7763,8
JB 11	5126,7	452,3	4230,4	6022,9

Tabel 4.119 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	4404,3	549,3	3318,1	5490,4
JB 4	5143,5	315,7	4519,3	5767,8
JB 6	5443,1	270,0	4909,2	5977,1
JB 7	5327,5	354,5	4626,5	6028,5
JB 11	4889,8	597,3	3708,6	6070,9

Tabel 4.120 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	4603,7	289,2	4032,6	5174,8
JB 2	4440,1	188,4	4068,0	4812,2
JB 4	4458,8	191,1	4081,3	4836,4
JB 6	4617,1	234,0	4154,9	5079,3
JB 7	6642,6	686,3	5287,2	7998,1
JB 11	4522,9	292,8	3944,7	5101,1

Tabel 4.121 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	5593,3	344,4	4916,6	6270,0
JB 4	4348,2	204,8	3945,9	4750,6
JB 5	4584,4	354,3	3888,2	5280,7
JB 6	4854,0	151,1	4557,1	5150,9
JB 7	4762,2	159,1	4449,6	5074,7
JB 11	4201,5	526,9	3166,2	5236,8

Tabel 4.122 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	3823,0	185,5	3457,8	4188,2
JB 3	4204,4	178,0	3853,8	4554,9
JB 4	4151,5	265,2	3629,5	4673,6
JB 5	4145,0	209,1	3733,4	4556,7
JB 6	4861,1	157,7	4550,6	5171,6
JB 7	4546,0	324,1	3907,8	5184,1
JB 8	3870,1	590,7	2707,0	5033,2
JB 11	4366,0	391,3	3595,5	5136,5

Tabel 4.123 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	3956,2	262,1	3438,6	4473,8
JB 2	4901,1	577,6	3760,6	6041,7
JB 3	3569,5	405,3	2769,3	4369,8
JB 4	5418,6	195,7	5032,2	5805,0
JB 6	4937,5	234,6	4474,3	5400,7
JB 7	4884,2	269,2	4352,6	5415,8
JB 11	4650,2	498,6	3665,6	5634,7

Tabel 4.124 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	3770,9	339,5	3102,3	4439,5
JB 2	4209,1	394,6	3432,1	4986,1
JB 3	4041,2	322,8	3405,6	4676,9
JB 4	4686,9	203,3	4286,5	5087,3
JB 5	4275,6	759,2	2780,7	5770,6
JB 6	5051,2	201,5	4654,5	5448,0
JB 7	5255,9	236,1	4791,0	5720,7
JB 11	4447,7	473,8	3514,6	5380,7

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 48 pct. af variationen.

Tabel 4.125 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB og underjordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	4076,3	361,3	3367,4	4785,2	3912,8	172,8	3573,2	4252,3
JB 2	3799,9	403,9	3007,5	4592,4	4313,3	170,4	3978,5	4648,0
JB 3	4355,8	200,3	3962,9	4748,8	4280,4	181,2	3924,3	4636,4
JB 4	4921,4	142,1	4642,6	5200,3	4232,2	166,7	3904,5	4559,8
JB 5	4309,6	183,7	3949,2	4670,1	4657,3	367,7	3934,8	5379,9
JB 6	4997,8	135,9	4731,1	5264,5	4485,3	171,0	4149,2	4821,4
JB 7	4985,0	144,5	4701,5	5268,5	4511,6	314,2	3894,1	5129,2
JB 8					3945,3	606,5	2753,3	5137,2
JB 11	4730,5	335,3	4072,7	5388,3	4328,2	235,9	3864,6	4791,7

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 54 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 46 pct. af variationen.

Tabel 4.126 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør i maj og juni	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	4186,9	245,4	3705,6	4668,2
JB 2	25	4744,6	257,7	4239,1	5250,0
JB 3	25	4878,7	222,1	4443,1	5314,4
JB 4	25	4842,6	179,9	4489,8	5195,5
JB 5	25	4845,8	306,6	4244,5	5447,1
JB 6	25	5246,0	164,8	4922,7	5569,3
JB 7	25	5297,1	185,5	4933,3	5660,9
JB 8	25	6757,9	3364,2	159,3	13356,5
JB 11	25	4822,5	287,9	4257,7	5387,2
JB 1	75	4139,4	179,0	3788,3	4490,4
JB 2	75	4601,7	189,3	4230,4	4972,9
JB 3	75	4631,3	169,3	4299,3	4963,4
JB 4	75	4806,9	149,7	4513,2	5100,6
JB 5	75	4631,1	218,6	4202,4	5059,8
JB 6	75	5105,1	140,7	4829,1	5381,0
JB 7	75	5117,3	150,1	4823,0	5411,7
JB 8	75	5361,3	1686,9	2052,6	8670,0
JB 11	75	4667,3	211,1	4253,3	5081,3
JB 1	150	4068,0	166,7	3741,1	4395,0
JB 2	150	4387,3	163,8	4066,0	4708,5
JB 3	150	4260,2	167,8	3931,1	4589,4
JB 4	150	4753,3	137,9	4482,8	5023,8
JB 5	150	4309,0	186,8	3942,7	4675,3
JB 6	150	4893,7	133,1	4632,6	5154,7
JB 7	150	4847,7	151,2	4551,2	5144,3
JB 8	150	3266,3	1153,6	1003,6	5529,0
JB 11	150	4434,6	242,6	3958,8	4910,4

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 52 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt rodzonekapacitet
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan forklare 45 pct. af variationen.

Tabel 4.127 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt rodzonekapacitet i pløjelaget.

Rodzonekapacitet	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	4049,5	149,1	3756,9	4342,1
150 mm	4464,7	131,9	4205,8	4723,5
225 mm	4707,5	128,3	4455,9	4959,1

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt rodzonekapacitet kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 47 pct. af variationen.

Tabel 4.128 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt rodzonekapacitet på forskellige lokaliteter.

Rodzonekapacitet	Region	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	Bornholm	2764,5	1508,7	-195,5	5724,5
150 mm	Bornholm	3601,8	726,2	2176,9	5026,7
225 mm	Bornholm	4091,6	313,3	3476,9	4706,4
75 mm	Fyn	5204,1	486,9	4248,8	6159,5
150 mm	Fyn	4875,9	237,9	4409,2	5342,7
225 mm	Fyn	4684,0	155,6	4378,7	4989,2
75 mm	Hovedstadsområdet	5262,6	557,2	4169,4	6355,7
150 mm	Hovedstadsområdet	5053,8	278,7	4507,1	5600,6
225 mm	Hovedstadsområdet	4931,7	159,2	4619,3	5244,1
75 mm	Nordjylland	4434,0	235,5	3971,9	4896,0
150 mm	Nordjylland	4514,6	163,8	4193,3	4835,9
225 mm	Nordjylland	4561,8	145,5	4276,3	4847,3
75 mm	SjællandLolFalster	4717,0	573,6	3591,6	5842,3
150 mm	SjællandLolFalster	4860,7	300,0	4272,2	5449,3
225 mm	SjællandLolFalster	4944,8	166,6	4618,0	5271,6
75 mm	SydSønderjylland	3924,0	176,4	3577,9	4270,1
150 mm	SydSønderjylland	4368,9	141,3	4091,6	4646,1
225 mm	SydSønderjylland	4629,1	142,9	4348,8	4909,5
75 mm	Vestjylland	3631,3	215,3	3209,0	4053,7
150 mm	Vestjylland	4166,3	158,6	3855,2	4477,5
225 mm	Vestjylland	4479,3	150,8	4183,4	4775,3
75 mm	Østjylland	4196,2	221,5	3761,6	4630,7
150 mm	Østjylland	4547,5	152,0	4249,4	4845,7
225 mm	Østjylland	4753,1	136,6	4485,1	5021,0

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 47 pct. af variationen.

Tabel 4.129 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og jordens beskaffenhed.

Rodzoneka-pacitet	**Underjor-dens beskaf-fenhed**	**Modelleret ud-bytte 2017**	**Standard er-ror**	**Nedre kon-fidensgrænse**	**Øvre kon-fidensgrænse**
75 mm	Leret	4358,7	186,3	3993,2	4724,3
150 mm	Leret	4643,5	143,3	4362,4	4924,7
225 mm	Leret	4810,1	131,8	4551,5	5068,7
75 mm	Ikke leret	3896,6	159,4	3583,8	4209,4
150 mm	Ikke leret	4226,4	138,7	3954,2	4498,6
225 mm	Ikke leret	4419,3	137,4	4149,7	4688,9

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan sammenhæng forklare 49 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 45 pct. af variationen.

Tabel 4.130 Sammenhæng mellem udbytte i vinterraps og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og nedbør i maj og juni.

Rodzoneka-pacitet	**Nedbør i maj og juni**	**Modelleret ud-bytte 2017**	**Standard er-ror**	**Nedre kon-fidensgrænse**	**Øvre kon-fidensgrænse**
75 mm	25 mm	4470,8	241,8	3996,3	4945,2
150 mm	25 mm	4818,5	183,4	4458,7	5178,3
225 mm	25 mm	5021,9	166,8	4694,6	5349,2
75 mm	75 mm	4285,8	176,9	3938,7	4632,9
150 mm	75 mm	4664,5	149,0	4372,3	4956,8
225 mm	75 mm	4886,0	141,4	4608,6	5163,5
75 mm	150 mm	4008,4	159,8	3694,9	4321,9
150 mm	150 mm	4433,5	133,3	4172,0	4695,0
225 mm	150 mm	4682,2	127,9	4431,2	4933,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 47 pct. af variationen.

Mest forklarende model

Isoleret set var analyseret eller vurderet JB i pløjelaget den bedste af de tre undersøgte jordbundskarakteristika til at forklare udbyttevariationen i vinterraps (R^2=0,49). Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan kun forklare hhv. 46 pct. og 45 pct. af udbyttevariationen.

Medtages effekterne af underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni og den geografiske placering, kan analyseret eller vurderet jordbundstype forklare 58 pct., den digitalt kortalte jordbundstype 54 pct. og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet 49 pct. af udbyttevariationen i vinterraps.

4.6 Vinterbyg

Udbyttevariationen beskrevet ud fra analyseret eller vurderet jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den analyserede eller vurderede jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 46 pct. af variationen.

Tabel 4.131 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	56,8	2,1	52,7	61,0
JB 2	67,3	2,2	62,9	71,7
JB 3	63,9	2,2	59,6	68,2
JB 4	71,3	2,0	67,5	75,2
JB 5	80,0	2,0	76,1	83,9
JB 6	83,0	1,9	79,2	86,9
JB 7	85,3	2,1	81,2	89,3
JB 8	85,1	8,5	68,4	101,8
JB 9	83,6	11,9	60,3	106,8
JB 11	54,1	11,8	30,8	77,3
JB 12	70,1	11,9	46,9	93,4

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og analyseret eller vurderet JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 51 pct. af variationen.

Tabel 4.132 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	67,8	11,6	43,3	92,4
JB 6	75,6	13,9	46,2	104,9
JB 7	61,0	13,6	32,4	89,6

Tabel 4.133 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	67,4	8,9	49,9	84,9
JB 3	69,9	5,3	59,5	80,3
JB 4	74,0	3,1	68,0	80,0
JB 5	79,2	3,2	72,8	85,5
JB 6	79,2	3,1	73,1	85,2
JB 7	81,4	5,8	70,0	92,8
JB 12	62,8	9,1	44,9	80,8

Tabel 4.134 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 4	72,3	5,0	62,4	82,2
JB 5	76,4	5,9	64,7	88,2
JB 6	85,3	2,9	79,5	91,0
JB 7	80,6	4,2	72,1	89,0

Tabel 4.135 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	58,3	4,4	49,7	66,9
JB 2	71,9	3,5	64,9	78,9
JB 3	64,7	5,8	53,3	76,2
JB 4	73,5	3,5	66,7	80,4
JB 5	85,3	4,2	77,1	93,5
JB 6	81,7	4,4	73,0	90,4
JB 7	91,9	5,8	80,5	103,4

Tabel 4.136 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	44,7	11,1	22,9	66,5
JB 3	70,8	8,1	54,9	86,7
JB 4	80,8	3,8	73,3	88,2
JB 5	84,9	3,4	78,1	91,6
JB 6	79,6	2,9	73,9	85,4
JB 7	87,3	3,0	81,3	93,3
JB 8	82,7	11,1	60,9	104,5
JB 11	58,0	11,1	36,2	79,7

Tabel 4.137 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	57,5	2,5	52,6	62,5
JB 3	63,8	2,8	58,3	69,3
JB 4	67,8	2,6	62,7	72,8
JB 5	80,4	2,4	75,7	85,1
JB 6	90,8	2,4	86,0	95,6
JB 7	83,5	3,2	77,1	89,8
JB 9	80,9	12,1	57,1	104,7

Tabel 4.138 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	57,6	2,9	51,9	63,4
JB 2	72,8	3,7	65,5	80,0
JB 3	64,2	3,0	58,2	70,1
JB 4	78,1	2,7	72,8	83,3
JB 5	77,8	3,2	71,5	84,0
JB 6	81,5	2,5	76,6	86,4
JB 7	69,1	5,7	58,0	80,3
JB 8	87,9	12,1	64,0	111,7

Tabel 4.139 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	57,2	4,4	48,6	65,8
JB 2	58,9	4,3	50,4	67,3
JB 3	63,0	3,8	55,6	70,4
JB 4	66,1	3,0	60,3	71,9
JB 5	75,5	3,2	69,2	81,9
JB 6	78,7	2,9	72,9	84,5
JB 7	85,4	3,4	78,7	92,1

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 50 pct. af variationen.

Tabel 4.140 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB og jordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	56,3	4,1	48,2	64,5	56,2	2,8	50,8	61,6
JB 2	75,0	4,1	66,9	83,1	65,6	2,9	59,9	71,3
JB 3	66,4	2,9	60,6	72,2	62,3	2,9	56,5	68,0
JB 4	73,2	2,0	69,2	77,1	68,1	2,7	62,8	73,5
JB 5	80,3	2,0	76,4	84,3	77,4	2,9	71,8	83,0
JB 6	82,3	1,9	78,6	86,1	78,9	3,1	72,8	85,1
JB 7	85,1	2,1	81,0	89,2	80,9	3,5	74,0	87,8
JB 8	83,3	8,0	67,5	99,1				
JB 9	81,8	11,2	59,8	103,7				
JB 11					51,4	12,5	27,0	75,9
JB 12					69,8	12,5	45,4	94,3

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 53 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 47 pct. af variationen.

Tabel 4.141 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og analyseret eller vurderet JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	58,4	2,6	53,4	63,4
JB 2	25	68,9	2,7	63,7	74,1
JB 3	25	65,4	2,6	60,4	70,5
JB 4	25	72,8	2,4	68,1	77,5
JB 5	25	81,5	2,4	76,8	86,2
JB 6	25	84,4	2,3	79,9	89,0
JB 7	25	86,7	2,4	81,9	91,5
JB 8	25	86,2	8,6	69,4	103,0
JB 9	25	84,8	11,9	61,4	108,1
JB 11	25	55,5	11,9	32,1	78,9
JB 12	25	71,5	11,9	48,1	94,9
JB 1	75	57,8	2,3	53,3	62,3
JB 2	75	68,3	2,4	63,5	73,0
JB 3	75	64,8	2,3	60,2	69,4
JB 4	75	72,2	2,1	68,0	76,4
JB 5	75	80,9	2,1	76,7	85,0
JB 6	75	83,8	2,1	79,8	87,9
JB 7	75	86,1	2,2	81,7	90,4
JB 8	75	85,6	8,5	68,9	102,3
JB 9	75	84,1	11,9	60,8	107,4
JB 11	75	54,9	11,9	31,6	78,2
JB 12	75	70,9	11,9	47,6	94,2
JB 1	150	56,9	2,1	52,7	61,0
JB 2	150	67,3	2,2	62,9	71,7
JB 3	150	63,9	2,2	59,6	68,1
JB 4	150	71,3	2,0	67,4	75,1
JB 5	150	79,9	2,0	76,0	83,8
JB 6	150	82,9	2,0	79,1	86,7
JB 7	150	85,1	2,1	81,0	89,2
JB 8	150	84,6	8,5	67,9	101,3
JB 9	150	83,2	11,9	59,9	106,5
JB 11	150	53,9	11,9	30,7	77,2
JB 12	150	69,9	11,9	46,7	93,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 53 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 40 pct. af variationen.

Tabel 4.142 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	62,1	2,1	57,9	66,3
JB 2	65,2	2,3	60,7	69,7
JB 3	72,9	2,3	68,5	77,4
JB 4	72,9	2,1	68,8	76,9
JB 5	77,3	2,5	72,5	82,2
JB 6	82,1	2,0	78,1	86,1
JB 7	84,3	2,3	79,8	88,7
JB 11	71,4	2,9	65,6	77,1

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 45 pct. af variationen.

Tabel 4.143 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 5	60,0	14,9	28,4	91,6
JB 6	68,0	14,4	37,6	98,4
JB 7	66,7	15,4	34,0	99,4
JB 11	77,6	15,5	44,9	110,4

Tabel 4.144 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	87,7	9,0	69,9	105,5
JB 3	67,2	5,8	55,7	78,6
JB 4	75,0	3,1	68,9	81,2
JB 5	75,5	3,4	68,7	82,3
JB 6	80,0	3,0	74,0	85,9
JB 7	81,5	6,7	68,2	94,8
JB 11	84,8	9,1	66,8	102,7

Tabel 4.145 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	105,9	7,5	91,0	120,7
JB 3	84,4	11,3	61,9	106,9
JB 4	80,4	4,1	72,2	88,6
JB 5	95,5	11,3	73,0	118,0
JB 6	86,1	3,1	79,8	92,3
JB 7	94,4	4,3	85,8	103,1

Tabel 4.146 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	64,7	4,1	56,6	72,8
JB 2	71,6	3,4	64,8	78,4
JB 4	78,0	3,5	71,2	84,8
JB 5	46,5	13,3	20,3	72,7
JB 6	80,7	4,7	71,6	89,9
JB 7	87,7	6,1	75,8	99,7
JB 11	60,3	6,0	48,4	72,2

Tabel 4.147 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 4	76,7	3,5	69,8	83,5
JB 5	74,4	6,5	61,7	87,2
JB 6	81,9	2,7	76,6	87,3
JB 7	83,4	3,1	77,3	89,5
JB 11	78,9	6,5	66,1	91,6

Tabel 4.148 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	60,8	2,7	55,4	66,2
JB 2	45,6	10,0	26,0	65,2
JB 3	70,6	2,8	65,1	76,0
JB 4	62,8	3,3	56,2	69,3
JB 5	75,1	3,2	68,8	81,4
JB 6	84,3	2,6	79,1	89,5
JB 7	79,6	6,2	67,4	91,9
JB 11	74,0	5,1	64,0	84,1

Tabel 4.149 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	62,5	2,7	57,3	67,7
JB 2	74,6	4,4	65,9	83,3
JB 3	75,6	6,1	63,6	87,6
JB 4	78,7	2,6	73,5	83,9
JB 5	117,4	12,7	92,3	142,5
JB 6	80,6	2,4	75,9	85,3
JB 7	76,1	4,4	67,4	84,7
JB 11	70,7	5,4	60,0	81,4

Tabel 4.150 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	63,2	3,5	56,4	70,0
JB 2	58,3	4,5	49,6	67,1
JB 3	72,3	4,1	64,1	80,4
JB 4	70,5	2,7	65,2	75,7
JB 5	68,9	5,5	58,0	79,7
JB 6	78,5	2,9	72,9	84,1
JB 7	87,0	3,1	80,9	93,1
JB 11	78,8	5,8	67,4	90,3

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 42 pct. af variationen.

Tabel 4.151 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB og underjordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	57,7	4,3	49,3	66,1	60,2	3,0	54,4	66,0
JB 2	71,4	6,9	57,8	85,0	63,1	3,1	57,0	69,1
JB 3	70,2	2,6	65,2	75,3	71,7	3,2	65,3	78,0
JB 4	76,2	2,1	72,1	80,2	68,2	3,0	62,4	74,1
JB 5	78,1	2,4	73,3	82,9	76,3	4,5	67,5	85,1
JB 6	83,3	2,0	79,4	87,2	74,5	3,3	68,1	80,9
JB 7	85,6	2,2	81,3	89,9	77,2	4,9	67,5	86,9
JB 11	80,0	3,8	72,6	87,4	64,3	4,1	56,2	72,5

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 47 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 40 pct. af variationen.

Tabel 4.152 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør i maj og juni	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	61,0	3,0	55,1	66,8
JB 2	25	68,1	3,6	61,0	75,1
JB 3	25	75,1	3,4	68,5	81,8
JB 4	25	74,0	2,7	68,8	79,3
JB 5	25	75,3	4,0	67,4	83,1
JB 6	25	86,1	2,5	81,2	91,0
JB 7	25	87,7	3,1	81,6	93,8
JB 11	25	71,1	4,9	61,5	80,7
JB 1	75	62,0	2,4	57,3	66,6
JB 2	75	66,9	2,7	61,5	72,3
JB 3	75	74,2	2,6	69,2	79,2
JB 4	75	73,6	2,2	69,3	78,0
JB 5	75	76,7	2,9	71,1	82,3
JB 6	75	83,9	2,1	79,7	88,1
JB 7	75	85,9	2,4	81,1	90,6
JB 11	75	71,6	3,3	65,1	78,2
JB 1	150	63,5	2,2	59,2	67,8
JB 2	150	65,1	2,3	60,6	69,7
JB 3	150	72,9	2,4	68,1	77,7
JB 4	150	73,0	2,1	68,9	77,1
JB 5	150	78,8	2,7	73,6	84,1
JB 6	150	80,6	2,0	76,6	84,6
JB 7	150	83,1	2,4	78,3	87,9
JB 11	150	72,4	3,6	65,4	79,4

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 46 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt rodzonekapacitet

Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan forklare 32 pct. af variationen.

Tabel 4.153 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet i pløjelaget.

Rodzonekapacitet	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	60,9	2,1	56,8	65,0
150 mm	71,3	2,0	67,5	75,2
225 mm	77,4	2,0	73,6	81,3

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt rodzonekapacitet kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 39 pct. af variationen.

Tabel 4.154 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet på forskellige lokaliteter.

Rodzonekapacitet	Region	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	Bornholm	78,8	16,9	45,7	112,0
150 mm	Bornholm	76,5	7,2	62,4	90,6
225 mm	Bornholm	75,1	3,4	68,4	81,9
75 mm	Fyn	77,6	8,5	60,9	94,4
150 mm	Fyn	81,1	3,5	74,2	88,0
225 mm	Fyn	83,1	2,3	78,7	87,6
75 mm	Hovedstadsområdet	84,9	5,5	74,1	95,7
150 mm	Hovedstadsområdet	81,6	2,9	76,0	87,2
225 mm	Hovedstadsområdet	79,7	2,4	75,0	84,4
75 mm	Nordjylland	57,0	3,5	50,1	64,0
150 mm	Nordjylland	65,2	2,4	60,5	69,8
225 mm	Nordjylland	69,9	2,1	65,7	74,1
75 mm	SjællandLolFalster	38,0	11,8	14,9	61,1
150 mm	SjællandLolFalster	65,1	5,0	55,4	74,8
225 mm	SjællandLolFalster	80,9	2,1	76,8	85,1
75 mm	SydSønderjylland	61,4	2,2	57,1	65,8
150 mm	SydSønderjylland	73,1	2,1	69,0	77,1
225 mm	SydSønderjylland	79,9	2,2	75,6	84,2
75 mm	Vestjylland	60,6	2,4	55,8	65,4
150 mm	Vestjylland	71,1	2,1	66,9	75,2
225 mm	Vestjylland	77,2	2,2	72,9	81,5
75 mm	Østjylland	59,6	3,2	53,2	65,9
150 mm	Østjylland	70,4	2,2	66,1	74,8
225 mm	Østjylland	76,8	2,1	72,6	80,9

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 40 pct. af variationen.

Tabel 4.155 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og jordens beskaffenhed.

Rodzoneka-pacitet	Underjor-dens beskaf-fenhed	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	Leret	64,8	2,7	59,4	70,1
150 mm	Leret	74,2	2,1	70,0	78,3
225 mm	Leret	79,6	2,1	75,6	83,7
75 mm	Ikke leret	59,1	2,2	54,8	63,5
150 mm	Ikke leret	66,0	2,1	61,9	70,1
225 mm	Ikke leret	70,0	2,1	65,8	74,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan sammenhæng forklare 44 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 33 pct. af variationen.

Tabel 4.156 Sammenhæng mellem udbytte i vinterbyg og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og nedbør i maj og juni.

Rodzoneka-pacitet	Nedbør i maj og juni	Modelleret ud-bytte 2017	Standard er-ror	Nedre kon-fidensgrænse	Øvre kon-fidensgrænse
75 mm	25 mm	59,2	3,2	52,9	65,5
150 mm	25 mm	74,3	2,6	69,3	79,4
225 mm	25 mm	83,2	2,5	78,3	88,1
75 mm	75 mm	60,9	2,5	56,0	65,7
150 mm	75 mm	73,3	2,2	69,0	77,6
225 mm	75 mm	80,5	2,2	76,3	84,7
75 mm	150 mm	63,3	2,2	59,1	67,6
150 mm	150 mm	71,6	2,0	67,7	75,5
225 mm	150 mm	76,5	2,0	72,6	80,3

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 40 pct. af variationen.

Mest forklarende model

Isoleret set var analyseret eller vurderet JB i pløjelaget den bedste af de tre undersøgte jordbundskarakteristika til at forklare udbyttevariationen i vinterbyg (R^2=0,46). Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan kun forklare hhv. 40 pct. og 32 pct. af udbyttevariationen.

Medtages effekterne af underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni og den geografiske placering, kan analyseret eller vurderet jordbundstype forklare 53 pct., den digitalt kortalte jordbundstype 47 pct. og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet 44 pct. af udbyttevariationen i vinterbyg.

4.7 Majs

Udbyttevariationen beskrevet ud fra analyseret eller vurderet jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den analyserede eller vurderede jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 37 pct. af variationen.

Tabel 4.157 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	96,6	7,2	82,5	110,6
JB 2	105,6	7,8	90,4	120,8
JB 3	109,8	7,3	95,5	124,2
JB 4	120,3	7,3	106,0	134,7
JB 5	123,9	7,6	108,9	138,9
JB 6	124,0	7,5	109,3	138,7
JB 7	120,4	8,5	103,7	137,1
JB 10	101,0	26,3	49,5	152,6
JB 11	107,2	12,1	83,5	131,0
JB 12	123,6	26,4	71,7	175,4

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og analyseret eller vurderet JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 45 pct. af variationen.

Tabel 4.158 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse

Tabel 4.159 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 3	119,4	17,0	85,8	153,0
JB 4	129,8	10,5	109,1	150,6
JB 5	131,0	10,2	110,8	151,2
JB 6	122,4	10,9	100,9	143,9
JB 7	116,9	20,0	77,2	156,6
JB 10	89,4	25,9	38,1	140,8
JB 11	121,7	25,8	70,5	172,8

Tabel 4.160 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse

Tabel 4.161 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	137,6	14,1	109,7	165,5
JB 2	126,4	12,4	101,7	151,0
JB 3	139,8	16,1	107,9	171,8
JB 4	138,3	12,3	113,9	162,7
JB 5	149,5	21,1	107,7	191,4
JB 7	131,5	21,0	89,9	173,2

Tabel 4.162 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	120,9	14,1	92,9	148,9
JB 3	85,2	25,1	35,4	135,1
JB 4	123,6	13,0	97,8	149,3
JB 5	108,7	13,7	81,6	135,9
JB 6	110,3	11,1	88,4	132,3
JB 7	123,0	11,9	99,4	146,6
JB 11	81,1	15,2	51,0	111,2
JB 12	133,3	25,2	83,3	183,3

Tabel 4.163 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	104,3	6,9	90,8	117,8
JB 2	85,9	26,5	33,8	138,1
JB 3	122,4	7,3	108,0	136,8
JB 4	123,3	10,4	102,9	143,6
JB 5	122,0	12,8	96,9	147,2
JB 7	171,1	26,0	119,9	222,4
JB 11	149,7	26,1	98,3	201,2

Tabel 4.164 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	93,1	10,1	73,1	113,2
JB 2	99,2	13,2	73,1	125,2
JB 3	108,1	10,6	87,2	129,1
JB 4	108,5	10,8	87,0	129,9
JB 5	124,8	17,8	89,6	160,0
JB 6	124,9	25,2	75,0	174,8

Tabel 4.165 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	89,9	12,4	65,3	114,5
JB 2	78,8	15,2	48,5	109,0
JB 3	97,3	10,6	76,2	118,4
JB 4	109,3	11,8	85,8	132,7
JB 5	108,6	12,1	84,5	132,6
JB 6	126,5	12,0	102,6	150,3
JB 7	98,2	12,5	73,3	123,1

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 38 pct. af variationen.

Tabel 4.166 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB og jordens beskaffenhed.

JB	**Leret underjord**				**Ikke leret underjord**			
	Modelleret udbytte 2017	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**	**Modelleret udbytte 2017**	**Standard error**	**Nedre konfidensgrænse**	**Øvre konfidensgrænse**
JB 1	94,7	10,0	75,0	114,3	99,2	7,2	85,0	113,4
JB 2	113,7	14,6	84,9	142,6	109,2	7,9	93,7	124,7
JB 3	102,9	9,4	84,4	121,4	115,3	7,4	100,7	130,0
JB 4	118,6	9,1	100,7	136,5	122,7	7,5	108,0	137,5
JB 5	121,1	9,0	103,5	138,8	123,0	9,2	104,8	141,1
JB 6	119,2	8,8	101,8	136,5	122,4	9,7	103,3	141,5
JB 7	112,9	9,7	93,8	132,0	144,2	18,9	107,1	181,3
JB 10	100,1	27,5	46,0	154,2				
JB 11	79,9	16,1	48,3	111,6	140,5	16,1	108,8	172,2
JB 12					128,1	25,9	77,2	179,0

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 46 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni

Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af analyseret eller vurderet JB forklare 41 pct. af variationen.

Tabel 4.167 Sammenhæng mellem udbytte i majs og analyseret eller vurderet JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	103,0	8,8	85,8	120,2
JB 2	25	112,3	9,4	93,9	130,7
JB 3	25	115,9	8,8	98,6	133,2
JB 4	25	126,6	8,9	109,2	144,0
JB 5	25	129,5	8,9	112,0	147,0
JB 6	25	129,1	8,7	112,0	146,2
JB 7	25	125,6	9,6	106,9	144,4
JB 10	25	106,6	26,6	54,3	158,9
JB 11	25	112,5	12,9	87,2	137,7
JB 12	25	129,0	26,8	76,5	181,5
JB 1	75	100,2	8,0	84,5	115,8
JB 2	75	109,5	8,6	92,6	126,4
JB 3	75	113,1	8,1	97,3	128,9
JB 4	75	123,8	8,1	107,9	139,7
JB 5	75	126,7	8,3	110,5	143,0
JB 6	75	126,3	8,1	110,4	142,2
JB 7	75	122,8	9,0	105,2	140,5
JB 10	75	103,8	26,4	52,0	155,7
JB 11	75	109,7	12,5	85,2	134,1
JB 12	75	126,2	26,6	74,1	178,3
JB 1	150	96,0	7,6	81,1	110,8
JB 2	150	105,3	8,1	89,4	121,3
JB 3	150	108,9	7,7	93,8	124,1
JB 4	150	119,6	7,7	104,5	134,8
JB 5	150	122,5	8,1	106,7	138,3
JB 6	150	122,1	7,9	106,5	137,7
JB 7	150	118,6	8,9	101,2	136,1
JB 10	150	99,6	26,3	47,9	151,3
JB 11	150	105,5	12,4	81,2	129,8
JB 12	150	122,0	26,5	70,0	174,0

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 52 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt jordbundstype i pløjelaget
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte jordbundstype (JB) i pløjelaget (0-25 cm) kan forklare 35 pct. af variationen.

Tabel 4.168 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB i pløjelaget.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	98,4	7,2	84,2	112,5
JB 2	111,9	7,6	97,0	126,9
JB 3	109,9	7,4	95,4	124,4
JB 4	116,2	7,3	101,9	130,5
JB 5	101,2	9,7	82,2	120,2
JB 6	124,6	7,5	110,0	139,2
JB 7	121,1	8,1	105,3	136,9
JB 8	145,1	14,9	115,8	174,4
JB 11	112,5	8,8	95,2	129,7

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt JB kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 43 pct. af variationen.

Tabel 4.169 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB på Bornholm.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse

Tabel 4.170 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB på Fyn.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	117,3	26,7	64,5	170,2
JB 3	140,6	16,1	108,8	172,4
JB 4	128,4	10,3	108,1	148,7
JB 5	125,2	15,1	95,3	155,0
JB 6	129,4	9,8	110,0	148,8
JB 11	135,1	15,5	104,3	165,8

Tabel 4.171 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB i Hovedstadsområdet.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse

Tabel 4.172 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB i Nordjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	136,8	13,1	111,0	162,7
JB 2	132,0	12,1	108,0	155,9
JB 4	136,8	12,4	112,4	161,3
JB 11	131,6	13,7	104,5	158,7

Tabel 4.173 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB på Sjælland og Lolland Falster.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 2	108,3	20,0	68,6	148,1
JB 3	95,7	19,3	57,4	134,0
JB 4	113,7	12,1	89,7	137,6
JB 6	115,2	11,9	91,6	138,8
JB 7	128,1	11,9	104,5	151,7

Tabel 4.174 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB i Syd- og Sønderjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	105,6	7,3	91,2	119,9
JB 3	115,0	7,6	100,0	130,0
JB 4	126,2	8,7	109,1	143,2
JB 8	149,9	15,8	118,7	181,0
JB 11	98,2	13,7	71,3	125,0

Tabel 4.175 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB i Vestjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	94,3	9,8	75,0	113,6
JB 2	111,5	12,1	87,5	135,5
JB 3	102,4	10,8	81,1	123,7
JB 4	114,2	9,9	94,6	133,7
JB 6	114,2	15,0	84,6	143,9

JB 11	113,7	15,6	82,9	144,5

Tabel 4.176 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB i Østjylland.

JB	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	85,4	11,7	62,1	108,7
JB 3	108,0	11,9	84,3	131,6
JB 4	109,9	10,3	89,5	130,3
JB 5	91,2	13,1	65,3	117,2
JB 6	114,8	11,4	92,3	137,3
JB 7	108,6	11,2	86,3	130,8
JB 11	96,4	22,2	52,5	140,4

Effekt af underjordens beskaffenhed

Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 35 pct. af variationen.

Tabel 4.177 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB og underjordens beskaffenhed.

JB	Leret underjord				Ikke leret underjord			
	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	85,0	14,3	56,9	113,1	100,6	7,0	86,9	114,4
JB 2	109,8	13,3	83,7	135,8	115,1	7,5	100,4	129,8
JB 3	104,7	9,8	85,4	123,9	113,8	7,3	99,5	128,1
JB 4	114,0	9,2	95,8	132,1	117,7	7,2	103,5	131,8
JB 5	92,8	11,9	69,4	116,2	114,2	14,5	85,6	142,7
JB 6	121,3	9,0	103,5	139,1	118,8	9,8	99,5	138,1
JB 7	117,1	9,4	98,7	135,6	149,4	14,9	120,2	178,6
JB 11	118,0	12,8	92,8	143,2	108,8	9,4	90,4	127,2

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 43 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt JB forklare 39 pct. af variationen.

Tabel 4.178 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt JB og nedbør i maj og juni.

JB	Nedbør i maj og juni	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
JB 1	25	103,0	9,5	84,3	121,7
JB 2	25	119,4	11,5	96,8	142,0
JB 3	25	120,9	10,2	101,0	140,8
JB 4	25	127,0	9,4	108,5	145,5
JB 5	25	93,5	15,6	62,9	124,2
JB 6	25	130,7	9,6	111,8	149,6
JB 7	25	134,8	11,0	113,2	156,4
JB 8	25	188,8	27,9	134,0	243,5
JB 11	25	106,1	17,2	72,4	139,9
JB 1	75	101,2	8,3	84,9	117,6
JB 2	75	116,3	9,2	98,2	134,5
JB 3	75	115,7	8,6	98,7	132,6
JB 4	75	121,6	8,3	105,3	137,9
JB 5	75	102,9	10,3	82,7	123,2
JB 6	75	127,7	8,4	111,2	144,1
JB 7	75	125,4	8,8	108,0	142,7
JB 8	75	154,5	15,7	123,7	185,3
JB 11	75	109,1	12,2	85,1	133,2
JB 1	150	98,7	7,8	83,3	114,0
JB 2	150	111,7	8,3	95,3	128,0
JB 3	150	107,8	8,1	92,0	123,7
JB 4	150	113,5	8,0	97,8	129,2
JB 5	150	117,0	18,1	81,5	152,5
JB 6	150	123,1	8,4	106,8	139,5
JB 7	150	111,2	10,5	90,7	131,7
JB 8	150	103,1	30,9	42,4	163,8
JB 11	150	113,6	9,4	95,1	132,1

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 49 pct. af variationen.

Udbyttevariationen beskrevet ud fra digitalt kortlagt rodzonekapacitet
Udbyttevariationen som funktion af den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan forklare 33 pct. af variationen.

Tabel 4.179 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt rodzonekapacitet i pløjelaget.

Rodzonekapacitet	Modelleret udbytte 2017	Standard error	Nedre konfidensgrænse	Øvre konfidensgrænse
75 mm	103,7	7,5	88,9	118,5
150 mm	115,7	7,5	100,8	130,5
225 mm	122,6	7,7	107,6	137,7

Effekt af geografisk lokalitet
Sammenhængen mellem udbytte og digitalt kortlagt rodzonekapacitet kan forbedres ved at inddrage forsøgets geografiske placering. Sammenhængen kan forklare 41 pct. af variationen.

Tabel 4.180 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt rodzonekapacitet på forskellige lokaliteter.

Rodzoneka-pacitet	**Region**	**Udbytte**	**Standard er-ror**	**Nedre kon-fidensgrænse**	**Øvre kon-fidensgrænse**
75 mm	Bornholm				
150 mm	Bornholm				
225 mm	Bornholm				
75 mm	Fyn	136.9	14.0	109.4	164.5
150 mm	Fyn	134.7	8.0	119.0	150.5
225 mm	Fyn	133.5	8.6	116.6	150.3
75 mm	Hovedstads-området				
150 mm	Hovedstads-området				
225 mm	Hovedstads-området				
75 mm	Nordjylland	129.3	12.0	105.7	153.0
150 mm	Nordjylland	116.7	7.8	101.3	132.0
225 mm	Nordjylland	109.2	8.9	91.7	126.8
75 mm	SjællandLol-Falster	107.2	22.6	62.8	151.6
150 mm	SjællandLol-Falster	122.5	9.3	104.2	140.9
225 mm	SjællandLol-Falster	131.5	9.2	113.5	149.5
75 mm	SydSønder-jylland	106.8	7.4	92.2	121.4
150 mm	SydSønder-jylland	115.9	8.1	100.1	131.8
225 mm	SydSønder-jylland	121.3	8.9	103.7	138.8
75 mm	Vestjylland	94.0	8.0	78.3	109.6
150 mm	Vestjylland	111.5	8.2	95.5	127.5
225 mm	Vestjylland	121.8	9.5	103.2	140.4
75 mm	Østjylland	89.4	9.9	70.0	108.8
150 mm	Østjylland	102.7	7.8	87.4	118.1
225 mm	Østjylland	110.5	8.5	93.8	127.3

Effekt af underjordens beskaffenhed
Ved at inddrage effekten af underjordens beskaffenhed (leret eller ikke leret), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 35 pct. af variationen.

Tabel 4.181 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og jordens beskaffenhed.

Rodzoneka-pacitet	**Underjor-dens beskaf-fenhed**	**Modelleret ud-bytte 2017**	**Standard er-ror**	**Nedre kon-fidensgrænse**	**Øvre kon-fidensgrænse**
75 mm	Leret	117,7	8,4	101,3	134,2
150 mm	Leret	123,3	7,8	108,1	138,6
225 mm	Leret	126,6	7,9	111,1	142,0
75 mm	Ikke leret	103,5	7,6	88,6	118,4
150 mm	Ikke leret	114,3	7,7	99,1	129,4
225 mm	Ikke leret	120,6	8,0	104,8	136,3

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan sammenhæng forklare 44 pct. af variationen.

Effekt af nedbør i maj og juni
Ved at inddrage effekten af mængden af nedbør i maj og juni (mm), kan udbyttevariationen som funktion af digitalt kortlagt rodzonekapacitet forklare 36 pct. af variationen.

Tabel 4.182 Sammenhæng mellem udbytte i majs og digitalt kortlagt rodzonekapacitet og nedbør i maj og juni.

Rodzoneka-pacitet	**Nedbør i maj og juni**	**Modelleret ud-bytte 2017**	**Standard er-ror**	**Nedre kon-fidensgrænse**	**Øvre kon-fidensgrænse**
75 mm	25 mm	106,3	9,7	87,1	125,4
150 mm	25 mm	123,1	9,3	104,9	141,3
225 mm	25 mm	132,9	9,7	113,9	151,9
75 mm	75 mm	105,4	8,6	88,6	122,2
150 mm	75 mm	119,3	8,4	102,9	135,7
225 mm	75 mm	127,4	8,5	110,7	144,1
75 mm	150 mm	104,2	8,0	88,6	119,8
150 mm	150 mm	113,6	8,0	97,9	129,3
225 mm	150 mm	119,1	8,2	102,9	135,3

Ved at inddrage effekten af geografisk placering kan denne sammenhæng forklare 43 pct. af variationen.

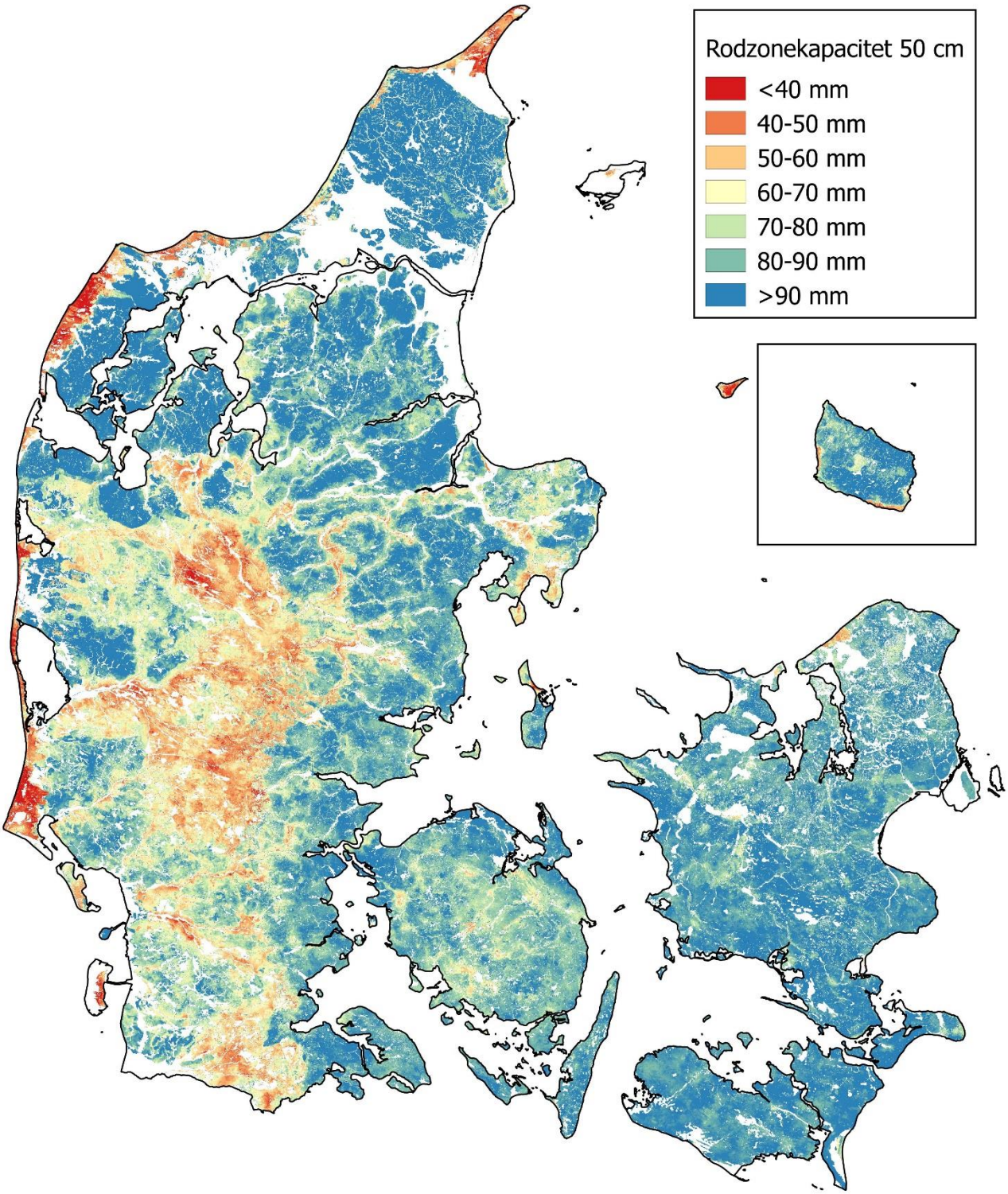
Mest forklarende model

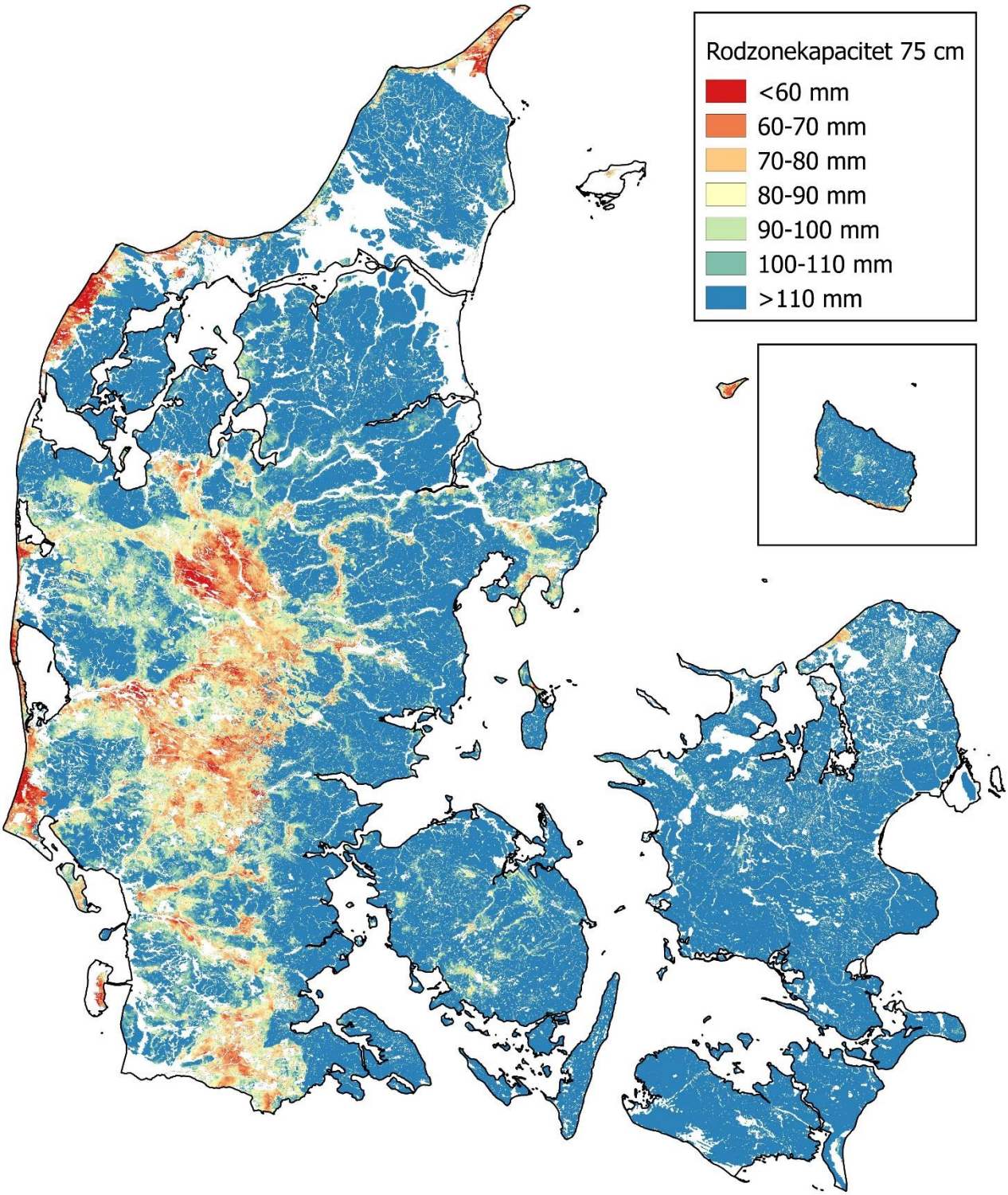
Isoleret set var analyseret eller vurderet JB i pløjelaget den bedste af de tre undersøgte jordbundskarakteristika til at forklare udbyttevariationen i majs (R^2=0,37). Den digitalt kortlagte jordbundstype og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet kan kun forklare hhv. 35 pct. og 33 pct. af udbyttevariationen.

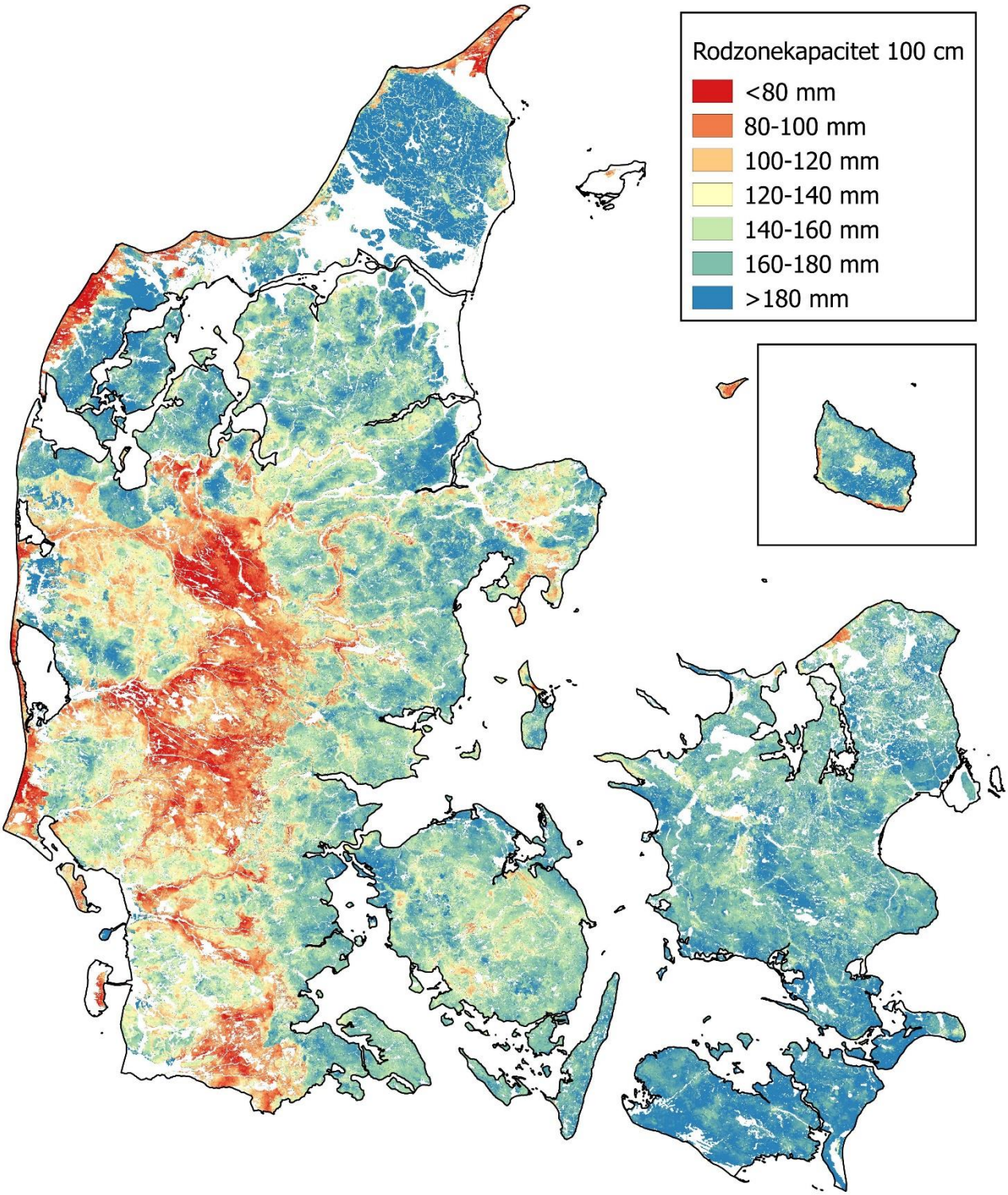
Medtages effekterne af underjordens beskaffenhed, nedbør i maj og juni og den geografiske placering, kan analyseret eller vurderet jordbundstype forklare 52 pct., den digitalt kortalte jordbundstype 49 pct. og den digitalt kortlagte rodzonekapacitet 44 pct. af udbyttevariationen i majs.

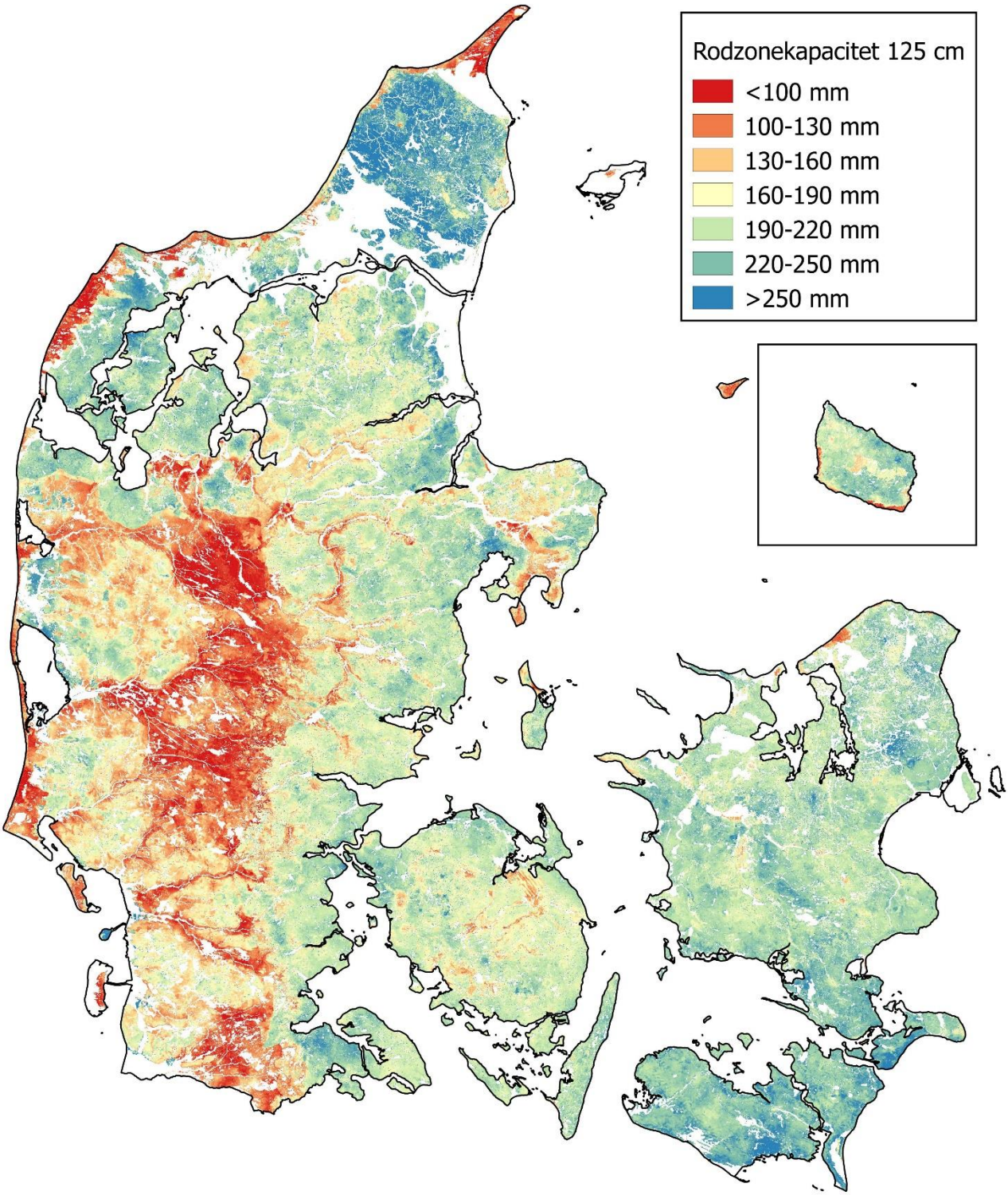
5 BILAG 1. GIS-KORT OVER POTENTIELT VANDINDHOLD

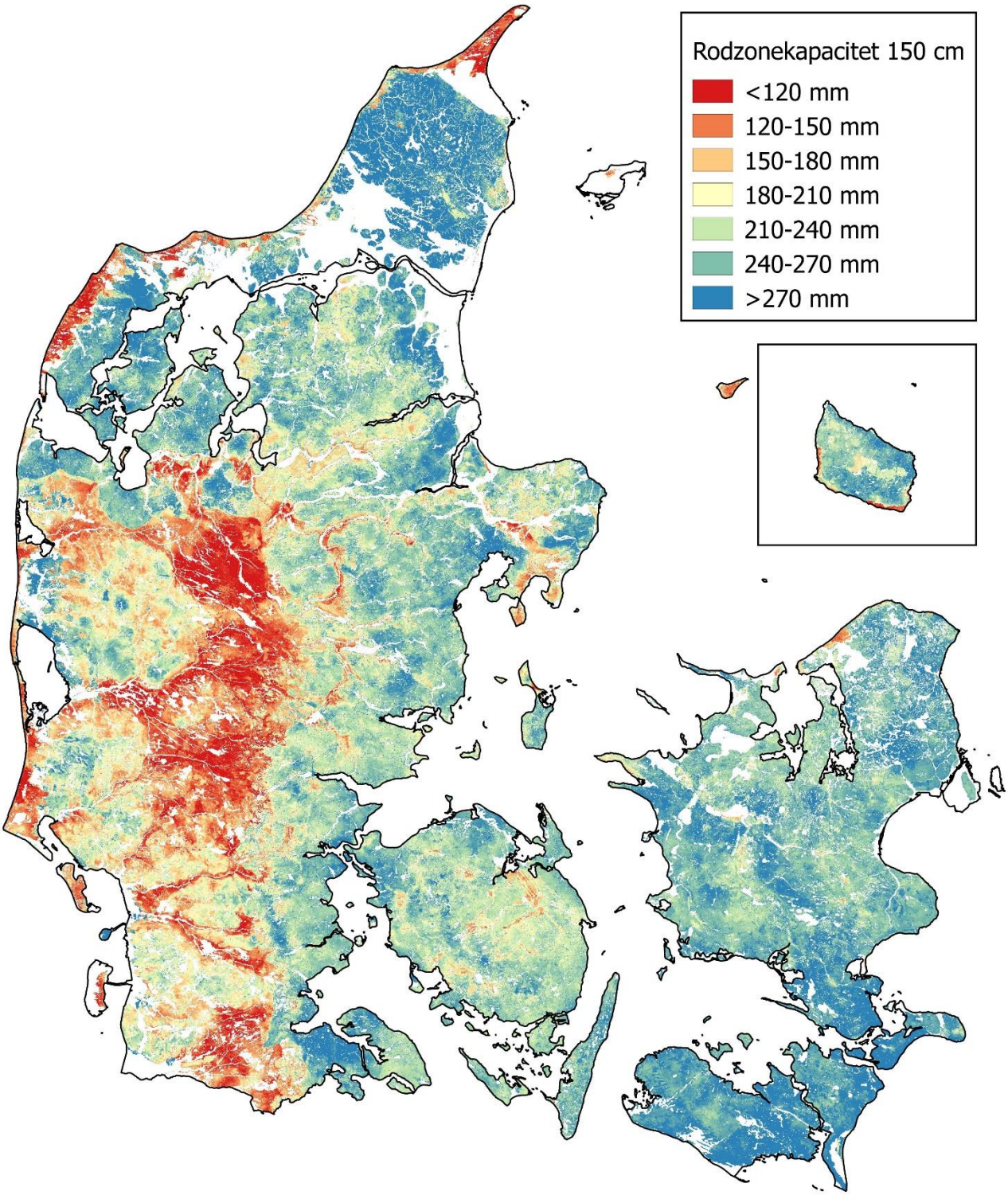
0-50 cm
0-75 cm
0-100 cm
0-125 cm
0-150 cm


Rodzonekapacitet 50 cm
<40 mm
40-50 mm
50-60 mm
60-70 mm
70-80 mm
80-90 mm
>90 mm

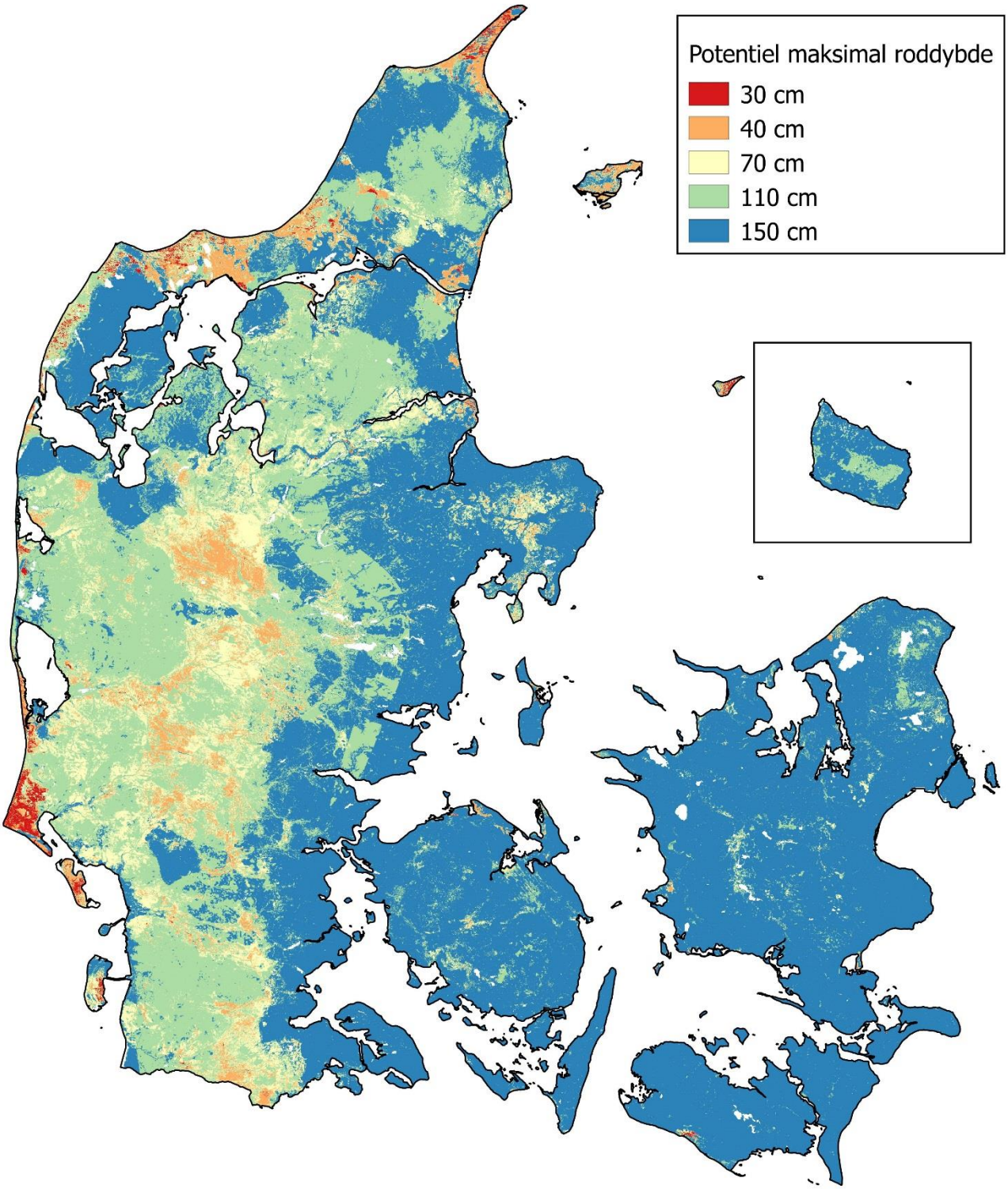

Rodzonekapacitet 75 cm
<60 mm
60-70 mm
70-80 mm
80-90 mm
90-100 mm
100-110 mm
>110 mm

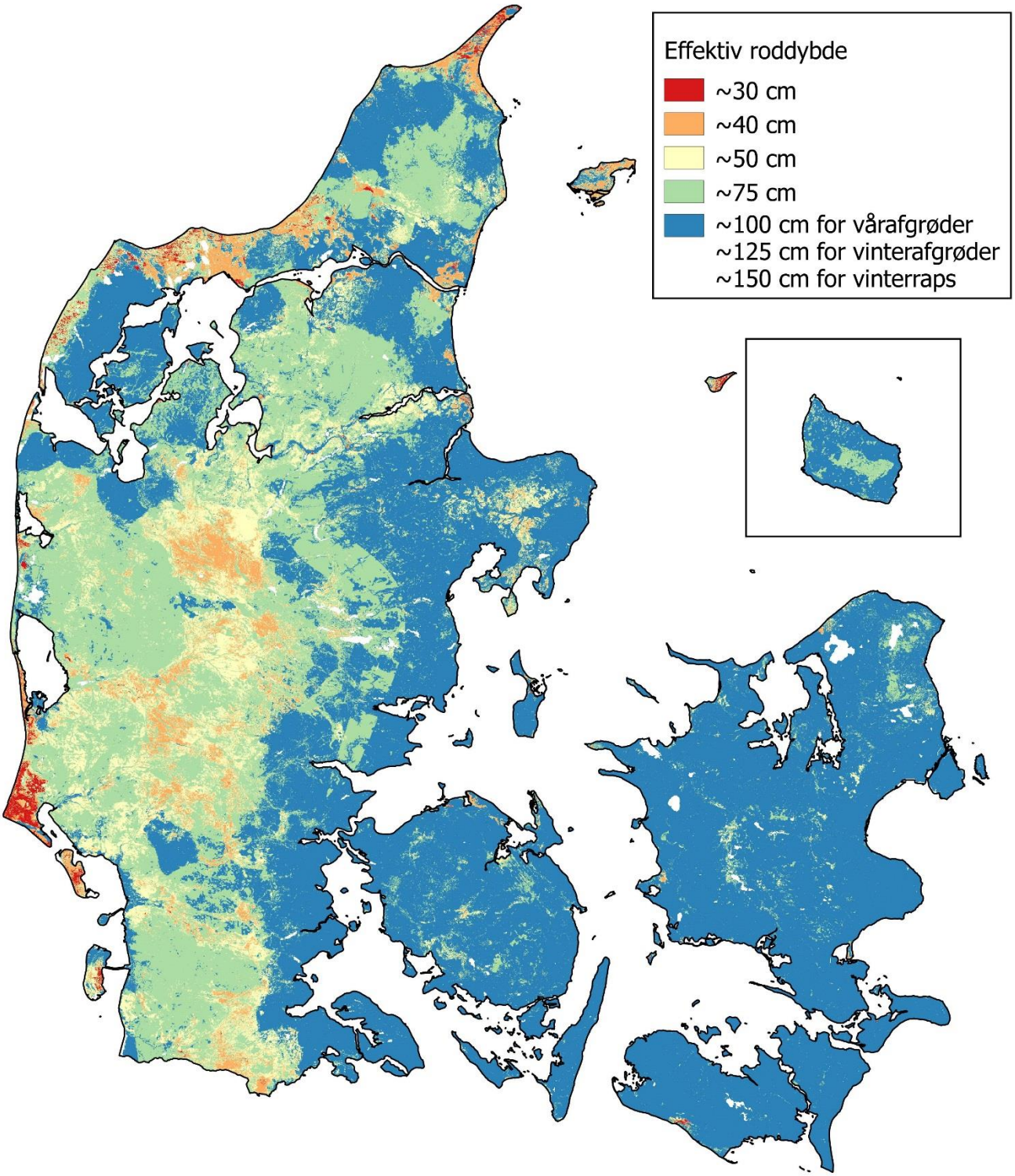

Rodzonekapacitet 100 cm
<80 mm
80-100 mm
100-120 mm
120-140 mm
140-160 mm
160-180 mm
>180 mm


Rodzonekapacitet 125 cm
<100 mm
100-130 mm
130-160 mm
160-190 mm
190-220 mm
220-250 mm
>250 mm


Rodzonekapacitet 150 cm
<120 mm
120-150 mm
150-180 mm
180-210 mm
210-240 mm
240-270 mm
>270 mm

6 BILAG 2. GIS-KORT OVERE POTENTIEL MAKSIMAL RODDYBDE OG EFFEKTIV RODDYBDE


Potentiel maksimal roddybde
30 cm
40 cm
70 cm
110 cm
150 cm


Effektiv roddybde
~30 cm
~40 cm
~50 cm
~75 cm
~100 cm for vårafgrøder
~125 cm for vinterafgrøder
~150 cm for vinterraps

Udgiver
SEGES PlanteInnovation
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
Agro Food Park 15, Skejby
DK 8200 Aarhus N

Kontakt
Rasmus Mohr Mortensen, SEGES
D +45 8740 5486

Forfatter
Rasmus Mohr Mortensen, SEGES
Stinna Susgaard Filsø, SEGES
Leif Knudsen, SEGES
Søren Kolind Hvid, SEGES

Redaktion
Søren Kolind Hvid, SEGES

December 2017

Denne publikation må kopieres efter aftale med SEGES.

SEGES skaber løsninger til fremtidens landbrugs- og fødevareerhverv. Vi udvikler forretningsmuligheder i tæt samarbejde med vores kunder, forsknings-institutioner og virksomheder over hele verden. SEGES er en del af Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

SEGES
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
Agro Food Park 15
DK 8200 Aarhus N

+45 8740 5000
info@seges.dk
seges.dk