

## Kalkmodel udarbejdet af Dankalk

Beregningsmodellen for kalk er udviklet af Dankalk

Modellen beregner et kalkbehov i kg pr. ha ud fra følgende oplysninger (inputlag):

Lag	Beskrivelse
Pos. Rt	<b>Positionsbestemt reaktionstal.</b> Værdierne skal ligge indenfor 1-12. Data hentes fra analysekort Hvis der er flueben i <b>Fast værdi</b> benyttes værdien længst til højre, og værdien gælder for hele marken
Pos. Jb	<b>Positionsbestemt jordbundstal.</b> Værdierne skal ligge indenfor 1-12. Data hentes fra analysekort Hvis der er flueben i <b>Fast værdi</b> benyttes værdien længst til højre, og værdien gælder for hele marken
Kalkniveau	<b>Ønsket kalkniveau.</b> Værdien kan være 1, 2, 3 eller 4.  <b>Tolerante afgrøder:</b> Ikke kalkkrævende afgrøder som havre, rug og kartofler, hvor man ønsker et lavt kalkningsniveau.  <b>Middel:</b> Kornsædskifte hvor der ønskes et middel kalkningsniveau.  <b>Middelhøjt:</b> Kornsædskifte hvor der ønskes et middelhøjt kalkningsniveau. F.eks. hvis der relativt hyppigt er raps og/eller ærter.  <b>Højt:</b> Kalkkrævende sædskifte med afgrøder som roer og lucerne. Desuden marker hvor der er problemer med kålbrok mm.
Kalkningsår (1/2)	<b>Ingen:</b> Der laves 1 kalktildelingskort <b>1. kalkningsår:</b> Der laves et kalktildelingskort der tildeler kalk op til <b>Delingsgrænsen kg/ha</b> <b>2. kalkningsår:</b> Der laves et kalktildelingskort der tildeler kalk fra <b>Delingsgrænsen kg/ha</b> og op.  Funktionen bruges til at dele kalktildeling over 2 år hvis den tildelte mængde kalk er for stor til at blive bragt ud på et år.
Delingsgrænse(Kg/ha)	Angiver delingsgrænsen for den mængde kalk der skal udbringes ved deling mellem 1. kalkningsår og 2. kalkningsår
Bundniveau	Sikre at man ikke tildeler kalk under et vist niveau. Mange kalkspredere kan f.eks. ikke tildele kalk under 500 kg og det kan man så indtaste i Bundniveau.
Grundtilførsel kg/ha	<b>Allerede tilført kalk.</b> Hvis marken allerede er tilført kalk, kan den tilførte mængde indregnes via dette lag. Bemærk at tilførslen skal angives i kg/ha.

Hvis Jb-tallet er det samme for hele marken, kan dette lag med fordel indberettes via funktionen **Fast værdi**. Herved undgår man at skulle tilknytte et kort med positionsbestemte Jb-tal.

Nedenstående lag er resultatet af beregningen:

Lag	Beskrivelse
Kalkbehov. (Kg/ha)	<b>Beregnet kalkbehov i kg/ha.</b> Dette behov er kalkbehovet i kg/ha beregnet ved tilførsel af en 100% kalktype.
Kalkprodukt. (Kg/ha)	<b>Beregnet kalkprodukt i kg/ha.</b> Dette behov er kalktilførselsbehovet beregnet ud fra det aktuelle kalkprodukts neutraliserende evne. Den neutraliserende evne angives i form af en procent på fanebladet <b>Produkt</b> . Typisk vil tallet ligge mellem 50 og 80%.
Kalkprodukt reduc. (Kg/ha)	<b>Beregnet kalkprodukt skala-reduceret.</b> Dette behov indeholder kalktilførslen omregnet i de niveauer, som er angivet på fanebladet <b>Skala</b> . Der omregnes til midt imellem fra og til niveauerne. Doseringer over højeste niveau reduceres dog til højeste niveau.

**Bemærk** at resultatet af modellen er i kg pr. ha. (Normalt omtaler man kalktildeling i tons pr. ha). Selvom resultatet beregnes i kg/ha, kan resultatet ved en efterfølgende spredning godt blive vist i tons/ha på visse traktorcomputere.

Nedenstående tabel angiver hvilket Reaktionstal modellen forsøger at opnå på ved forskellige Jb og typer af afgrøder. Samt hvor meget kalk modellen bruger for at hæve reaktionstallet 1 enhed.

Formel tabel for afgrøder						
Jb	Tolerante afgrøder (kartofler)	Middel (korn)	Følsomme afgrøder (raps, ærter)	Meget følsomme afgrøder (roer, lucerne)	Kg pr. enhed	
1	5,8	6,2	6,4	6,5	600	
2	5,8	6,3	6,5	6,6	700	
3	5,8	6,1	6,3	6,5	700	
4	5,8	6,3	6,5	6,6	700	
5	6,0	6,6	6,9	7,2	900	
6	6,0	6,7	7,0	7,3	900	
7	6,0	7,0	7,2	7,5	1000	
8	6,0	7,1	7,3	8,1	1000	
9	6,0	7,1	7,3	8,1	1000	
11	5,2	5,4	5,6	5,8	1500	

## Kali-model kartofler

Beregningsmodellen for kalium (K) **til kartofler** er udviklet af KMC

Modellen beregner et Kali-behov i kg pr. ha ud fra følgende oplysninger (inputlag):

Lag	Beskrivelse
Pos. Jb	<b>Positionsbestemt jordbundstal.</b> Værdierne skal ligge indenfor 1-12. Data hentes fra analysekort Hvis der er flueben i <b>Fast værdi</b> benyttes værdien længst til højre, og værdien gælder for hele marken
Pos. Kt	<b>Positionsbestemt kalital.</b> Hvis der er flueben i <b>Fast værdi</b> benyttes værdien længst til højre Data hentes fra analysekort Hvis der er flueben i <b>Fast værdi</b> benyttes værdien længst til højre, og værdien gælder for hele marken
Pos. udbytte	I dropdown boksen vælges hvordan udbyttet skal <b>Udb. fra tabel:</b> Forventet udbytte kommer ved opslag i tabellen ud fra Jb tallet. Tryk på knappen <b>Opsætning</b> for at se tabellen <b>Indtastet gns. Udb:</b> Værdien indtastes i feltet til højre og angives som tons/ha. Der tages stadig højde for forskellige Jb. på marken. <b>Fra udb. kort:</b> Udbyttet hentes fra et positionsbestemt udbyttekort
Mål for kalital	<b>Her indtastes det kalital der ønskes opnået for marken</b>
Grundtilførsel(kg/ha)	Allerede tilført kalium. Hvis marken allerede er tilført kalium, kan den tilførte mængde indregnes via dette lag. Bemærk at tilførslen skal angives i kg K/ha.
Gns. K-behov	<b>Gennemsnitligt K-behov.</b> Værdien angives i kg/ha.
Vanding(ja/nej)	<b>Vandes kartoflerne.</b> Ja/Nej

Nedenstående lag er resultatet af beregningen:

Lag	Beskrivelse
K-behov (Kg/ha)	<b>Beregnet K-behov i kg/ha.</b> Dette behov er K-behovet i kg/ha.
K-produkt (Kg/ha)	<b>Beregnet K-produkt i kg/ha.</b> Dette tal angiver gødningstilførslen beregnet ud fra det ønskede produkts indhold af K. Procenten angives via fanebladet <b>Produkt.</b>
K-produkt re-	<b>Beregnet K-produkt skala-reduceret.</b>

duc. (Kg/ha)	Dette behov indeholder gødningstilførslen omregnet i de niveauer, som er angivet på fanebladet <b>Skala</b> . Der omregnes til midt imellem fra og til niveauerne. Doseringer over højeste niveau reduceres dog til højeste niveau.
--------------	---

Nedenstående tabel angiver hvilket udbytte modellen forsøger at opnå på ved forskellige Jb og om marken er vandet eller ikke vandet. Samt hvor meget kali modellen bruger for at hæve kalitallet 1 enhed.

Formel tabel for afgørder			
Jb	Udb/m.vand	Udb/u.vand	Kali pr. t udb
1	50	40	2,3
2	55	42,5	2,3
3	50	40	2,3
4	60	45	2,3
5	60	55	2,3
6	60	55	2,3
7	60	55	2,3
8	60	55	2,3
9	60	55	2,3
10	60	55	2,3
11	60	55	2,3