

Planter

## Opgørelse af haglskader i landbrugsafgrøder

Vejledningen 'Opgørelse af skader i landbrugsafgrøder' er udgangspunkt for opgørelser af haglskader. Ved opgørelse af haglskader i korn og raps kan den tyske vejledning inddrages.

Manual



Vejledningen til "[Opgørelse af skader i landbrugsafgrøder](#)" er gennem flere årtier anvendt som vejledning ved opgørelse af skader i landbrugsafgrøder og er stadig aktuel. Det gælder haglskader i korn, frø, raps, majs, kartofler mv. Nedenfor ses, hvordan det tyske forsikringsselskab Vereinigte Hagelversicherung opgør skader som følge af hagl i korn og raps. Vejledningen kan supplere "Opgørelse af skader i landbrugsafgrøder". Især ved opgørelser af skader i raps er der behov for en revision af den danske vejledning.

### Opgørelse af udbyttetab i korn

I tabel 1 ses en vejledning til opgørelse af skader i korn. For at få opgjøret skaden skal der tælles på 100 strå. Marken besigtiges, straks efter at skaden er sket og igen kort tid før høst. Først fastlægges vækststadiet på tidspunktet for haglvejret (se til venstre i tabellen). Skaden beregnes for 3 faktorer: 1) tab som følge af haglslag på bladskeider og stængler, 2) kernetab (kun ved hagl efter skridning), 3) bladtab. I tabellen er ud-fyldt et eksempel for en skade i hvede både i st. 45 og 59.


**Skade i st. 45:** der skal på dette vækststadium ikke beregnes kernetab. Haglslag på bladskeiden kan resultere i 4 typer skader nemlig manglende skridning, at aksene bøjer og bliver hængende i bladskeiden, at aksene krummer og aks, der igen retter sig op trods slag på stænglen.

I eksemplet er der optalt, at 3 procent af aksene ikke skrider. Tabet på disse aks er 100 procent (faktor 100), så dette bidrager til 3 procent tab. Derudover er der i eksemplet 5 procent aks, som bøjer og bliver hængende i bladskeiderne. Disse 5 procent skal ganges med en faktor 40-60 (det er en vurderingssag, hvad faktoren præcis skal være). Hvis de 5 procent ganges med en faktor 50, bliver udbyttetabet som følge heraf 2,5 procent. Endelig forekommer der 10 procent krumme aks, som ved en faktor 20 beløber sig til et tab på 2 procent. Der er 0 procent bøjede strå, der rejser sig igen trods brud på strået. Det samlede tab som følge af slag på bladskeiden er således 7,5 procent (3+2,5+2+0). Derudover skal total tabte aks vurderes. I eksemplet er dette som angivet vurderet til 0 procent.

Bladtabet vurderes også, og tabet opgøres ud fra tabellen nederst til venstre. Til venstre i tabellen anføres det samlede tab for haglslag på bladskeiderne (7,5 procent i vores tilfælde) samt kernetabet (0 procent i vores tilfælde, da skaden er sket før skridning). Ved 7,5 procent tab og et vurderet bladtab på f.eks. 10 procent, er udbyttetabet ca. 2 procent (markeret i tabellen). Det samlede tab i denne mark er således 9,5 procent (7,5 + 2 procent).

**Skade i st. 59:** I denne mark har 20 procent af planterne brud under øverste knæ og 10 procent med brud over øverste knæ, som giver et udbyttetab på 8 (20 gange faktor 40) hhv. 3,5 procent (10 gange faktor 35). Tab som følge af brud på stænglen beløber sig således til i alt 11,5 procent. Derudover skal total antal tab-te aks vurderes. Dette kan f.eks. være opgjøret til 3 procent, så det samlede tab bliver 14,5 procent.

Kernetab optælles også på dette vækststadium. Det kan f.eks. være, at der er optalt 5 procent manglende kerner i aksene i gennemsnit. Kernetabet bliver således 4,3 procent (5 procent af 85,5 (100-14,5)). Nu mangler kun bladtab, som f.eks. kan være opgjøret til 20 procent. I tabellen nederst til højre kan det så af-læses, at udbyttetabet som følge af bladtab er 1 procent.

 samlede tab i denne mark bliver således: 19,8 procent (14,5+4,3+ 1 procent).

## Tabel 1. Opgørelse af haglskader i korn som pdf

Tabel 1. Opgørelse af haglskader i korn

Total tab i %	Hvede / Triticale	Byg			Rug			Havre			
		% i be-stand	Fak-tor	%	% i be-stand	Fak-tor	%	% i be-stand	Fak-tor	%	
0	Brud på bladskede	3	100	3	100		100		100		
30-51	Hvede	Manglen-de skind-ning	5	40-80	2,5	30-70		30-80		40-80	
		Alta bæjer og bliver hængen-gede	10	10-30	2,0	30-60		10-40		20-40	
		Krumme stø	0	0-15	0	10-40		0-20		10-30	
		Alta der rejser sig trods brud	20	35-50	8	40-60		45-60		40-65	
52-69	Hvede	Brud under øverste knæ	10	30-40	3,5	40-70		50-70		45-65	
		Brud over øverste knæ		35-50		40-60		45-60		40-65	
71-77	Hvede	Brud under øverste knæ		30-40		40-70		50-70		45-65	
		Brud over øverste knæ		0-20		0-10		10-30		10-30	
83-85	Hvede	Brud under øverste knæ		0-10		0-20		10-30		10-30	
		Brud over øverste knæ									
Bladtab indtil st. 51											
Summe 1+2	0	4	6	8	10	12	15	20			
	10	4	5	7	9	11	13	17			
	20	3	5	6	8	10	11	15			
	30	1	3	4	6	7	8	10	12		
	40	1	2	4	5	7	8	9	10		
	50	1	2	3	4	5	7	8	9		
60	1	1	2	3	4	6	7	8			
Bladtab st. 51-71											
Summe 1+2	0	2	3	5	6	8	10	12	12		
	10	1	2	4	5	6	8	9	10		
	20	1	2	3	4	5	6	8	9		
	30	1	1	2	3	4	5	7	8		
	40	-	-	1	2	3	4	5	7		
	50	-	-	1	2	3	5	6			
60	-	-	1	1	2	3	4				

Tabel 1 opgørelse af haglskader i korn

## Opgørelse af udbyttetab i raps

I tabel 2 ses en vejledning til opgørelse af skader i raps. Der vurderes på 10 planter, og skaden vurderes også her straks efter haglen og igen kort tid før høst. Der er vist et eksempel for opgørelse af haglskade i vækststadiet 69.

Der er opgjort tab af 25 procent af skulperne, som med en faktor 70 giver et tab på 17,5 procent. Derud-over kan der være skader som følge af "pibedannelser" dvs. beskadigede stængler, som retter sig op igen og kommer til at ligne en pibe. I eksemplet er der optalt 20 procent af disse, som med en faktor 40 giver et udbyttetab på 8 procent.

Hvis der er mange haglslag på skulperne tillægges der fra st. 70 yderligere et udbyttetab på op til 5 procent, fordi frøene bag haglslagene skrumper og bliver angrebet af sekundære svampe. Det optælles ikke, om der er slag på 1 eller 5 procent af frøene men dette skønnes. Hvis der er 5 procent tab, så er det i eksemplet 5 procent af 74,5 procent (100 - (17,5 + 8)) dvs. 3,7 procent. Det samlede tab i marken bliver derfor i eksemplet 29,2 procent (17,5 + 8 + 3,7).

## Tabel 2. Opgørelse af haglskader i raps som pdf



**Tabel 2.** Opgørelse af haglskader i raps.

Stadie	Total skade / afslag / brud			Bøjninger / "pibedannelse"		
	% i bestand	Faktor	%	% i bestand	Faktor	%
		15				
00-29						
		15-20			10-15	
30-39						
		15-25			10-15	
51						
55						
59						
		26-35			16-30	
60						
61						
63						
		36-65			31-40	
65						
		66-75			41-45	
67						
69	25	70	17,5	20	40	8,0
		76-100			40-25	
71						
73						
75						
79						
		100			0-24	
81						
85						
89						
99						

Tabel 2

## Symptomer på haglskader

Nedenfor ses billeder af haglskader i hvede, vinterbyg og vinterraps.



Billede 1. Haglskade i hvede den 23. maj 2014. Foto: Morten Knutsson, Kolding Herreds Landbrugsforening.



Billede 2. Haglskade i raps den 23. maj 2014. Foto: Morten Knutsson, Kolding Herreds Landbrugsforening.



Billede 3. Hagl fra den 23. maj 2014. Foto: Morten Knutsson, Kolding Herreds Landbrugsforening.



Billede 4. Haglskade i hvede. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 5. Haglskade i hvedeaks. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 6. Haglskade i hvede. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 7. Krumme aks i hvede som følge af hagl tidligere. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 8. Nødmodne småaks som følge af hagl. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.





Billede 9. Slagmærker efter hagl på bladskede af vinterbyg. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 10. Haglskade i vinterbyg. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 11. Haglskade i vinterbyg. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 12. "Pibedannelse" i vinterraps som følge af hagl. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 13. Afslåede skulper i raps som følge af hagl. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 14. Bøjede stængler som følge af hagl. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 15. Knækkede stængler som følge af hagl. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 16. Slagmærker efter hagl på skulperne. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.



Billede 17. Bag slagmærkerne på skulperne ses skader på frøene. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, VFL.

---

Læs også: [Vejledning til Opgørelse af skader i landbrugsafgrøder](#)

---

## Emneord

Afgrøder

Afgrødeskader

Forsikring

+1

---

Sidst bekræftet/revideret: 27. maj 2019



## Vil du vide mere?



### Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

[gcn@seges.dk](mailto:gcn@seges.dk)

+45 8740 5439

## Støttet af

STØTTET AF  
**Promilleafgiftsfonden for landbrug**

---

SEGES                      Tlf.    87 40 50 00  
Agro Food Park 15      Fax.    87 40 50 10  
8200 Aarhus N          Email   [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)

