

## Resultater for havresorter

Tidlige og seine havresorter blir prøvd i samme forsøksserie i verdiprøvingen. Resultatene for alle sorter er derfor i utgangspunktet direkte sammenlignbare for de fleste egenskaper. Men i noen av forsøkene kan de tidlige sortene bli høstet før de seine sortene. Egenskaper som stråknekke er sterkt koblet til sortenes veksttid, og bør bare sammenlignes for sorter med tilnærmet samme veksttid. Hvis en får forhold som fører til legde sein i vekstsesongen, etter at de tidlige sortene er høstet, vil heller ikke karakteren sein legde være direkte sammenlignbar for tidlige og seine sorter. I det hele tatt bør en være forsiktig med å sammenligne legdetall for sorter med svært forskjellig veksttid og utviklingsrytme. Sortene er mer utsatt for legde i bestemte morfologiske faser, og dersom en får værforhold som fremmer legde i faser der enkelte sorter er svake vil disse kunne få sterkt legde, mens andre sorter som er forbi denne fasen kan gå fri.

Avlingstallene oppgis i kg/daa for målestokksorten, og som relative tall i prosent for de andre sortene og linjene som sammenlignes med målestokksorten. Dersom målestokken gjør det betydelig bedre eller dårligere i enten Sør- eller Nord-Østlandet vil dette naturligvis gi utslag på de relative avlingstallene, og det vil da kunne bli noe avvik mellom regionene og resultatene for hele Østlandet. For Midt-Norge deles det ikke inn i regioner. Proteininnholdet er oppgitt som prosentandeler av tørrstoffet i avlingen, ikke som prosentandel av totalavling.

I 2022 ble det gjennomført 10 godkjente forsøk med 21 sorter og linjer av havre. Av disse var det 8 tidlige sorter og 13 seine sorter. Det ble anlagt 7 forsøksfelt på Østlandet og 3 forsøksfelt i Midt-Norge. Av feltene på Østlandet lå 3 av forsøkene på Sør-Østlandet, og 4 på Nord-Østlandet. Det var én linje som ble uteglemt i årets verdiprøving; GN16250. Verdiene for denne linjen er derfor estimert på grunnlag av 11 felles sorter i 6 Graminor-felt på samme lokaliteter som verdiprøvingen (5 felt på Østlandet og 1 i Midt-Norge). Avlingsnivået var bra på Østlandet generelt, og avlingene var i snitt 14 % høyere på Nord-Østlandet enn på Sør-Østlandet. Avlingene i Midt-Norge var i snitt 18 % lavere enn på Østlandet. Videre beskrivelse av resultatene og sortene deles i to; én del for tidlige sorter og én del for seine sorter. Sorter og linjer av tidlige og seine sorter sammenlignes i tabellene, og det er Ringsaker som er brukt som målestokksort.

### Tidlige sorter

I 2022 har Ringsaker hatt en avling på over 700 kg/daa på Nord-Østlandet og over 600 kg/daa på Sør-Østlandet (tabell 11). I Midt-Norge ga Ringsaker en avling på noe over 550 kg/daa (tabell 12). De lavere avlingene i Midt-Norge kan henge sammen med værforholdene i regionen, og av tabell 12 ser man hvor mye høyere vanninnhold kornet har hatt ved høsting sammenliknet med kornet på Østlandet dette året. Notatene for tidspunktet sortene når gulmodning i Midt-Norge viser at Ringsaker er betydelig tidligere enn de andre sortene (tabell 14). Vanninnholdet i kornet ved høsting viser imidlertid ikke at Ringsaker er så mye tidligere enn de øvrige sortene. I gjennomsnitt for treårsperioden viser notatene for tidspunkt for gulmodning at sortene har trengt omtrent 10 dager mer for å nå dette stadiet i Midt-Norge enn på Østlandet. Nå har det imidlertid vært rask modning og noe tørkestress på Østlandet de siste tre årene. Ringsaker har lavt skallinnhold og bra fett- og proteininnhold. Den har de siste årene hatt den laveste markedsandelen av de tidlige havresortene.

Sorten Haga har gjort det noe bedre enn Ringsaker både på Østlandet og i Midt-Norge i 2022. Haga har hatt litt lavere hektolitervekt og litt høyere tusenkornvekt, og har tidligere konkurrert godt også mot flere av de seine markedssortene når det gjelder avling. I 2022 ligger Haga noe over både Vinger og Våler i avling i Midt-Norge, og mellom Vinger og Våler på Østlandet. Det samme gjelder om man ser på avling over år. Dyrkingsomfanget av Haga har gått noe opp siden 2020, og ligger nå på omtrent 13 % av det totale havrearealet. Haga er 1 dag senere enn Ringsaker.

Odal har hatt lik avling som Ringsaker i 2022. Sorten har hatt litt høyere hektolitervekt og tusenkornvekt. Den har også høyt proteininnhold og høyt fettinnhold. Skallprosenten er imidlertid høy. I 2022 har Odal hatt høyest markedsandel blant de tidlige sortene. Odal er 2 dager seinere enn Ringsaker.

Eidskog og Ridabu er to tidlige sorter som begge har gjort det bedre enn Ringsaker avlingsmessig over år på Østlandet. Eidskog ser ut til å gi høyere avling på Sør-Østlandet enn på Nord-Østlandet, mens Ridabu har hatt lik avling de to stedene.

I 2022 hadde Eidskog lavere avling enn Ringsaker i Midt-Norge, og litt høyere avling på Østlandet. Ridabu har hatt omtrent lik avling begge steder. Eidskog har høyere hektolitervekt og lavere tusenkornvekt enn Ridabu, og begge har lavt skallinnhold. Begge sortene er 3 dager seinere enn Ringsaker.

Bingen har også gjort det noe bedre avlingsmessig enn Ringsaker på Østlandet og i Midt-Norge over år. Den har hatt lavere hektolitervekt og høyere tusenkornvekt, samt noe lavere protein- og fettinnhold enn Ringsaker. På linje med Ridabu har Bingen et noe kortere strå enn de andre sortene, og begge sortene har vært mer mottagelig for havrebrunflekk i forsøkene på Østlandet over år (tabell 13). Bingen er 3 dager seinere enn Ringsaker.

Sorten Vallset har gjort det bedre enn Ringsaker avlingsmessig, både i 2022 og over år. Den har lavere hektolitervekt og høyere tusenkornvekt, samt lavere protein- og fettinnhold, enn Ringsaker. Vallset er 3 dager seinere enn Ringsaker.

I 2022 er det én linje med tidlig havre som prøves på tredje året; GN16250. GN16520 har gjort det

bedre enn Ringsaker avlingsmessig over år, med henholdsvis 11 % høyere avling på Østlandet og 9 % høyere avling i Midt-Norge. Den har lavere hektolitervekt enn Ringsaker, og litt høyere tusenkornvekt. Den har også lavere protein- og fettinnhold, samt høyere skallprosent. Linjen er 2 dager seinere enn Ringsaker.

Én linje med tidlig havre har vært prøvd på andre året i 2022; GN16193. Den hadde 9 % høyere avling enn Ringsaker på Østlandet og 16 % høyere avling i Midt-Norge. I begge landsdeler har den hatt lavere hektolitervekt enn Ringsaker, men også lavere protein- og fettinnhold. Skallprosenten er også høyere enn hos Ringsaker. Denne forskjellen er imidlertid ikke signifikant.

**Tabell 11.** Forsøk med havresorter i 2022, Østlandet

	Korn (kg/daa) og relativ avling (%)			Andre karakterer									
	Hele Østl.	Sør-Østl.	Nord-Østl.	Vann v/høst.	Hv.-vekt kg	Tk.-vekt g	Prot. %	Fett %	Skall %	Kj.avl. kg/daa	Strål. cm	Seinlegde %	Havrebr.fl. %
	Antall felt	7	3	4	5	7	7	7	7	3	3	7	4
<b>Tidlige</b>													
Ringsaker	668	611	710	15,4	58,8	36,3	12,2	5,6	20,4	582	88	8	19
Haga	105	104	105	15,5	58,0	37,7	11,2	5,4	20,9	603	86	13	21
Odal	100	104	98	15,7	59,0	38,2	12,6	6,5	22,8	549	90	2	28
Eidskog	108	110	106	15,5	58,5	35,7	11,4	5,3	20,1	613	91	20	26
Ridabu	105	106	104	15,5	55,5	37,5	11,3	5,5	20,8	603	80	1	31
Bingen	98	98	98	15,8	56,4	39,2	11,4	5,0	21,8	556	82	1	31
Vallset	106	109	105	15,9	58,2	38,7	11,6	5,1	21,0	609	89	5	28
GN16250	109	109	109	15,8	54,5	34,6	11,5	5,4	22,1	677	86	0	-
GN16193	109	105	111	15,6	57,4	38,9	11,4	4,9	21,4	648	88	4	22
<b>Seine</b>													
Belinda	104	103	105	16,2	57,6	40,2	11,9	6,4	22,4	603	86	2	17
Vinger	103	103	103	16,3	58,1	38,4	12,1	5,2	20,1	605	93	1	28
Våler	107	108	106	15,9	57,0	39,5	11,5	6,7	21,7	603	89	21	21
Gunhild	102	98	104	16,8	58,7	40,3	11,6	5,2	22,7	594	85	5	16
Mo	108	113	104	15,6	56,4	36,7	11,2	5,2	21,1	595	85	16	26
Brandval	100	101	100	16,6	59,5	38,7	12,2	5,7	20,4	578	83	3	19
NORD 16/315	106	107	105	17,4	59,3	47,5	11,9	5,4	24,5	574	96	1	18
SEF 18-3024 SH	103	105	101	17,2	59,9	44,2	11,7	5,3	21,7	581	91	0	26
SW 151315	103	98	106	15,8	58,1	41,3	11,7	5,3	22,1	603	79	0	18
SW 161118	109	108	110	15,8	57,9	40,6	11,1	5,3	21,1	634	88	2	22
GN17033	108	104	110	16,0	59,1	40,4	11,7	5,0	21,0	641	87	2	23
GN17028	110	111	109	16,2	58,7	46,4	11,0	5,1	21,3	636	90	2	26
Signifikans	***	j.s.	***	***	***	***	***	***	**	*	***	*	j.s.

**Tabell 12.** Forsøk med havresorter i 2022, Midt-Norge

	Korn (kg/daa) og relativ avling (%)	Andre karakterer									
		Vann %	Hl.-vekt	Tk.-vekt	Protein	Fett	Skall	Kj.avl.	Strål.	Sein legde	
	Midt-Norge	v/høst.	kg	g	%	%	%	kg/daa	cm	%	
Antall felt	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	
<b>Tidlige</b>											
Ringsaker	555	20,5	58,3	36,5	11,7	5,4	19,1	462	94	5	
Haga	105	20,7	57,8	36,8	11,2	5,1	18,8	503	89	30	
Odal	100	17,9	59,5	39,1	12,2	6,2	19,6	474	99	35	
Eidskog	99	21,8	59,0	36,8	10,9	5,1	19,1	467	95	4	
Ridabu	104	20,6	58,3	38,5	11,4	5,2	18,3	484	85	19	
Bingen	96	21,6	56,9	40,2	11,1	5,0	19,9	451	86	2	
Vallset	106	22,3	58,9	39,7	11,4	5,0	19,3	486	94	8	
GN16250	112	23,5	56,8	38,6	10,3	5,2	19,5	524	-	-	
GN16193	116	22,0	57,5	38,9	10,7	5,1	19,9	525	93	1	
<b>Seine</b>											
Belinda	101	23,9	57,2	40,4	11,0	6,5	19,9	476	90	2	
Vinger	102	23,3	59,3	40,2	12,0	5,1	18,4	498	98	3	
Våler	100	23,6	56,2	38,3	10,9	6,8	20,2	482	94	29	
Gunhild	103	26,3	58,8	41,3	10,6	5,4	19,7	466	89	1	
Mo	107	22,6	56,2	38,0	10,7	5,1	20,0	508	90	9	
Brandval	107	22,5	59,6	37,0	11,7	5,9	19,2	488	89	0	
NORD 16/315	100	27,1	59,2	47,1	11,0	5,7	21,2	469	106	3	
SEF 18-3024 SH	89	25,9	60,3	44,4	11,1	5,3	19,9	441	96	50	
SW 151315	105	25,3	59,1	44,9	11,2	5,1	18,5	501	87	0	
SW 161118	104	24,7	57,6	41,2	10,6	5,2	18,3	491	94	3	
GN17033	111	24,7	59,1	40,2	10,8	5,0	19,5	507	93	1	
GN17028	116	24,8	59,3	43,4	9,9	5,3	19,3	534	95	4	
Signifikans	**	***	***	***	***	***	i.s.	i.s.	***	*	

**Seine sorter**

Belinda er en gammel sort, og var lenge den mest populære sorten i norsk havredyrking. Siden 2017 er markedsandelen av Belinda nærmest halvert. I 2022 har Belinda gjort det litt bedre enn Ringsaker avlingsmessig. Den har lavere hektolitervekt og høyere tusenkornvekt (tabell 11 og 12). Den har høyere fettinnhold og mer skall enn Ringsaker, samt litt lavere proteininnhold. Over år er ikke forskjellen i proteininnhold og skallprosent hos de to like store, men Belinda har fortsatt høyere fettinnhold. Belinda er rundt 5 dager seinere enn Ringsaker.

Vinger er den sorten med høyest markedsandel blant de seine havresortene. I 2022 har den hatt omtrent

lik avling som Belinda. Det samme gjelder over år. På Østlandet har Vinger vært mer mottagelig for havrebrunflekk enn Belinda, sett over år. Den har høyere hektolitervekt og lavere tusenkornvekt enn Belinda, og er en av sortene med lengst strå. Den har også lavere fettinnhold og lavere skallprosent. Vinger er 1 dag tidligere enn Belinda.

Sorten Våler har i 2022 hatt omtrent lik avling som Belinda; litt høyere enn Belinda på Østlandet og litt lavere i Midt-Norge. Over år er avlingen omtrent som for Belinda. Våler er 2 dager tidligere enn Belinda. Våler har lavere hektolitervekt og lavere tusenkornvekt enn Belinda. Den har høyt fettinnhold og middels høy skallprosent.

Gunhild har i 2022 vært på linje med Belinda avlingsmessig, med 2 % lavere avling på Østlandet og 2 % høyere avling i Midt-Norge. Over år har den gjort det marginalt bedre på Østlandet. Gunhild har høyere hektolitervekt enn Belinda, og lavere fettinnhold. Sorten er sein, og cirka 2 dager seinere enn Belinda.

Sorten Mo hadde i 2022 3 % høyere avling enn Belinda på Østlandet, og 6 % høyere avling i Midt-Norge. Mo er 3 dager tidligere enn Belinda. Den har lavere hektolitervekt og tusenkornvekt enn Belinda sett over år, samt lavere fettinnhold og noe lavere skallprosent. Forskjellen i skall% er ikke signifikant. Mo har vært noe mer mottagelig for havrebrunflekk på Østlandet (tabell 13). Mo er under oppformering.

Brandval har gitt 6 % høyere avling enn Belinda i Midt-Norge og 4 % lavere avling enn Belinda på

Østlandet i 2022. Tallene er stabile over år. Brandval har høyere hektolitervekt og lavere tsenkornvekt enn Belinda. Over år har Brandval hatt proteininnhold som Belinda, men har hatt lavere fettinnhold og skallprosent. Den er 3 dager tidligere enn Belinda.

I 2022 har det vært fire seine havrelinjer som prøves på tredje året; NORD 16/315, SEF 18-3024 SH, SW 151315 og SW 161118. Av disse fire var det SW 161118 som hadde høyest avling både på Østlandet og i Midt-Norge i snitt over år. Over år har linjene NORD 16/315 og SEF 18-3024 SH hatt høy tusenkornvekt, samt litt høyere hektolitervekt enn Belinda. Over år har SW 151315 og SW 161118 hatt høyere hektolitervekt og tusenkornvekt enn Belinda i forsøkene i Midt-Norge. NORD 16/315 ser ut til å ha lengst strå av de fire, og den med høyest fettinnhold og mest skall. Samtlige linjer er seine som Belinda, og NORD 16/315 er enda noen dager seinere.

**Tabell 13.** Forsøk med havresorter i perioden 2020-2022, Østlandet

I årets verdiprøving ble én linje med sein havre prøvd ut på andre året; GN17033, og én linje ble prøvd ut på første året; GN17028. I 2022 hadde GN17033 3 % høyere avling enn Belinda på Østlandet, og 9 % høyere avling i Midt-Norge. Den hadde lavere fettinnhold og lavere skallprosent enn Belinda, samt høyere hektolitervekt.

Tusenkornvekten er som for Belinda. GN17028 hadde i 2022 5 % høyere avling enn Belinda på Østlandet, og 15 % høyere avling i Midt-Norge. Også den har hatt lavere fettinnhold og lavere skallprosent enn Belinda, samt høyere hektolitervekt og tusenkornvekt.

**Tabell 14.** Forsok med havresorter i perioden 2020-2022, Midt-Norge

	Korn (kg/daa) og rel. avl. (%)	Andre karakterer										
		Hele Midt-Norge	Vann % v/høst.	Gul- mod. dager	Hl.- vekt kg	Tk.- vekt g	Protein %	Fett %	Skall %	Strål. cm	Sein legde %	Havre- br.fl. %
Antall felt	9	6	3	9	9	9	9	9	4	8	7	2
<b>Tidlige</b>												
Ringsaker	497	22,9	101	57,8	35,7	12,6	5,7	20,2	78	18	4	
Haga	104	24,5	110	56,4	35,6	12,0	5,4	19,5	76	28	5	
Odal	99	22,0	106	58,6	38,1	13,3	6,3	20,0	82	20	4	
Eidskog	105	23,6	109	57,4	36,3	11,8	5,6	19,5	80	21	3	
Ridabu	100	23,7	108	55,9	37,0	12,2	5,4	19,3	70	20	5	
Bingen	104	23,1	106	56,1	39,2	12,2	5,3	20,5	73	15	7	
Vallset	102	25,1	108	56,8	37,6	12,3	5,3	20,7	79	16	5	
GN16250	109	24,9	112	55,8	36,1	11,6	5,5	21,5	75	16	4	
<b>Seine</b>												
Belinda	100	25,5	112	55,9	38,8	12,0	6,5	21,7	75	14	5	
Vinger	102	24,9	109	56,7	38,0	12,7	5,4	19,9	82	14	5	
Våler	102	24,8	110	55,0	37,4	11,8	6,6	21,7	78	20	5	
Gunhild	99	28,6	112	56,5	39,4	11,8	5,7	20,3	75	12	5	
Mo	111	24,0	111	54,7	36,3	11,6	5,3	21,0	76	23	5	
Brandval	105	26,3	110	57,7	37,3	12,6	5,8	18,9	74	15	3	
NORD 16/315	101	30,1	110	57,1	45,4	11,8	5,8	21,9	90	13	4	
SEF 18-3024 SH	100	27,5	106	58,1	41,6	12,0	5,5	20,5	79	32	3	
SW 151315	106	27,4	114	57,3	41,8	12,3	5,3	20,0	74	13	2	
SW 161118	111	24,5	110	56,4	39,3	11,5	5,5	19,5	78	20	4	
Signifikans	***	***	***	***	***	***	***	***	***	i.s.	i.s.	

Tabellene 15 og 16 viser hvordan ulike godkjente havresorter har gjort det avlingsmessig over flere år. Her er Ringsaker målestokksort for de tidlige sortene, og Belinda er målestokksort for de seine sortene.

DON-verdiene i tabell 18 er angitt på bakgrunn av mykotoksinanalyser de siste årene. Høye tall for DON-verdi indikerer at sorten inneholder lave mengder DON, mens lave tall for DON-verdi indikerer at sorten inneholder høye mengder DON. Sortene med lavest innhold av DON er Odal, Våler

**Tabell 15.** Avlingsoversikt for havresorter i perioden 2014-2022, Østlandet

Forsøksår	Korn (kg/daa) og relativ avling (%) de enkelte år								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Antall felt	7	6	6	6	6	6	7	5	7
<b>Tidlige</b>									
Ringsaker	582	694	638	662	362	503	621	581	668
Haga	101	102	106	103	105	108	106	104	104
Odal	101	96	102	101	106	107	95	97	100
Eidskog	-	-	-	105	108	110	108	104	108
Ridabu	-	-	-	105	110	113	105	101	105
Bingen	-	-	-	-	112	101	103	105	98
Vallset	-	-	-	-	-	109	107	105	106
GN16250	-	-	-	-	-	-	113	108	109
<b>Seine</b>									
Belinda	602	700	677	666	399	534	631	607	696
Vinger	98	100	99	103	95	94	103	95	99
Våler	106	100	104	106	103	96	100	97	102
Gunhild	-	-	-	102	91	90	103	102	98
Mo	-	-	-	-	105	102	109	102	103
Brandval	-	-	-	-	-	103	104	96	96
NORD 16/315	-	-	-	-	-	-	101	103	101
SEF 18-3024 SH	-	-	-	-	-	-	101	98	99
SW 151315	-	-	-	-	-	-	104	101	98
SW 161118	-	-	-	-	-	-	113	100	105

**Tabell 16.** Avlingsoversikt for havresorter i perioden 2014-2022, Midt-Norge

Forsøksår	Korn (kg/daa) og relativ avling (%) de enkelte år								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Antall felt	3	3	2	3	3	3	3	3	3
<b>Tidlige</b>									
Ringsaker	551	583	591	615	390	515	422	513	555
Haga	101	108	101	103	105	106	102	105	105
Odal	106	92	91	102	111	102	101	95	100
Eidskog	-	-	-	104	114	113	110	108	99
Ridabu	-	-	-	113	107	106	96	100	104
Bingen	-	-	-	-	112	108	111	107	95
Vallset	-	-	-	-	-	111	103	97	106
GN16250	-	-	-	-	-	-	110	109	112
<b>Seine</b>									
Belinda	591	605	605	643	402	550	430	504	562
Vinger	104	99	106	100	97	98	108	98	101
Våler	103	101	102	104	108	90	102	104	99
Gunhild	-	-	-	95	107	96	96	98	102
Mo	-	-	-	-	111	98	121	109	106
Brandval	-	-	-	-	-	102	106	102	106
NORD 16/315	-	-	-	-	-	-	101	104	98
SEF 18-3024 SH	-	-	-	-	-	-	106	108	88
SW 151315	-	-	-	-	-	-	105	108	104
SW 161118	-	-	-	-	-	-	117	112	103

og Vinger, samt linjen GN16250. Både Odal og Vinger er populære sorter som utgjør en stor del av havreandelen i markedet, og lavt innhold av DON kan være en viktig årsak til at disse har stort dyrkingsomfang. I motsatt ende av skalaen har vi de nye linjene SW 151315, SW 161118, SEF 18-3024 SH og NORD 16/315, som alle har hatt høyt innhold av DON. Det må presiseres at disse ikke har blitt testet over flere år, og man kan derfor ikke si noe sikkert om innholdet av DON i disse linjene. Når det gjelder innhold av mykotoksinene HT2/T2 er det ikke signifikante forskjeller mellom hoveddelen av sortene i forsøkene, men Våler og Odal peker seg ut med henholdsvis lavt og ganske høyt innhold av HT2 og T2.

### Markedsandel for havresortene

Tabell 17 viser fordelingen av markedsandeler for de viktigste havresortene de siste ti årene. Havre har utgjort i underkant av 23 prosent av de totale

markedsandelene for korn i 2022. Det ble importert mange ulike sorter i 2019, ganske stort omfang av f.eks. Niklas (6,3 %), Dominik (4,8 %) og Steinar (4,9 %), og mange andre sorter i mindre omfang. Rester av disse importene ble også solgt i 2020 og 2021, og påvirker derfor oversikten over markedsandelene for disse årene. Disse er ikke tatt med i tabellen for 2022 da de utgjør mindre enn 1 % av markedsandelen. Som nevnt tidligere har Belindas markedsandel blitt nærmest halvert siden 2017, og i 2022 var det Vinger og Odal som utgjorde den største andelen av havresortene. Disse har gått noe ned siden 2021. Det samme har også Ringsaker, Haga og Belinda. Våler har gått litt opp og ned de siste årene. Siden 2021 har sorten Ridabu gått opp, samt at sorten Mo har så vidt kommet inn på markedet. Det er viktig å ha sorter i ulike veksttidsklasser og med forskjellige dyrkingsegenskaper slik at dyrkere i ulike geografiske områder har reelle valgmuligheter.

**Tabell 17.** Markedsandeler for havresorter i perioden 2013–2022

	Markedsandeler (%) for havresorter de enkelte år									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Tidlige</b>										
Ringsaker	8,0	10,3	9,9	7,5	9,0	7,2	9,2	4,9	6,8	5,9
Haga	13,8	11,7	8,9	9,9	11,8	10,6	7,3	10,0	13,4	13,2
Odal	7,2	15,0	20,3	14,4	21,8	25,3	20,5	17,1	25,8	20,6
Ridabu	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,8	11,4
<b>Seine</b>										
Belinda	51,8	46,5	41,0	46,9	33,0	18,8	11,1	15,4	16,5	12,1
Vinger	0,1	0,5	7,4	11,6	21,3	20,4	17,3	23,5	29,6	28,3
Våler	-	-	-	0,1	1,0	7,4	7,6	5,2	4,7	5,0
Mo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1

### Dyrkingsegenskaper hos havresorter

Tabell 18 gir en oversikt over ulike dyrkingsegenskaper hos havresortene basert på en helhetsvurdering av tilgjengelige forsøksdata. Graderingen er angitt på en skala fra 1-10, se forklaring under tabellen. Det er brukt en del skjønn i fastsettingen av karakterene, og en har også prøvd å ta i bruk en størst mulig del av skalaen for å markere mulige forskjeller. Det betyr at det ikke nødvendigvis er signifikante forskjeller fra trinn til trinn på skalaen, men heller at det markerer en tendens.

Tabell 19 viser en oversikt over godkjente sorter, samt foredlingsnummer og hvem som er foredlar/sortseier. Tabellen viser også linjer som er under utprøving, og hvor mange år de har vært med i utprøvinga. Sorter fjernes fra tabellen etter hvert som de er borte fra markedet og tabellen er derfor ikke fullstendig.

**Tabell 18.** Dyrkingsegenskaper hos havresorter

Sort	Vekst-tid	Strå-styrke	Strå-lengde	Hl.-vekt	Tk.-vekt	Prot. %	Prot.-avl.	Fett %	Skall %	Spire-trehg.	DON-verdi	Havre-br.fl.
Ringsaker	0	6	6	7	4	7	6	6	5	8	7	5
Haga	+1	6	7	6	4	5	5	5	6	4	5	4
Odal	+2	7	5	7	5	8	7	7	4	3	8	5
GN16250	+2	8	6	5	4	5	7	5	4	-	8	6
Mo	+2	5	7	5	4	5	6	5	5	5	3	4
Brandval	+2	8	7	8	5	7	6	6	7	5	7	5
Eidskog	+3	5	5	7	3	6	6	5	6	3	7	5
Ridabu	+3	8	7	5	4	5	4	6	6	6	7	5
Bingen	+3	8	7	5	5	6	4	4	5	8	3	4
Vallset	+3	6	5	6	5	6	7	4	6	4	7	5
Våler	+3	4	6	5	5	6	5	8	4	4	8	5
Vinger	+4	7	4	6	5	7	6	5	6	4	8	5
Belinda	+5	8	6	6	6	7	7	7	4	4	6	5
SW 151315	+5	8	8	7	6	6	6	5	4	-	2	5
SW 161118	+5	7	6	6	6	5	6	5	5	-	2	5
SEF 18-3024 SH	+6	8	6	8	7	6	5	5	5	-	2	5
Gunhild	+7	7	6	7	6	6	5	5	4	4	3	4
NORD 16/315	+8	8	4	7	8	6	7	6	2	-	2	5

Veksttid: Antall dager seinere (+) eller tidligere (-) enn Ringsaker

Resten: 1 = dårlig stråstyrke, langt strå, lav hektolitervekt, lav tusenkornvekt, lavt proteininnhold, lav proteinavling,

lavt fettinnhold, høyt skallinnhold, lav spiretreghet, høye DON-tall og dårlig sjukdomsresistens

10 = god stråstyrke, kort strå, høy hektolitervekt, høy tusenkornvekt, høyt proteininnhold, høy proteinavling, høyt fettinnhold, lavt skallinnhold, høy spiretreghet, lave DON-tall og god sjukdomsresistens

**Tabell 19.** Ulike opplysninger om sorter/linjer av havre sortert etter godkjenningsår

Sort/linje	Foredlingsnummer	Foredler/sortseier	Godkjenningsår/prøvd ant. år
Kapp	A0022	Graminor, NO	1986
Lena	A0072	Graminor, NO	1986
Biri	A91013	Graminor, NO	1997
Belinda	SW 92190	Svalöf Weibull, SE	1998
Revisor	F5308	Saatzucht Firlbeck, DE	1999
Gunhild	SW 923100	Svalöf Weibull, SE	2000
Bessin	NOR 1165	Nordsaat, DE	2002
Hurdal	NK 99042	Graminor, NO	2005
Flisa	NK 99035	Graminor, NO	2005
Eidsvoll	NK 99217	Graminor, NO	2006
Ringsaker	NK 02084	Graminor, NO	2008
Nes	NK 03011	Graminor, NO	2008
Odal	NK 03079	Graminor, NO	2009
Vinger	GN04070	Graminor, NO	2010

Sort/linje	Foredlingsnummer	Foredler/sortseier	Godkjenningsår/ prøvd ant. år
Haga	GN04399	Graminor, NO	2010
Skarnes	GN04008	Graminor, NO	2011
Akseli	Boro3071	Boreal, FI	2014
Gimse	GN08250	Graminor, NO	2014
Hurum	GN07045	Graminor, NO	2015
Våler	GN09004	Graminor, NO	2015
Dovre	GN09146	Graminor, NO	2015
Avetron	GN08207	Graminor, NO	2016
Årnes	GN09180	Graminor, NO	2016
Staur	GN12150	Graminor, NO	2018
Eidskog	GN13034	Graminor, NO	2020
Ridabu	GN14037	Graminor, NO	2020
Bingen	GN14189	Graminor, NO	2021
Mo	GN14182	Graminor, NO	2021
Vallset	GN16174	Graminor, NO	2022
Brandval	GN16061	Graminor, NO	2022
GN16250		Graminor, NO	3
NORD 16/315		Nordsaat, DE	3
SEF 18-3024 SH		Satzzucht Edelhof, AT	3
SW 151315		Svalöf Weibull, SE	3
SW 161118		Svalöf Weibull, SE	3
GN16193		Graminor, NO	2
GN17033		Graminor, NO	2
GN17028		Graminor, NO	1