



## Kärrgröe eller engelskt rajgräs som «hjälpgräs» vid hjälpsådd efter vinterskador

Av Trygve S. Aamlid<sup>1</sup>, Pia Heltoft<sup>1</sup>, Gudni Thorvaldsson<sup>2</sup> og Anne Mette Dahl Jensen<sup>3</sup>  
1) Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), 2) Islands landbruksuniversitet, 3) Københavns Universitet.  
Översättning Boel Sandström, SGF

# Kärrgröe eller engelskt rajgräs som «hjälpgräs» vid hjälpsådd efter vinterskador



SCANGREEN-försök i Reykjavik, Island, 1 september 2016. Foto: Gudni Thorvaldsson.

Många svenska greenkeepers har senaste åren sått kärrgröe (*Poa trivialis*) för att reparera vitgröe- eller krypvengreener. Trenden startade i norra Sverige, men har under de senare åren även spritt sig söder ut. I Norge är kärrgröe inte lika populär, istället har en del greenkeepers sådd engelskt rajgräs (*Lolium perenne*) för att få en snabb reparation av greenerna.

Nu visar SCANGREEN-försök på fyra platser i Norden att inblandning av engelskt rajgräs vid sådd av krypvengreener ger snabbast etablering av gräsytan (täckningsgraden), men att insådd med kärrgröe ger bättre greenkvalitet under etableringsåret och året efter (i medeltal). På krypvengreener utan vinterskador kommer engelskt rajgräs inte att försvinna om green-

erna klipps på 3 mm. Insådd av kärrgröe har mycket stora fördelar i de nordliga delarna av Norden, men i sydligare klimatzoner bör vi hellre så in enbart krypven.

Över stora delar av Norden är det under många år behov av att hjälpså greener efter istäcke eller andra vinterskador. I en tidigare artikel i Greenbladet visade Waalen & Kvalbein (2016) att rödsvingel är den långsamaste gräsarten att gro och etablera en ny gräsyta vid låg temperatur under våren, men att även krypven kräver lång tid när det är kallt. För att få vinterskadade greener snabbare i spel kan det vara aktuellt att blanda in frö av ett mer snabbgroende «hjälpgräs». På engelska kallas sådana gräsarter «nurse grasses» och tanken är att de

ska försvinna av sig själv när det mer varaktiga «ädelgräset» tar över. På Korpa GK i Reykjavik på Island, Apelsvoll (Gjøvik) och Landvik (Grimstad) i Norge och Sydsjälland GK i Danmark sådde vi 2015 krypven blandat med antingen engelskt rajgräs eller kärrgröe. Rutorna låg i anslutning till SCANGREEN och var möjliga att genomföra tack vare extra beviljade medel från Norges Golföverbund.

Sorterna som blev sådda var krypven «Independence», kärrgröe «Dark Horse» och engelskt rajgräs «Charadin». Sämängden av krypven var vid alla tillfällen 0.7 kg/100m<sup>2</sup>, medan det i rutorna med även engelskt rajgräs och kärrgröe lades till 2.0 kg respektive 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>.

	Helhetsintryck, 1-9, där 9 är bäst (medel av två års bedömning)					Täcknings- grad 3 v efter sådd, %	Skotttät- het (1-9, där 9 är tätast)	Röd tråd, % av areal	Micro- dochium- fläck, % av areal	Daglig höjd- tillväxt, mm
	Rey- kjavik	Apels- voll	Land- vik	Syd- sjæl- land	Mid- del					
Krypven 'Independence'	4.6	6.4	5.3	5.3	5.4	46	6.8	0.0	1.6	0.66
'Independence' + kärngröe 'Dark Horse'	5.3	7.2	5.1	4.6	5.6	65	6.5	0.2	2.2	0.97
'Independence' + eng rajgräs 'Chardin'	4.1	6.6	4.6	3.3	4.6	75	5.7	8.4	0.6	1.01
LSD (Minsta säkrad skillnad)	0.8	0.7	NS	0.4	0.4	NS <sup>1</sup>	0.3	6.0	0.8	0.14

1) NS = inte signifikant

**Tabell 1.** Olika egenskaper i medeltal för 2015 (insåningsåret) och 2016 på greener sådd med ren krypven, krypven+kärngröe och krypven+engelskt rajgräs. Helhetsintrycket (greenkvalitet) är oppgett for respektive försöksplats, övriga karaktärer som ett medeltal for de fyra försöksplatserna.

## Snabbare etablering etter inblanding av rajgräs

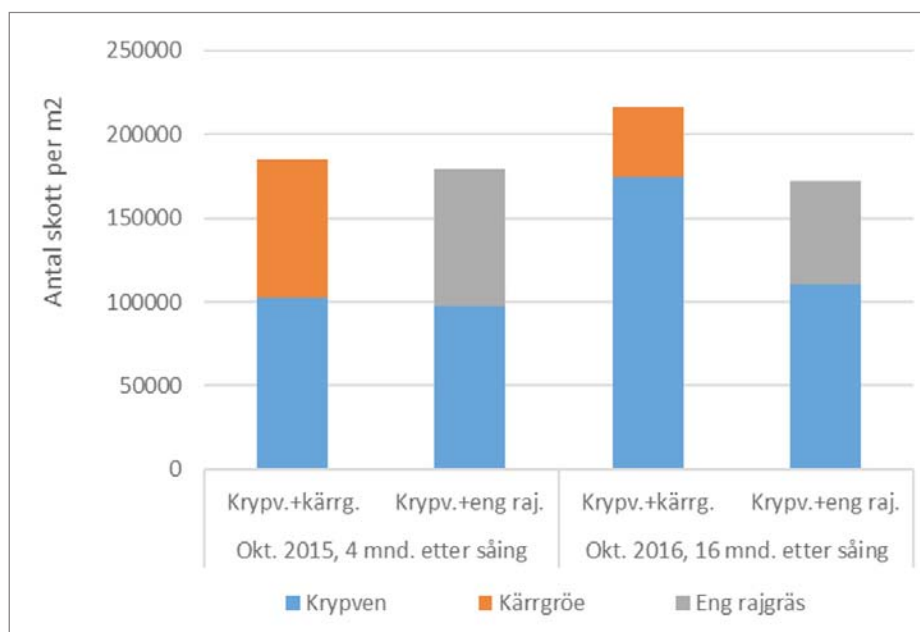
Samtlige försök såddes sommaren 2015 och reflekterar därför inte fullt ut förhållandena vid hjälpsådd av vinterskadade greener tidigt om våren. Täckningsgraden tre veckor etter sådd ökade från 46 % vid sådd av ren krypven till 65 och 75 % vid inblanding av kärngröe respektive engelskt rajgräs (tabell 1).

Att de rena krypvensrutorna grodde så pass sent kan möjligtvis bero på att groningsförmågan/livskraften i det aktuelle fröpartiet av «Independence» inte var optimalt. Men det kan også bero på genetiske skillnader i denne egenskapen mellom ulike krypvenssorter. I de pågående försöken utveklar «Ignite», «Crystal Blue» och «Pure Distinction» snabbare gräsyten (täckningsgraden) än «Independence» och nästan lika snabbt som kombinationen «Independence» + kärngröe, men inte lika snabbt som «Independence» + engelskt rajgräs.

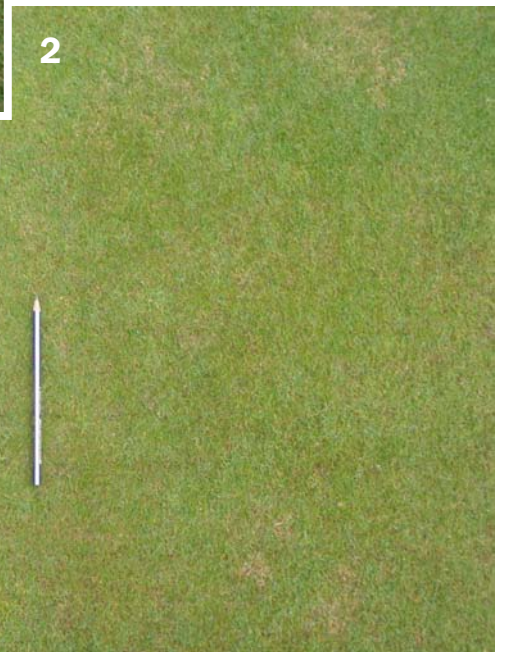
## Men hur gick det med de två typerne av blandgreener?

I alle fyra försöksfält utgjorde engelskt rajgräs och kärngröe en betydende del av gräsbestandet gjennom hela insåningsåret. Även om «Chardin» och andra nye engelske rajgräsarter är mycket tätare och mer finbladiga än äldre sorter, var det rutorna med eng-

elskt rajgräs som skilde sig mest från rutorna med ren krypven med hänsyn till bladbredd og tæthed. På Landvik gav båda kombinationerna en ganske grovbladig, men icke desto mindre, rimligt jämn puttyta under insåningsåret (bild 1). Här visade också skott-räkningen att både engelskt rajgräs og kärngröe utgjorde omkring 45 % av gräsbestandet i slutet av etableringsåret i oktober 2015 (vänstra delen av figur 1).



**Figur 1.** Botanisk sammansättning av greenen på Landvik under høsten insåningsåret og ett år senere etter sådd av krypven+kärngröe eller krypven+engelskt rajgräs.



**Bild 1 och 2.**

Rutor sådda med fröblandning av engelskt rajgräs + krypven (till vänster om pennan) eller kärrgröe + krypven (till höger om pennan).

Översta bilden är tagen på Landvik i november 2015 (5 månader efter sådd), nedre bilden i september 2016 (15 månader efter sådd). Lägg märke till större segregering, dvs. mer markerade fläckar med de olika gräsarterna i den nedersta bilden.

I högra delen av den nedersta bilden ses också några små *microdochium*-fläckar. Foto: Trygve S. Aamlid.

Vintern (2015/2016) var det inga nämnvärda vinterskador i Reykjavik, på Landvik eller på Sydsjälland. Året efter sådd utgjorde därför kärrgröe och engelskt rajgräs fortfarande en stor del av gräsbeståndet, men puttytan fick varteftersom en mer fläckvis fördelning av de olika gräsarterna (bild 2).

Detta kan innebära en sämre spelkvalitet. På Landvik visade skotträkningarna hösten 2016 att krypven hade ökat kraftigt i förhållande till kärrgröe, men att engelskt rajgräs fortfarande utgjorde 35 % av gräsbeståndet (högra delen av figur 1). På Sydsjälland GK var det

2016 kraftiga angrepp av rödtrådsjuka där engelskt rajgräs var sått tillsammans med krypven. Av *microdochium*-fläck var angreppen större i rutor sådda med krypven + kärrgröe än i rena krypvensrutor och minst var det i blandning med engelskt rajgräs (tabell 1, bild 2).

Grässets höjdtillväxt blev bara mätt på Landvik och i Reykjavik. På Landvik var det som förväntat att höjdtillväxten var nära dubbelt så stor i rutor där krypven var kombinerad med engelskt rajgräs jämfört med rutor där enbart krypven var sått. Vid klippning på

morgonen kan detta påverka bollrullet under eftermiddagen. På Island sträckte sig kärrgröe + krypven minst lika mycket som engelskt rajgräs + krypven, medan höjdtillväxten var minst i ren krypven.

På Apelsvoll blev försöket så mycket skadat av istäcke att alla rutorna måste sås om våren 2016 (bild 3). Efter denna sådd var återetableringen snabbast med engelskt rajgräs, men i medeltal för hela säsongen gav kärrgröe + krypven ett bättre helhetsintryck än både ren krypven och krypven + engelskt rajgräs (tabell 1).

## Slutsats

Helhetsintrycket i tabell 1 visar en nord-sydlig gradient avseende nyttan av att använda kärrgröe vid återetablering av greener.

I nordliga klimatzoner lämpar sig kärrgröe för sådd tillsammans med krypven och kommer i mycket mindre grad än engelskt rajgräs ha negativ inverkan på greenkvaliteten om de efterföljande vintrarna skulle bli milda och utan skador. Hur mycket snabbara kärrgröe gror vid låg temperatur bör likväl undersökas i förhållande till olika krypvensorter.

I sydliga klimatzoner (Danmark, Skåne och kustnära områden i södra Norge och södra Sverige) kan vi inte rekommendera sådd av varken kärrgröe eller engelskt rajgräs vid återetablering. För kärrgröens del bekräftas detta av tidigare SCANGREEN försök där den arten jämt över fått sämre karaktärer i sydliga än nordliga klimatzoner (bild 4).

När allvarliga vinterskador (en sällsynt händelse) förekommer i sydliga klimatzoner, är det bättre att hjälpså med ren krypven. Vi har inte provat kärrgröe som «hjälpgräs» vid hjälpsådd av rödsvingel eller rödsvingel + rödven, men antar att det även då är bäst att begränsa hjälpsådden till de arter som man önskar ska dominera greenen i framtiden.

## Referenser

Waaen, W. & A. Kvalbein 2016. *Survival of the fittest: Tunrapp har spisset albuer om våren*. *Gressforum* 2012(3): 8-9.



Bild 3. Hjälpsådd av vinterskadade rutor på Apelsvoll våren 2016. Foto: Pia Heltoft.



Bild 4. Kärrgröe i renbestånd har i flera SCANGREEN-försök gett ett dåligt helhetsintryck på Landvik. Denna bild är från september 2016 och visar i mitten en rad med fyra marknadssorter av kärrgröe med avbrott av vitgröe «Two Put». Till höger olika sorter av engelskt rajgräs och ängsgröe och till vänster ett smalare gränsdrag med rödsvingel «Musica». Foto: Trygve S. Aamlid.