

Nordisk sortsguide for gras til grøntanlegg, 2007

Anbefalte sorter til green, fairway/tee, plen, fotballbane og ekstensiv grasbakke basert på forsøksresultater 1985-2006.

Bjørn Molteberg og Trygve S. Aamlid

Bioforsk Fokus blir utgitt av:

Bioforsk, Fredrik A Dahls vei 20, 1432 Ås
post@bioforsk.no

Ansvarlig redaktør: Forskingsdirektør Nils Vagstad

Fagredaktør denne utgaven: Forsker Trygve S. Aamlid

Bioforsk Øst Apelsvoll, 2849 Kapp
apelsvoll@bioforsk.no

ISBN-13:
978-82-17-00257-4

Framsidedefotos: Bjørn Molteberg, Anne A. Steensohn og Trygve S. Aamlid

Forord

Forord fra oppdragsgiver

Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation

'Nordisk sortguide for gräs till grönytor' ger varje golfanläggning bättre möjlighet att välja "rätt" gräs utifrån sina specifika förutsättningar, när det gäller till exempel klimat, gällande lagar och restriktioner, skötselbudget och spelintensitet. Sortguiden är baserad på forskningsprojekt där olika golfgräs har testats och utvärderats i vårt nordiska klimat. Nordisk sortprovning av golfgräs pågår kontinuerligt för att vi ska kunna identifiera vilka nya gräs som passar i olika delar av Norden. Nordisk sortguide kommer att uppdateras när nya resultat av pågående sortprovning finns.

Nordisk sortguide for gräs till grönytor och den forskning som ligger till grund for denna är finansierad av STERF, Scandinavian Turfgrass

and Environment Research Foundation. STERF är de nordiska golfförbundens gemensamma forskningsstiftelse, som har som mål att leverera ny kunskap färdig att använda. STERF:s verksamhet styrs av ett forskningsprogram som samtliga nordiska golfförbund har enats om. I dag finansierar STERF 18 forskningsprojekt som genomförs vid olika nordiska universitet och forskningsinstitut. Forskning sker inom sex prioriterade områden: Förädling och sortprovning av golfgräs; Strategier for god övervintring; Effektivt utnyttjande av vatten och växtnäring samt anläggning och konstruktion; Kontroll av sjukdomar, ogräs och insekter; Vård av natur- och kulturvärden; och Begränsad klimatpåverkan och energiutnyttjande.

Danderyd, Sverige, den 10 september 2007

Maria Strandberg
Direktör STERF

Forord fra forfatterne

I ulike forum er det registrert et ønske om en nøytral vurdering av grasarter og -sorter til bruk i grøntanlegg i Norden. Initiativet til "Nordisk sortguide for gras til grøntanlegg" ble tatt av stiftelsen Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation (STERF). Basert på prosjektet "Evaluation of *Agrostis* and *Festuca* cultivars for use on golf greens in Scandinavia", som var et samarbeidsprosjekt mellom STERF, Mattilsynet (offisiell sortprøvnings- og godkjenningmyndighet i Norge) og Bioforsk, var arbeidet i første omgang begrenset til grasarter og -sorter til greener. Seinere er guiden, etter ønske og tilleggsbevilgning fra STERF, utvidet til å omfatte arter og sorter også til andre typer grøntanlegg. Denne utvidelsen er basert på den offisielle, nasjonale sortsprøvinga av plengras i Finland, Sverige, Danmark og Norge de siste om lag 20 åra. Bare sorter som har gjennomgått en grundig og nøytral utprøving i minst ett av de nordiske land er således funnet verdige til omtale i guiden.

Den offisielle sortsprøvinga av plengras i de nordiske land er nå stort sett avvirket. Dette har sammenheng med at EU ikke lenger setter krav til VCU ('Value for Cultivation and Use') for testing av gras til grøntanlegg. For å komme med på nasjonale sortslister eller på EU-lista er det nå tilstrekkelig at sortene har bestått en såkalt DUS-test, dvs. at de er skillbare ('Distinct') fra andre sorter, ensartede ('Uniform') og stabile under oppformering ('Stable'). For kjøpere av frø til grøntanlegg er det imidlertid bruksegenskapene (VCU) som har størst betydning, og

derfor ble det for fairway, fotballbane og vanlig plen i 2005 startet et fellesnordisk sortprøvningsprosjekt under navnet 'Scanturf' (www.scanturf.org). Samme år ble det startet en omfattende prøving av ulike arter og sorter til fairway/tee og fotballbaner ved Östra Ljungby naturbruksgymnasium. Det foreligger også planer for en felleseuropeisk sortsprøving av gras til grøntanlegg, og endelig er det i regi av STERF i 2007 igangsatt et nytt skandinavisk sortprøvningsprosjekt på green. De nærmeste åra vil det dermed bli produsert nye resultater som betinger en regelmessig oppdatering av sortsguiden, sannsynligvis hvert tredje eller fjerde år.

Foruten den konkrete omtalen av ulike sorter inneholder guiden også en generell artsomtale basert på nordisk flora, nordisk og amerikansk faglitteratur, diverse publiserte skriv og rapporter i Bioforsk (tidligere Planteforsk), samt kataloger og oppslagsverk fra grasfrø- og foredlingsfirma. Mest nytte vil nok brukerne ha av anbefalingstabellene for sorter til ulike typer grøntanlegg i slutten av guiden.

Forfatterne vil takke Karin Juul Hesselsøe, Danmark, Erik Svärd, Sverige og Kristiina Laukkanen, Markku Niskanen og Oiva Niemeläinen, Finland, for verdifulle innspill til sortsguiden. Vi håper 'Nordisk sortsguide for gras til grøntanlegg' blir til nytte for alle som er opptatt av vakre, varige og slitesterke grøntarealer i Norden.

Bioforsk Øst Apelsvoll og Landvik, 10. november 2007
Bjørn Molteberg og Trygve S. Aamlid

Innhold

Forord	3
Forord fra oppdragsgiver	3
Forord fra forfatterne	3
Sammendrag	5
Summary	5
1. Oversikt over frøsalg av gras til grøntanlegg i Norden	6
2. Klimasoner	6
3. Omtale av arter og sorter	8
3.1. Måten arter og sorter omtales på og grunnlaget for eventuell anbefaling	8
3.2. <i>Agrostis canina</i> L. - Hundekvein - Brunven - Hundehvene	10
3.3. <i>Agrostis capillaris</i> L. (syn. <i>Agrostis tenuis</i> Sibth.) - Engkvein - Rödven - Almindelig hvene	13
3.4. <i>Agrostis stolonifera</i> L. (syn. <i>A. palustris</i> Huds.) - Krypvein - Krypven - Krybende hvene	22
3.5. <i>Deschampsia cespitosa</i> L. - Sølvbunke - Tuvtåtel - Mosebunke	30
3.6. <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. - Strandsvingel - Rørsvingel - Strandsvingel	32
3.7. <i>Festuca rubra</i> L. - Rødsvingel - Rødsvingel - Rød svingel	32
3.7.1. <i>F.r. ssp. commutata</i> - Rødsvingel uten utløpere	32
3.7.2. <i>F.r. ssp. trichophylla</i> - Rødsvingel med korte utløpere	48
3.7.3. <i>F.r. ssp. rubra</i> - Rødsvingel med lange utløpere	55
3.8 a. <i>Festuca trachyphylla</i> Hack. (syn. <i>F. longifolia</i> , <i>F. ovina ssp. duriuscula</i>) - Stivsvingel - Hårdsvingel - Stivbladet svingel	68
3.8 b1. <i>Festuca ovina ssp. tenuifolia</i> (syn. <i>F. capillata</i>) - (Nederlandsk) sauesvingel - Fårsvingel - Fåresvingel	68
3.8 b2. <i>Festuca ovina ssp. ovina</i> - (Norsk) sauesvingel - Fårsvingel - Fåresvingel	68
3.9. <i>Lolium perenne</i> L. - Flerårig raigras - Engelsk rajgräs - Almindelig rajgräs	76
3.10. <i>Phleum bertolonii</i> DC. - Plentimotei - Turftimotej - Plænetimothe (Knoldrottehale)	90
3.11. <i>Poa annua</i> L. - Tunrapp - Vitgrøe - Enårig rapgræs	90
3.12. <i>Poa pratensis</i> L. - Engrapp - Ångsgrøe - Engrapgræs	92
3.13. <i>Poa supina</i> Schrad.- Veirapp - Trampgrøe - Lav rapgræs	113
3.14. <i>Poa trivialis</i> L. - Markrapp - Kärrgrøe - Almindelig rapgræs	113
3.15. <i>Trifolium repens</i> L. - Kvitkløver - Vitköver - Hvidkløver - "Microkløver"	113
4. Arter og sorter til ulike bruksformål	114
4.1. Green (klippe høyde 3-5 mm)	114
4.2. Fairway og tee (klippe høyde 8-20 mm)	115
4.3. Plen (klippe høyde 3-4 cm)	116
4.4. Fotballbaner	117
4.5. Ekstensiv grasbakke	117
5. Alfabetisk liste over sorter som er omtalt i guiden	118
6. Litteratur	125

Nordisk sortsguide for gras til grøntanlegg, 2007

Green, fairway/tee, plen, fotballbane og ekstensiv grasbakke

Nordic Turfgrass Cultivar Guide, 2007

Green, fairway/tee, lawn, football pitch and low-maintenance grassland

Bjørn Molteberg og Trygve S. Aamlid, Bioforsk Øst
bjorn.molteberg@bioforsk.no

Sammendrag

Årlig omsettes i de fem nordisk land om lag 6000 tonn grasfrø til bruk i grøntanlegg. Av de ca 15 ulike grasarter og -underarter som brukes i grøntanlegg er totalt sett om lag 200 ulike sorter tilgjengelig på det nordiske markedet. Basert på forskningsprosjektet 'Evaluation of *Agrostis* and *Festuca* cultivars for use on golf greens in Scandinavia (2003-2007)', samt de siste om lag 20 års offisielle sortsprøving av gras til grøntanlegg i de nordiske land, gir denne sortsguiden en beskrivelse av sorter som er prøvet i Norden, samt nøytrale og konkrete anbefalinger om hvilke grasarter og -sorter som bør foretrekkes til green, fairway/tee, plen, fotballbane og ekstensiv grasbakke. Anbefalingene er differensiert mellom to klimasoner; nemlig en sørlig/kystnær klimasone (sone 1) som omfatter Danmark, Sør-Sverige og kystområdene på Sør- og Vestlandet i Norge, og en nordlig/kontinental klimasone (sone 2) som omfatter hele Finland, Mellom- og Nord-Sverige, Midt- og Nord-Norge, innlandsstrøk i Sør-Norge, og Island. Nordisk sortsguide for gras til grøntanlegg er finansiert av Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation (STERF) og skal etter planen revideres hvert tredje eller fjerde år etter hvert som nye sortsprøvningsresultater foreligger.

Summary

The total market for turfgrass seed in the five Nordic countries has been stipulated to about 6000 tonnes. Of the about 15 grass species and subspecies used for amenity grasslands, about 200 cultivars are available in Scandinavia. This cultivar guide is based on the project 'Evaluation of *Agrostis* and *Festuca* cultivars for use on golf greens in Scandinavia (2003-2007)' and on official cultivar testing in the Nordic countries during the last 20 years. After a detailed description of the cultivars that have been tested during this period, the guide gives recommendations for which species and cultivars should be preferred on greens, fairways/tees, lawns, football pitches and in low-maintenance areas. The recommendations have been differentiated between the two main climatic zones in Scandinavia, namely a southern / coastal zone (zone 1) covering Denmark, Southern Sweden and the coastal areas in Southern Norway; and a northern / continental zone covering Finland, Central and Northern Sweden, Central and Northern Norway and inland areas in Southern Norway, and Iceland. The Nordic Turfgrass Cultivar Guide is funded by Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation (STERF) and is scheduled to be revised every three to four years as results from new cultivar testing projects become available.

1. Oversikt over frøsalg av gras til grøntanlegg i Norden

I Finland og Norge fører landbruksmyndighetene statistikk over årlig frøomsetning av gras til grøntanlegg. I begge land utgjorde denne omsetningen i 2005 ca 1000 tonn. Den dominerende arten var rødsvingel, med underarten med lange utløpere og underarten uten utløpere som dominerende i

henholdsvis Finland og Norge. På de neste plassene fulgte engrapp og flerårig raigras.

Fra Sverige, Island og Danmark foreligger det ikke på samme måte noen detaljert statistikk over frøomsetningen, men fra Sverige og Island har vi fått opplyst at det totalt selges henholdsvis ca 2500 tonn og ca 30 tonn frø pr år. Om vi for Danmarks vedkommende antar en frøomsetning på 1000-1200 tonn, utgjør den totale frøomsetningen av gras til grøntanlegg i Skandinavian mellom 5500 og 6000 tonn.

Tabell 1. Oversikt over årlig frøsalg (omsetning i kg) av grasarter til grøntanlegg i Finland og Norge.

Norsk navn	Latinsk navn	Finland 2005	Norge 2005
Hundekvein	<i>Agrostis canina</i>		67
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	6.853	23.967
Krypkvein	<i>Agrostis stolonifera</i>	7.597	1.918
Sølvbunke	<i>Descampsia cespitosa</i>		1.704
Stivsvingel / sauesvingel	<i>Festuca ovina</i> / <i>Festuca trachyphylla</i>	20.178	58.612
Rødsvingel uten utløpere	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>commutata</i>	125.537	359.420
Rødsvingel med korte utløpere	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>trichophylla</i>	10.921	14.196
Rødsvingel med lange utløpere	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>	477.828	132.131
Flerårig raigras	<i>Lolium perenne</i>	67.214	106.655
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	287.721	245.339
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>	5.240	
Totalt alle arter		1.009.089	944.009

2. Klimasoner

I Norden blir det sådd gras til grøntanlegg på breddegrader fra 55 til 71 °N, og i høydelag fra 0 til nær 1500 m o.h. Veksttida, definert som perioden da døgnmiddeltemperaturen er over 5 °C, varierer fra ca 120 til 220 dager, og årsnedbøren fra 200 til om lag 4000 mm. Energитilgangen ved solstrålinga avtar fra sør til nord og fra innland til kyst, og daglengden midt på sommeren fra om lag 15 timer lengst sør i Danmark til 24 timer i områdene nord for polarsirkelen.

De geografiske klimavariasjonene har avgjørende betydning for plantenes vekst og utvikling, både direkte og indirekte gjennom hvilke sjukdommer og skadedyr plantene utsettes for. For gras til

grøntanlegg, er det likevel én klimafaktor som er viktigere enn noen annen, og det er **faren for vinterskader** i de ulike geografiske områdene. Vinterskadene kan være fysiske i form av frost, isdekke, uttørking osv., og/eller de kan være biotiske i form av overvintringssopp.

Gjennom 'Samnordisk planteforedling' ble det på 1980 og -90 tallet arbeidet for å få til en felles klimasoneinndeling som grunnlag for en felles sortsprøving i Norden. Rapporten 'Agroklimatisk kartlegging av Norden' (1992) konkluderte imidlertid med at det ikke hadde mye for seg å legge ned mye arbeid i et detaljert sonkart, og iallfall ikke for vekster som ikke skal gå fram til frømodning.

For gras til grøntanlegg er det naturlig å se en eventuell soneinndeling ikke bare ut fra strengt klimatiske kriterier, men også ut fra bosettingsmønsteret. For de store, internasjonale planteforedlingsfirmaene er Norden en liten region og et lite marked, og mange av disse vil være tilbøyelig til å se på hele Norden som bare en klimasone. Faglig sett kan dette ikke forsvares, men på den annen side er det ikke realistisk å dele Norden inn i mange ulike sortsprøvingssoner.

I denne sortsguiden har vi, som et kompromiss, valgt å dele Norden inn i to klimasoner (Fig. 1). Sone 1 omfatter hele Danmark, Skåne og kystområdene i Sør-Sverige, samt kystområdene i Sør-Norge. Sone 2 omfatter Island, Finland, Mellom- og Nord-Sverige, Midt- og Nord-Norge, samt kontinentale områder i Sør-Norge og Sør-Sverige. Krava til overvintringsevne vil gjennomgående være større i klimasone 2 enn i klimasone 1, og sammen med egnethet for aktuelle bruksformål (green, fairway, fotballbane, vanlig plen osv.) vil dette være avgjørende for rangeringa av sortene i de ulike sonene.

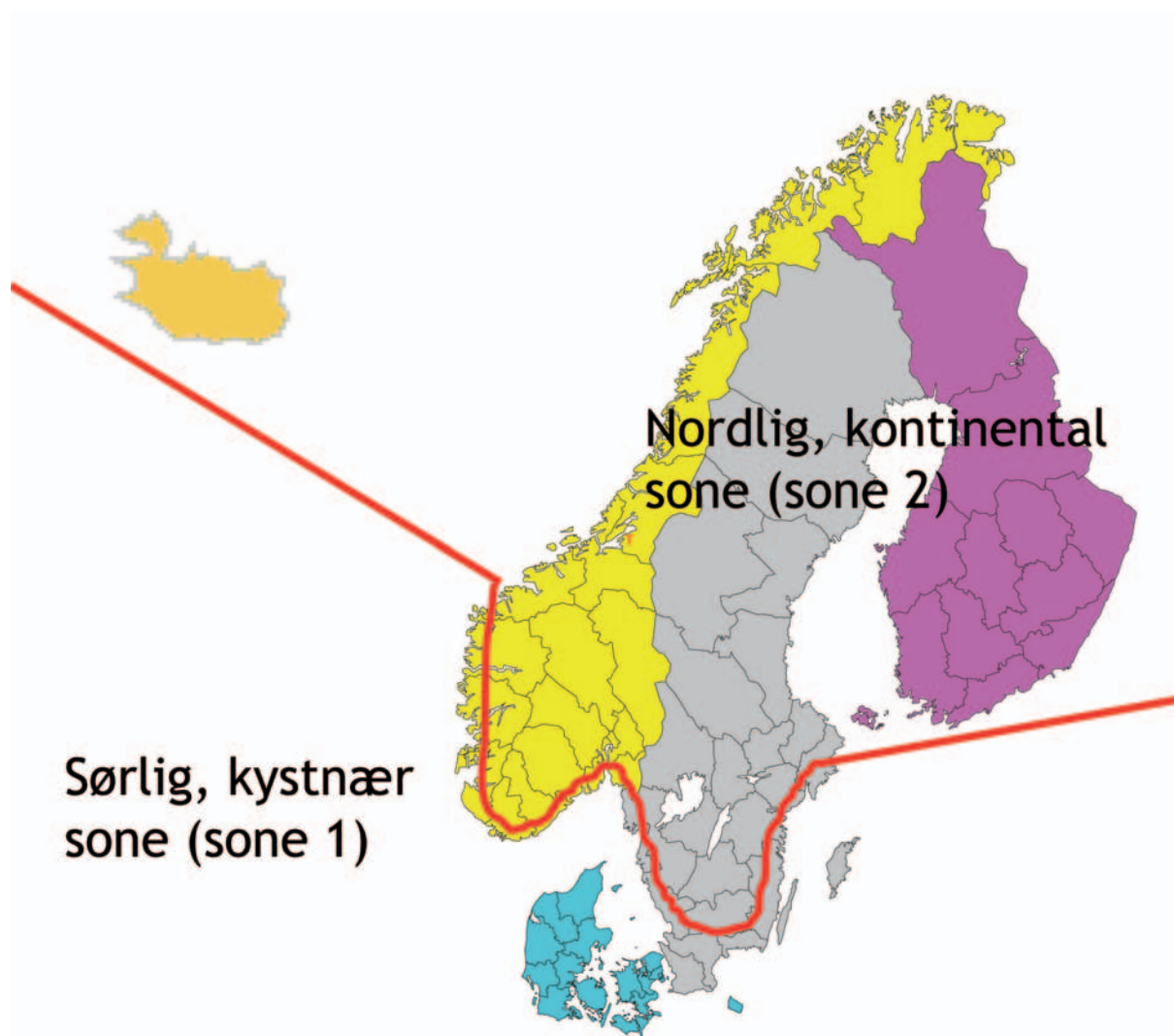


Fig. 1. Inndeling av Norden i to klimasoner for sortsprøving av gras til grøntanlegg.

3. Omtale av arter og sorter

3.1. Måten arter og sorter omtales på og grunnlaget for eventuell anbefaling

I de følgende avsnitt gis først en kort omtale, inklusive latinsk, norsk, svensk og dansk navn, av grasarter som er aktuelle til bruk i grøntanlegg i Norden. Deretter følger en skjematisk beskrivelse av sorter som har vært med i sammenliknende (offisielle) sortsforsøk i minst ett av de nordiske land de siste om lag 20 åra. Fra de ulike prøvingene er ikke alle

kandidatsorter omtalt; kun de som fikk navn og som virkelig nådde markedet. Størst vekt er lagt på sorter som er på det nordiske markedet i dag, samt nye, lovende sorter som er under oppformering og forventes å komme på markedet de nærmeste åra.

For hver grasart omtales først en eller flere referansesort(er) som alle de andre sortene er sammenliknet med. Referansesortene er mye brukte og kjente sorter i markedet. Deretter omtales de ulike testsortene i alfabetisk rekkefølge.

Sortsbeskrivelsen er inndelt etter følgende mal:

Navn / foredlerbetegnelse:	Markedsnavn (for nylig navngitte sorter eventuelt også foredlerbetegnelse)					
Opprinnelse:	Opprinnelsesland. Det landet der foredlingen og seleksjonen er gjort. Oftest det landet der eier/vedlikeholder holder til. Det genetiske plantematerialet kan imidlertid ha et annet opphav.					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>		<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		06	06		
	Fairway (7-15 mm):			04		
	02	99		99	04	05
	Plen (3-4 cm):			04		
	Ekstensiv grasbakke:			04		
Tetthet:	Lite, middels, meget eller svært skuddtett.					
Bladbredde:	Svært smale, smale, middels smale eller brede blad.					
Farge:	Lys, middels mørk, mørk eller svært mørk grønnfarge i vekstsesongen. Høst / vinterfarge (eng. 'dormancy colour', som er en karakter for hvor grønt eller visent gras er i hvileperioden) er omtalt bare i de tilfeller der sorten skiller seg klart ut fra de fleste andre sorter innfor samme art.					
Etablering etter såing:	Sen, middels eller rask etableringshastighet (spiretid) etter såing. (Dette trenger ikke nødvendigvis være en sortsegenskap, men kan også skyldes varekvaliteten av frøpartiet som ble brukt til testing).					
Vekststart om våren:	Sen, middels eller tidlig vekststart ('green-up') om våren.					
Høydetilvekst:	Liten, middels eller stor høydetilvekst.					
Overvintring og varighet:	Svært dårlig, dårlig, middels god eller meget god overvintring og varighet. Inkluderer både biotiske (sopp) og abiotiske (frost, is mm.) skader. Blir også sett i sammenheng med markdekning og klimasoner.					
Sjukdom i sesongen:	Svak, middels sterk eller sterk mot sjukdom i vekstsesongen.					
Filtlag (thatch):	Lite, middels eller stort filtlag (Gjelder bare prøving i green).					
Anbefaling:	Totalvurdering av sorten med anbefaling til ulike typer grøntanlegg i de to klimasoner.					

Totalvurderingen av en sort er basert på en rekke helhetsvurderinger gjennom vekstsesongen der også observasjoner av enkelttegenskaper (skuddtetthet, bladbredde, høydevekst osv.) er tillagt vekt. Særlige gunstige karakterer for en egenskap kan veie opp for mindre gunstige karakterer for andre egenskaper. Viktigste for god totalvurdering av en sort er stabilt og høyt helhetsinntrykk, god overvintring og markdekning med lite sjukdom over forsøkssteder og år, samtidig

som sorten er tett og jamn, har smale blad og liten høydevekst. Lys eller mørk farge i vekstsesongen, samt høst/vinterfarge (graden av friskt eller visent bladverk) er tillagt liten vekt i totalvurderingen med mindre fargen er lite ensartet eller er klart avvikende fra andre sorter innenfor samme art. I hovedsak er det lagt vekt på gjennomsnittstallene over år i begge klimasoner, men der det er avvikende resultater mellom ulike klimasoner er dette omtalt spesielt.

Det siste gjelder spesielt overvintring og sjukdom i sesongen. Hvis en sort viser dårlig overvintringsevne, blir dette "straffet" hardere i klimasone 1 enn i klimasone 2. Middels god overvintring kan således bety 90% plantedekke i klimasone 1, men bare 50% plantedekke i klimasone 2.

art, men til en viss grad også mellom arter. Av denne grunn brukes ikke hele spennvidden av betegnelser for alle egenskaper i alle arter. Vi synes for eksempel det blir meningsløst å snakke om 'brede blad' i rødsvingel eller 'rask etablering' i engrapp. Tabell 2 viser hvilken spennvidde vi har valgt å operere med for de ulike egenskaper i de ulike arter.

Sammenligning av sorter gjelder først og fremst innen

Tabell 2: Spennvidde for ulike egenskaper i de ulike arter:

Karakter	Hundekvein	Engkvein	Krypkvein	Rødsvingel	Stivsvingel/ Sauesvingel	Flerårig raigras	Engrapp	Tunrapp
Tetthet	svært tett	lite-meget tett	middel-svært tett	lite-meget tett	lite-middels tett	lite-meget tett	lite-meget tett	lite tett
Bladbredde	smale	brede-middels smale	brede-smale	svært smale	svært smale	middels-smale	brede-middels smale	brede
Farge	middels mørk	middels-svært mørk	middels-svært mørk	lys-svært mørk	mørk-svært mørk	middels mørk	mørk-svært mørk	lys
Etablerings-hastighet	rask	sen-rask	middels rask - rask	sen-rask	sen- middels rask	tidlig	sen	middels rask
Vekststart om våren	middels rask	sen-middels rask	middels rask	sen-tidlig	sen-middels rask	tidlig	tidlig	middels rask
Tilvekst	middels	middels-stor	liten-middels stor	stor	middels-stor	liten-stor	liten-middels stor	middels stor
Overvintring	middels god-meget god	dårlig-meget god	dårlig-meget god	svært dårlig-meget god	dårlig-meget god	dårlig-meget god	middels god-meget god	dårlig-middels god
Sjukdom	svak-sterk	svak-sterk	svak-sterk	middels sterk-sterk				sterk
Filtlag	stort	middels-stort	middels-stort	lite				

Den offisielle sortsprøvinga i de nordiske land omfattet i hovedsak plenfelt uten intensiv slitasje og med klippehøyde 3-4 cm på en rekke forskjellige steder i begge klimasoner. I Norge ble i tillegg alle sorter testet i grasbakkefelt med ekstensiv skjøtsel på fem ulike steder i landet. For green har vi også godt grunnlag for å gi anbefalinger basert på det nylig avsluttende prosjektet 'Evaluation of *Agrostis* and *Festuca* cultivars for use on golf greens in Scandinavia'. Når det gjelder fairwayer med klippehøyde 8-20 mm og slitasjeutsatte fotballbaner er grunnlaget for å anbefale sorter spinklere. I Norge ble riktignok alle sorter i prøveseriene fra 1995 til 1998 og 1999 til 2002 testet også i et felt med lav klipping (7-15 mm), men dette gjaldt bare i klimasone 2. I denne guiden har vi derfor i hovedsak valgt å anta

at sorter som har vist de beste egenskaper i green også kan anbefales for fairway. Sorter som ikke har vært prøvd i green har vi valgt å anbefale for fairway dersom de både har gjort det godt i ordinære plenfelt i sine respektive klimasoner og samtidig blitt høyt rangert ved klippehøyden 10-15 mm i prøving ved Sport Turf Research Institute (STRI) i Bingley, England. En tilsvarende tilnærning er brukt ved anbefaling av engrapp- og raigrassorter for fotballbaner.

Under 'anbefaling' blir kun de beste sortene anbefalt til bruk i de to klimasonene. Enkelte ganger er ikke sortene anbefalt, men omtalt som "kan brukes". Med dette menes at det finnes bedre sorter i markedet, men den aktuelle sorten kan likevel brukes der kvalitetskrava ikke er så store.

3.2. *Agrostis canina* L. - Hundekvein - Brunven - Hundehvene

Hundekvein er finbladet (1 mm brede blad) og kortvokst med svakt krypende overjordiske utløpere (stoloner). Den danner et fløyelslignende grasdekke (eng. velvet bentgrass) med svært høy skuddtetthet. Dette gjør at den også konkurrerer godt mot andre arter, for eksempel tunrapp. Hundekvein trives best på veldrenert, sandholdig jord med moderat næringstilgang. Sammenlignet med de andre kveinartene er hundekvein mer tolerant ovenfor skygge, tørke og jord med lav pH. Arten har god vinterherdighet og er mer robust mot langvarig isdekke enn de fleste sorter av krypkvein. Hundekvein er mottakelig for *Pythium* og flere overvintrings- og bladfleksopp, men arten er som regel sterkere mot overvintringsopp enn krypkvein.

Hundekvein kan klippes ned til 3-4 mm, men på grunn av den ekstreme skuddtettheten bygger den raskt filt (thatch, bilde 1) og setter således høye krav til vedlikehold. Den må gjødsles og vatnes forsiktig, og vertikalskjæres og sanddresses hyppig. Reperasjonsevnen etter kraftig vertikalskjæring er dårligere enn for krypkvein, og det er derfor viktig at fillaget kontrolleres regelmessig i stedet for 'skippertak' en gang i blant.

Hundekvein har dårlig slitestyrke og egner seg best i renbestand (monokultur). Arten brukes derfor ikke til fotballbaner og bruksplener, men er et gras som egner seg godt til golfgreenen der det stilles store krav til lav klipping og spillekvalitet, og der en vil ha et alternativ til krypkvein.



Bilde 1. Filt-danning i to år gammel hundekveingreen, Landvik (klimasone 1). Foto: Jacob Arnkvist.

Referansesort:

Navn / foredler-
betegnelse: **Avalon (SR 7200)**

Opprinnelse: USA

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):						
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Svært tett, klart tettere enn de beste krypkveinsorter.

Bladbredde: Smale, klart smalere enn krypkvein.

Farge: Mørk grønn.

Etablering etter såing: Rask, tendens til raskere enn krypkvein.

Vekststart om våren: Middels tidlig, tidligere enn krypkvein.

Høydetilvekst: Middels stor, som krypkvein.

Overvintring og varighet: Sone 1: Middels god.
Sone 2: Middels god.
Bedre enn de fleste sorter av krypkvein. Sterk mot isdekke.

Sjukdom i sesongen: Sterk i sone 1. Svak i sone 2. Sjukdom forekommer, særlig ved varme og fuktige forhold om høsten.

Filtlag (thatch): Stort, større enn krypkvein.

Anbefaling: Intens grønn og svært tett sort. Så langt den meste anvendte hundekveinsort i Norden. Kan fortsatt brukes i begge klimasoner, men bedre sorter finnes i markedet. Kun prøvd i green.

Testsorter:

Navn / foredler-
betegnelse: **Greenwich**

Opprinnelse: USA

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):						
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Svært tett, tendens til tettere enn Avalon.

Bladbredde: Smale, tendens til smalere enn Avalon.

Farge: Middels grønn, lysere enn Avalon.

Etablering etter såing: Rask, som Avalon.

Vekststart om våren: Middels tidlig, som Avalon.

Høydetilvekst: Middels stor, som Avalon.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god.
Sone 2: Middels god. Tendens til sterkere mot overvintringssopp, men svakere mot is, enn Avalon.

Sjukdom i sesongen: Sterk i sone 1. Middels sterk i sone 2, tendens til sterkere enn Avalon.

Filtlag (thatch): Stort, omtrent som Avalon.

Anbefaling: Intens grønn, svært tett og meget god sort. Gjør det relativt godt i begge klimasoner, men anbefales til green primært i klimasone 1. Kun prøvd i green.

Navn / foredler- betegnelse:	Villa (CIS AC 1)																																	
Opprinnelse:	USA																																	
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>																														
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland																												
(Siste år i prøving)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Green (3-5 mm):</td> <td style="width: 11%;"></td> <td style="width: 11%; text-align: center;">*</td> <td style="width: 11%; text-align: center;">06*</td> <td style="width: 11%;"></td> <td style="width: 11%; text-align: center;">06*</td> <td style="width: 11%;"></td> </tr> <tr> <td>Fairway (7-15 mm):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plen (3-4 cm):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ekstensiv grasbakke:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Green (3-5 mm):		*	06*		06*		Fairway (7-15 mm):							Plen (3-4 cm):							Ekstensiv grasbakke:						
Green (3-5 mm):		*	06*		06*																													
Fairway (7-15 mm):																																		
Plen (3-4 cm):																																		
Ekstensiv grasbakke:																																		
Tetthet:	Svært tett, tendens til tettere enn Avalon.																																	
Bladbredde:	Smale, tendens til smalere enn Avalon.																																	
Farge:	Middels grønn, lysere enn Avalon.																																	
Etablering etter såing:	Rask, omtrent som Avalon.																																	
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Avalon.																																	
Høydetilvekst:	Middels stor, som Avalon.																																	
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Meget til middels god, klart bedre enn Avalon. Sterk mot is.																																	
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Svak i sone 2. Mye lik Avalon i begge soner.																																	
Filtlag (thatch):	Stort, omtrent som Avalon.																																	
Anbefaling:	Intens grønn, svært tett og meget god sort. Ny og lovende i markedet. Anbefales til green i begge klimasoner. Kun prøvd i green.																																	

* Inngår i nordiske sortsforsøk på green 2007-2010. Dette innebærer også prøving på Island.

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i nordiske
greenforsøk 2007-2010:
Legendary og Vesper.

Andre sorter i det nordiske markedet som
ikke er prøvd i forsøk:
Venus.

3.3. *Agrostis capillaris* L. (syn. *Agrostis tenuis* Sibth.) - Engkvein - Rödven - Almindelig hvene

Engkvein er en kortvokst grasart med 1 til 3 mm brede blad avhengig av sort og klippehøyde. Arten opptrer i løse tuer, men danner også korte, svakt krypende over- og/eller underjordiske utløpere. Skuddtettheten varierer kraftig mellom ulike sorter (bilde 2). Engkvein kan vokse under svært varierende jordbunnsforhold, men foretrekker god vanntilgang. Den har lite næringskrav og bedre overvintringsevne enn de fleste andre arter på green (bilde 3), men

kan være mottakelig for flere overvintrings- og bladflekkssopper. Arten har middels rask etablering, og skyggetoleransen er middels god. Engkvein er ikke særlig slitesterk, men tåler klipping ned mot 3 mm. Filt (thatch) kan bli et problem ved kraftig gjødsling og vatning, og hvis det ikke vertikalskjæres og sanddresses. Engkvein brukes sjelden alene, men ofte i blanding med rødsvingel til greener og med rødsvingel og engrapp til hageplener og fairwayområder. På ekstensive arealer blir den ofte sådd sammen med rødsvingel, stivsvingel og/eller sauesvingel.



Bilde 2. Skuddtetthet i engkveinsortene Nor og Jorvik og på green. Foto: Trygve S. Aamlid.



Bilde 3. Vinterskader i rødsvingel (til venstre), engkvein og hundekvein (i midten) og krypkvein (til høyre) i forsøksgreen på Apelsvoll (klimason 2) våren 2005. Foto: Bjørn Molteberg.

Referansesorter:

Navn / foredler-
betegnelse: **Bardot**

Opprinnelse: Nederland

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm)			06		06	
Fairway (7-15 mm):		*			02*	*
Plen (3-4 cm):		95	02	95	06*	96*
Ekstensiv grasbakke:			02		06	

Tetthet: Meget tett i både green, plen og ekstensiv grasbakke, tettere enn Nor.

Bladbredde: Middels smale, smalere enn Nor.

Farge: Middels grønn, lysere enn Nor.

Etablering etter såing: Sen, senere enn Nor i green.

Vekststart om våren: Middels tidlig, tidligere enn Nor i både green, plen og ekstensiv grasbakke.

Høydetilvekst: Middels stor, mindre enn Nor i både green, plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Middels god i green. Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.
Sone 2: Middels god i green. Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke, gir noe mer vinterskade enn Nor.

Sjukdom i sesongen: Sterk i sone 1. Middels sterk i sone 2, svakere enn Nor. Sjukdom kan forekomme, særlig i green ved varme og fuktige forhold om høsten.

Filtlag (thatch): Middels til stort i green.

Anbefaling: God sort. En av de mest anvendte engkveinsorter i markedet. Anbefales til green, fairway, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.

* Inngår i nordiske sortsforsøk i plen og fairway/tee, 2005-2008, og i sortsforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler-
betegnelse: **Nor**

Opprinnelse: Norge

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):					02*	*
Plen (3-4 cm):			02		06	
Ekstensiv grasbakke:			02		06	

Tetthet: Lite tett i green, middels tett i plen og ekstensiv grasbakke. Klart mindre tett enn Bardot.

Bladbredde: Brede, klart bredere enn Bardot.

Farge: Middels til mørke grønn, mørkere enn Bardot. Dårlig høst/vinter farge.

Etablering etter såing: Middels rask, raskere enn Bardot i green.

Vekststart om våren: Sen, senere enn Bardot i green, plen og ekstensiv grasbakke.

Høydetilvekst: Middels stor, litt større enn Bardot green, plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke.
Sone 2: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke.
Gir mindre vinterskade enn Bardot i både green, plen og grasbakke.

Sjukdom i sesongen: Sterk i klimasone 1. Sterkere enn Bardot i klimasone 2, både i green og plen.

Filtlag (thatch): Middels til stort, tendens til noe mer enn Bardot i green.

Anbefaling: For liten tetthet og for brede blad til å anbefales på green og fairway i klimasone 1. Anbefales til green og fairway i klimasone 2 på grunn av meget god overvintringsevne og lite mottakelighet for sjukdom, og til vanlig plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Brukes i det norske markedet.

* Inngår i nordiske sortsforsøk i plen og fairway /tee, 2005-2008.

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Barking						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):					02	
	Plen (3-4 cm):			02		02	
	Ekstensiv grasbakke:			02		02	
Tetthet:	Meget tett, som Bardot i green. Middels tett i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Middels smale, som Bardot.						
Farge:	Middels til lys grønn, lysere enn Bardot, spesielt i green.						
Etablering etter såing:	Rask, klart raskere enn Bardot i green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, tendens til litt tidligere enn Bardot, spesielt i green.						
Høydetilvekst:	Middels stor, omtrent som Bardot i green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Bardot, i green og plen. Middels god i ekstensiv grasbakke. Sone 2: Middels god, som Bardot, i green. Middels god til dårlig i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:	Klimasone 1: Sterk. Klimasone 2: Middels sterk, litt svakere enn Bardot, spesielt i green.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, tendens til noe mer enn Bardot i green.						
Anbefaling:	God sort. Anbefales til green, fairway og plen i klimasone 1. Ikke god nok overvintringsevne for klimasone 2. Dårligere enn Bardot i ekstensiv grasbakke. Brukes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Boral						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			97		< 78	
	Ekstensiv grasbakke:			97		< 78	
Tetthet:	Middels tett i plen, klart mindre tett enn Bardot i plen.						
Bladbredde:							
Farge:							
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels stor, større enn Bardot.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen, som Bardot og Nor. Sone 2: Middels til meget god i plen, som Bardot og Nor.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Tidligere brukt til plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, men bedre sorter finnes nå i markedet. Anbefales heller ikke til green eller fairway. Brukes fortsatt noe i det svenske markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Denso						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
			06	06			
	Fairway (7-15 mm):						
		*					
	Plen (3-4 cm):						
				96			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Bardot i green, mindre tett i plen.						
Bladbredde:	Middels smale, som Bardot i green.						
Farge:	Middels grønn, som Bardot i green.						
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Bardot i green.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Bardot i både green og plen.						
Høydetilvekst:	Middels stor, litt mindre enn Bardot i både green og plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god, som Bardot i green. Sone 2: Middels god, tendens til dårligere enn Bardot i både green og plen.						
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk til svak i green, svakere enn Bardot, i sone 1. Svak i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort i green, som Bardot.						
Anbefaling:	Til tross for noe sjukdom en god sort som anbefales til green, fairway og plen i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2 på grunn av dårlig overvintring og svakhet mot sjukdom. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke. Brukes noe i markedet.						

* Inngår i sortsforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Highland Bent						
Opprinnelse:	USA						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	97		85	85			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett i plen, klart mindre tett enn Nor, men også Leikvin.						
Bladbredde:							
Farge:	Svært mørk grønn (blåaktig farge).						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, større enn både Bardot og Nor i plen, lik Leikvin.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god. Sone 2: Dårlig.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Tidligere mye brukt som en billig sort til ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Tilhører egentlig arten <i>Agrostis castellana</i> , som ikke er stedegen i Norden. Klart bedre sorter til alle bruksområder finnes nå i markedet. Anbefales ikke.						

Navn / foredler- betegnelse:	Jorvik						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		*	06*		06*	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Meget tett, tendens til tettere enn Bardot spesielt i green.						
Bladbredde:	Middels smale, tendens til smalere enn Bardot spesielt i green.						
Farge:	Middels grønn, som Bardot.						
Etablering etter såing:	Sen, men tendens til raskere enn Bardot spesielt i green.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, tendens til litt tidligere enn Bardot spesielt i green.						
Høydetilvekst:	Middels stor, litt mindre enn Bardot spesielt i green.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, tendens til bedre enn Bardot i green. Sone 2: Middels god, tendens til bedre enn Bardot i green, men dårligere enn både Bardot og Nor i plen.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Middels sterk, litt svakere enn Bardot, i sone 2, spesielt i green.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, tendens til noe mer enn Bardot i green.						
Anbefaling:	Meget god sort, anbefales til green og fairway i begge klimasoner, hevder seg best ved lav klipping. Til grasbakke og plen i klimasone 2 finnes bedre sorter.						

* Inngår i nordiske sortsforsøk på green 2007-2010. Dette innebærer også prøving på Island.

Navn / foredler- betegnelse:	Lance						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Bardot.						
Bladbredde:	Middels smale, tendens til bredere enn Bardot.						
Farge:	Middels grønn, tendens til litt lysere enn Bardot.						
Etablering etter såing:	Middels rask, tendens til raskere enn Bardot.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, tendens til litt tidligere enn Bardot.						
Høydetilvekst:	Middels stor, som Bardot.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god, som Bardot. Sone 2: Dårlig.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Middels sterk, som Bardot, i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Bardot.						
Anbefaling:	Anbefales ikke til green, verken i klimasone 1 eller klimasone 2, hovedsaklig på grunn av dårlig overvintringsevne. Ikke prøvd for andre bruksområder.						

Navn / foredler- betegnelse:	Leikny (Pop nr. Å)						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Lite tett, klart mindre tett enn Bardot og Nor. Middels tett i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Brede, klart bredere enn Bardot.						
Farge:	Middels til mørke grønn, mørkere enn Bardot. Dårlig høst/vinter farge.						
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Bardot, spesielt i green.						
Vekststart om våren:	Sen, senere enn Bardot i green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Middels stor, som Bardot i green, som Nor i plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green. Sone 2: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk til middels sterk i klimasone 1. Sterk, sterkere enn Bardot i green i klimasone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Bardot, i green.						
Anbefaling:	Mindre god sort med kvalitet klart under Bardot i begge klimasoner. Anbefales ikke til green, men kan brukes til plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2. Bedre sorter finnes imidlertid også i dette markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Leikvin						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm)					02	
	Plen (3-4 cm):			02		06	
	Ekstensiv grasbakke:			02		06	
Tetthet:	Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke. Mindre tett enn Nor og Bardot.						
Bladbredde:	Brede, klart bredere enn Nor og Bardot.						
Farge:	Middels grønn, lysere enn Nor. Dårlig høst/vinter farge.						
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Bardot, mye lik Nor i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som Nor plen og grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, større enn både Bardot og Nor i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke. Klart mindre vinterskade enn Bardot.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i klimasone 1. Sterkere enn Bardot i plen i klimasone 2.						
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Opprinnelig norsk førsort. Kan brukes til ekstensiv grasbakke i sone 2, men produserer for mye biomasse og setter for mange aks til å anbefales. Er noe brukt i naturblandinger i det norske markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Leira (KvAt96)						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):					*	
	Plen (3-4 cm):					06*	*
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Lite tett i green, klart mindre tett enn Bardot. Middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, tendens til tettere enn Nor.						
Bladbredde:	Brede, klart bredere enn Bardot, som Nor.						
Farge:	Middels grønn, som Bardot. Dårlig høst/vinter farge.						
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Bardot, i green.						
Vekststart om våren:	Sen, senere enn Bardot i green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Middels stor, som Bardot i green, som Nor i plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green, klart bedre enn Bardot. Sone 2: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke, som Nor.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk til middels sterk, tendens til svakere enn Bardot i green i klimasone 1. Sterk, sterkere enn Bardot, i green i klimasone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Bardot, i green.						
Anbefaling:	Anbefales ikke til green, verken i klimasone 1 eller klimasone 2, primært på grunn av liten skuddtetthet og brede blad. Anbefales derimot til både fairway, plen, og ekstensiv grasbakke i klimasone 2.						

* Inngår i nordiske sortsforsøk på fairway/tee og i plen, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Leirin						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		*	06*		06*	
	Fairway (7-15 mm):					98*	*
	Plen (3-4 cm):			98		98	
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Middels tett, tendens til mindre tett enn Bardot, men tettere enn Nor i green. Tetthet som Bardot i plen.						
Bladbredde:	Middels smale, tendens til bredere enn Bardot.						
Farge:	Middels til lys grønn, klart lysere enn Bardot. Dårlig høst/vinter farge.						
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Bardot, i green.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Bardot i green.						
Høydetilvekst:	Middels stor, litt større enn Bardot, som Nor, i green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke, klart bedre enn Bardot.						
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk til svak, svakere enn Bardot, i sone 1. Svak i sone 2, spesielt i green.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Bardot i green.						
Anbefaling:	For liten tetthet og for mye sjukdom til å anbefales på greener i klimasone 1. Anbefales til green og fairway i klimasone 2 på grunn av god overvintringsevne og bedre skuddtetthet enn andre norske sorter. Til vanlig plen og ekstensiv grasbakke egner sorten seg godt i begge klimasoner.						

* Inngår i nordiske sortsforsøk i fairway/tee og plen, 2005-2008, samt nordiske sortsforsøk på green, 2007-2010. Sistnevnte innebærer også prøving på Island.

Navn / foredler- betegnelse:	Rasti						
Opprinnelse:	Finland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	97			97		96	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget til middels tett i plen, mindre tett enn Bardot.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn, som Bardot.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Bardot.						
Høydetilvekst:	Middels stor, større enn Bardot.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen, som Bardot . Sone 2: Middels til meget god i plen, bedre enn Bardot.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Kan brukes til plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2. Mye brukt i Finland. Kun prøvd i plen.						

Navn / foredler- betegnelse:	Tracenta						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	93		89	93		89	
	93			89		89	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, tettere enn Nor.						
Bladbredde:	Middels smale, smalere enn Nor.						
Farge:	Middels til mørke grønn, som Nor.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Sen, tendens til senere enn Nor i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Middels stor, som Bardot og klart mindre enn Nor, i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Bardot og Nor. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Bardot og Nor.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Brukt til plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, men bedre sorter finnes nå i markedet. Ikke prøvd i fairway eller green. Anbefales ikke.						

Navn / foredler- betegnelse:	Vivaldi					
Opprinnelse:	Danmark					
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>	
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):				98	
	Plen (3-4 cm):	97		98	98	
	Ekstensiv grasbakke:			98	98	
Tetthet:	Meget tett i plen og ekstensiv grasbakke, som Bardot.					
Bladbredde:	Middels smale, tendens til smalere enn Bardot.					
Farge:	Middels grønn, som Bardot.					
Etablering etter såing:	Sen, som Bardot i plen og ekstensiv grasbakke.					
Vekststart om våren:	Middels tidlig, tendens til tidligere enn Bardot i plen og ekstensiv grasbakke.					
Høydetilvekst:	Middels stor, som Bardot i plen og ekstensiv grasbakke.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Bardot og Nor. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Bardot og Nor.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	God sort, men lite brukt. Anbefales til plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, i sone 2 også til fairway. Ikke prøvd i green.					

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway og plen, 2005-2008:
AberRoyal.

Navngitte sorter som inngår i forsøk i fairway/tee på Östra Ljungby naturbruksgymnasium, 2005-2008:
AberRoyal.

Navngitte sorter som inngår i nordiske greenforsøk, 2007-2010:
AberRoyal.

Andre sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Golfin, Heriot og Manor.

3.4. *Agrostis stolonifera* L. (syn. *A. palustris* Huds.) – Krypkevein – Krypven – Krybende hvene

Krypkevein er en kortvokst grasart med krypende overjordiske utløpere (stoloner). Bladbredden varierer fra 1 til 3 mm avhengig av sort og klippehøyde. Slitestykken til krypkevein er under middels, men arten setter nye røtter fra leddknutene på utløperne, og grasdekket kan reparere seg raskt etter skade. Arten trives best på næringsrik og sandholdig jord, og den foretrekker god vanntilgang. I herdet tilstand kan den tåle svært lave temperaturer, men den er mottakelig både for overvintringsopp og sopper i vekstsesongen. Skyggetoleransen er svært dårlig. Nye krypkeveinsorter har høy skuddtetthet, og de lager et tett dekke som konkurrerer godt mot andre arter, bl.a. tunrapp.

Krypkevein egner seg best i renbestand (monokultur). Den danner da en flott grasmatte under forutsetning

at den klippes svært kort. Krypkevein trives med klippehøyder ned til 3-5 mm. Krypkevein, særlig de nye skuddtette sortene, danner lett filt (thatch) og må derfor vertikalskjæres og sanddresses regelmessig.

Krypkevein er ikke særlig slitastjærkt og brukes derfor ikke til fotballbaner og bruksplener. I Norden brukes den hovedsakelig til golfgreener, men enkelte golfbaner har krypkevein også på tee og fairway, og i Danmark markedsføres enkelte eldre krypkeveinsorter til bruk i ekstensive grøntanlegg. Dersom krypkevein skal brukes i vanlig plen, bør klippehøyden holdes lav, da den kraftige stolondannelsen ellers gjør at grasdekket blir misfarget og ujamnt ('fluffy').

På grunn vinterskader vil de fleste krypkeveinsorter komme til kort i klimasone 2. Noen sorter viser imidlertid stor evne til å komme seg raskt etter skaden og kan derfor anbefales også i denne klimasonen.



Bilde 4. Skuddtetthet av krypkeveinsortene Penncross og Penn G2 i green på Landvik (klimasone 1).
Foto: Trygve S. Aamlid.

Referansesorter:

Navn / foredler-
betegnelse: **Penncross**

Opprinnelse: **USA**

Hvor og type prøving:

	Klimasone 1			Klimasone 2		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):		95	93	95	93	
Ekstensiv grasbakke:			93		93	

Tetthet: Middels tett, mindre tett enn Penn A-4 i green.

Bladbredde: Brede, bredere enn Penn A-4.

Farge: Middels grønn, som Penn A-4.

Etablering etter såing: Rask, tendens til litt senere enn Penn A-4.

Vekststart om våren: Middels tidlig, som Penn A-4.

Høydetilvekst: Stor, større enn Penn A-4.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god i både green og plen, middels god i ekstensiv grasbakke.
Sone 2: Middels god i green, plen og ekstensiv grasbakke, bedre enn Penn A-4 i green, særlig mot isskader.

Sjukdom i sesongen: Sterk i green i begge klimasoner. Litt sjukdom kan likevel forekomme, særlig ved varme og fuktige forhold om høsten.

Filtlag (thatch): Middels til stort, tendens til noe mindre enn Penn A-4 i green.

Anbefaling: 'Gammel og god', litt bredbladet sort. Fortsatt en av de mest brukte krypkveinsorter. Kombinasjonen av brede blad/liten skuddtetthet, men god overvintringsevne, gjør at Penncross anbefales til green bare i klimasone 2. Kan brukes til fairway og tee i begge klimasoner. Anbefales ikke til plen eller ekstensiv grasbakke.

Navn / foredler-
betegnelse: **Penn A-4**

Opprinnelse: **USA**

Hvor og type prøving:

	Klimasone 1			Klimasone 2		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):						
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Meget tett, tettere enn Penncross.

Bladbredde: Middels smale, smalere enn Penncross.

Farge: Middels grønn, som Penncross.

Etablering etter såing: Rask, tendens til litt raskere enn Penncross.

Vekststart om våren: Middels tidlig, som Penncross.

Høydetilvekst: Middels stor, mindre enn Penncross.

Overvintring og varighet: Sone 1: Middels god.
Sone 2: Dårlig til middels god, dårligere enn Penncross, særlig mot isskader.

Sjukdom i sesongen: Sterk i sone 1. Svak i sone 2, tendens til svakere enn Penncross.

Filtlag (thatch): Middels til stort, tendens til noe mer enn Penncross.

Anbefaling: Mye brukt til green. Kan fortsatt brukes i begge klimasoner, men bedre sorter finnes i markedet. Kun prøvd i green.

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Bueno						
Opprinnelse:	Canada						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06			
	Fairway (7-15 mm):			06			
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Penn A-4.						
Bladbredde:	Middels smale, som Penn A-4.						
Farge:	Svært mørk grønn, klart mørkere enn Penncross og Penn A-4.						
Etablering etter såing:	Sen, klart senere enn Penncross.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, tendens til senere enn Penncross og Penn A-4.						
Høydetilvekst:	Middels stor, litt mindre enn Penn A-4.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god. Sone 2: Middels god, tendens til bedre enn Penncross.						
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk i sone 1. Svak, klart svakere enn Penn A-4 i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penn A-4.						
Anbefaling:	Svært mørk sort, utsatt for sopp, men overvintrer bra. Anbefales kun i klimasone 2. Kun prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Cato						
Opprinnelse:	USA						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06			
	Fairway (7-15 mm):			06			
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Penn A-4.						
Bladbredde:	Middels smale, tendens til smalere enn Penn A-4.						
Farge:	Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.						
Etablering etter såing:	Middels rask, senere enn Penncross.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penn A-4 og Penncross.						
Høydetilvekst:	Liten, mindre enn Penn A-4.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Dårlig, tendens til dårligere enn Penncross og Penn A-4.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Svak, klart svakere enn Penn A-4 i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penncross.						
Anbefaling:	Mye brukt til green, men klart bedre sorter finnes i markedet. Anbefales ikke, verken i klimasone 1 eller klimasone 2. Kun prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Emerald						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	80	95		95	71	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels til meget tett plen.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Liten.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god. Sone 2: Midels god til dårlig.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Gammel sort, kun prøvd i plen. Brukes noe i blandinger til veiskråning i Danmark. Anbefales verken til green, fairway/tee, eller ekstensiv grasbakke plen i noen klimasoner, da klart bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Independence						
Opprinnelse:	USA						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		*	06*		06*	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Svært tett, tettere enn Penn A-4.						
Bladbredde:	Smale, klart smalere enn Penn A-4.						
Farge:	Middels grønn, tendens til mørkere enn Penncross og Penn A-4.						
Etablering etter såing:	Middels rask, senere enn Penncross.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penncross og Penn A-4.						
Høydetilvekst:	Liten, mindre enn Penn A-4.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Dårlig til middels god, men bedre reparasjonsevne enn Penn A-4.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Middels sterk, mye lik Penn A-4 i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penn A-4.						
Anbefaling:	Svært tett, lovende, ny sort. Spesielt god i klimasone 1, men anbefales i begge soner. Kun prøvd i green.						

* Inngår i nordiske forsøk på green, 2007-2010. Dette innebærer også testing på Island.

Navn / foredler- betegnelse:	Kromi					
Opprinnelse:	Danmark					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	73	95		95	85	
	Plen (3-4 cm):					
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Middels til meget tett plen.					
Bladbredde:						
Farge:	Middels grønn.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:						
Høydetilvekst:	Liten.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god. Sone 2: Midels god til dårlig.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Gammel sort, kun prøvd i plen. Brukes noe i blandinger til veiskråning i Danmark. Anbefales verken til green, fairway/tee, eller ekstensiv grasbakke plen i noen klimasoner, da klart bedre sorter finnes i markedet.					

Navn / foredler- betegnelse:	L-93					
Opprinnelse:	USA					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
		*	06*	06*		
	Plen (3-4 cm):					
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Meget tett, som Penn A-4.					
Bladbredde:	Middels smale, tendens til smalere enn Penn A-4.					
Farge:	Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.					
Etablering etter såing:	Rask, som Penncross.					
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penncross og Penn A-4.					
Høydetilvekst:	Middels stor, litt mindre enn Penn A-4.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Dårlig til middels god, mye lik Penn A-4.					
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Middels sterk, mye lik Penn A-4 i sone 2.					
Filtlag (thatch):	Middels til stort, tendens til mindre enn Penncross.					
Anbefaling:	Mye brukt til green. Kan fortsatt brukes i begge klimasoner, men bedre sorter finnes i markedet. Kun prøvd i green.					

* Inngår i sortsforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008, samt i nordiske forsøk på green, 2007-2010. Dette innebærer også testing på Island.

Navn / foredler- betegnelse:	Nordlys						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		*	06*		06*	
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):			98		98	
	Ekstensiv grasbakke:			93		93	
Tetthet:	Svært tett, tettere enn Penn A-4 i green og Penncross i plen.						
Bladbredde:	Smale, klart smalere enn Penn A-4.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Penncross og Penn A-4.						
Etablering etter såing:	Middels rask, klart senere enn Penncross i green.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, tendens til senere enn Penncross og Penn A-4 i green.						
Høydetilvekst:	Stor, som Penncross i både green og plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i både green og plen, middels god i ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i både green og plen, klart bedre enn Penncross i green, middels god i ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i begge klimasoner. Litt sjukdom kan likevel forekomme i green, særlig ved varme og fuktige forhold om høsten.						
Filtlag (thatch):	Stort, mer enn Penn A-4 i green.						
Anbefaling:	Svært tett og vintersterk sort. Likner sorter av hundekvein, men mørkere og med litt variabel bladbredde. Så langt er det lite praktisk erfaring med Nordlys, men på grunnlag av forsøksresultatene kan sorten absolutt anbefales til green, spesielt i klimasone 2, men også i sone 1. Nordlys kan også brukes til fairway/tee i klimasone 2, men ikke til plen eller ekstensiv grasbakke.						

* Inngår i nordiske forsøk på green, 2007-2010. Dette innebærer også testing på Island.

Navn / foredler- betegnelse:	Penn A-1						
Opprinnelse:	USA						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, tendens til tettere enn Penn A-4.						
Bladbredde:	Smale til middels smale, klart smalere enn Penn A-4.						
Farge:	Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.						
Etablering etter såing:	Rask, som Penncross.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penn A-4 og Penncross.						
Høydetilvekst:	Middels stor, litt mindre enn Penn A-4.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god. Sone 2: Svært dårlig og dårligere enn Penncross og Penn A-4.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Middels sterk til svak, svakere enn Penn A-4 i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penn A-4.						
Anbefaling:	God sort til green, anbefales i klimasone 1. For klimasone 2 finnes bedre sorter i markedet. Kun prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Penn G-1						
Opprinnelse:	USA						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		06	06			
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, tendens til tettere enn Penn A-4.						
Bladbredde:	Smale til middels smale, klart smalere enn Penn A-4.						
Farge:	Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.						
Etablering etter såing:	Middels rask, tendens til senere enn Penncross.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penncross og Penn A-4.						
Høydetilvekst:	Middels stor, som Penn A-4.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Dårlig til middels god, som Penn A-4 i sone 2.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Middels sterk til svak, svakere enn Penn A-4 i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penncross.						
Anbefaling:	God sort. Anbefales i klimasone 1 og under tvil i klimasone 2. Kun prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Penn G-2						
Opprinnelse:	USA						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		06	06			
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Penn A-4.						
Bladbredde:	Middels smale, tendens til smalere enn Penn A-4.						
Farge:	Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.						
Etablering etter såing:	Rask, som Penncross.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penn A-4 og Penncross.						
Høydetilvekst:	Middels stor, som Penn A-4.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i til dårlig. Sone 2: Svært dårlig, dårligere enn Penn A-4.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Middels sterk, mye lik Penn A-4 i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penncross.						
Anbefaling:	Anbefales i klimasone 1, men ikke i klimasone 2 på grunn av for dårlig vinterherdighet. Kun prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Penn G-6					
Opprinnelse:	USA					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		
	Fairway (7-15 mm):			06		
	Plen (3-4 cm):					
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Meget tett, som Penn A-4.					
Bladbredde:	Middels smale, tendens til smalere enn Penn A-4.					
Farge:	Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.					
Etablering etter såing:	Rask, som Penncross.					
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penn A-4 og Penncross.					
Høydetilvekst:	Middels stor, litt mindre enn Penn A-4.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i til dårlig. Sone 2: Dårlig til middels god, mye lik Penn A-4.					
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk i sone 1. Middels sterk til svak, svakere enn Penn A-4 i sone 2.					
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penncross.					
Anbefaling:	Noe brukt til green, men bedre sorter finnes i markedet. Anbefales ikke, verken i klimasone 1 eller klimasone 2. Kun prøvd i green.					

Navn / foredler- betegnelse:	Providence					
Opprinnelse:	USA					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		
	Fairway (7-15 mm):			02		
	Plen (3-4 cm):					
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Penn A-4 i green. Mindre tett enn Bardot engkvein, men tettere enn Nor engkvein i plen.					
Bladbredde:	Middels smale, tendens til smalere enn Penn A-4.					
Farge:	Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.					
Etablering etter såing:	Middels rask, tendens til senere enn Penncross i green.					
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penn A-4 og Penncross i green.					
Høydetilvekst:	Middels stor, litt mindre enn Penn A-4 i green.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Dårlig i green. Sone 2: Svært dårlig, klart dårligere enn Penncross og Penn A-4 i green, middels god i kortklipt plen.					
Sjukdom i sesongen:	Sterk i sone 1. Svak, klart svakere enn Penn A-4 i sone 2 i green.					
Filtlag (thatch):	Middels til stort, som Penncross i green.					
Anbefaling:	Anbefales verken til green eller fairway i noen av klimasonene, først og fremst på grunn av dårlig vinterherdighet. Har vært mye brukt til green i Norden.					

Navn / foredler-
betegnelse: **SRX 1119**

Opprinnelse: **USA**

Hvor og type prøving:

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):						
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Meget tett, som Penn A-4.

Bladbredde: Middels smale, tendens til smalere enn Penn A-4.

Farge: Middels grønn, som Penncross og Penn A-4.

Etablering etter såing: Rask, som Penn A-4.

Vekststart om våren: Middels tidlig, som Penn A-4 og Penncross.

Høydetilvekst: Middels stor, litt mindre enn Penn A-4.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god.
Sone 2: Dårlig til middels god, tendens til dårligere enn Penncross og Penn A-4.

Sjukdom i sesongen: Sterk i sone 1. Middels sterk til svak, svakere enn Penn A-4 i sone 2.

Filtlag (thatch): Middels til stort, som Penn A-4.

Anbefaling: Mye brukt i Sverige. Kan fortsatt brukes både i klimasone 1 og klimasone 2, men bedre sorter finnes i markedet. Kun prøvd i green.

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i nordiske greenforsøk, 2007-2010:
Alpha, Bengal, Declaration, Mackenzie og Sandhill.

Navngitte sorter som inngår i forsøk i fairway/tee på Östra Ljungby naturbruksgymnasium, 2005-2008:
Alpha, Brighton og Declaration.

Andre sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Authority og Barifera.

3.5. *Deschampsia cespitosa* L. - Sølvbunke - Tuvtåtel - Mosebunke

Sølvbunke vokser i store, faste tuer i vill bestand. Den finnes i eng, beiter, åpen skog, sumpskog, vannkanter og vegkanter, mest på fuktig og næringsfattig grunn. Arten greier sur jord (pH<4) og jord som har høyt innhold av tungmetaller. I Norden blir sølvbunke normalt regnet som et ugras og forbundet med ekstensive arealer. Sølvbunke er vanlig og varig over hele Norden.

I de senere år har enkelte grasforedlingsfirmaer utviklet sorter av sølvbunke til grøntanleggsformål. Arten har god overvintringsevne, er svært skyggetolerant og slitesterk med meget høy skuddtetthet. Den spirer raskere etter såing og starter veksten tidligere om våren enn engrapp, men er ikke like rask og tidlig som raigras. Bladene

er flate eller sammenrulla med rifla og ru overside. Videre er de harde og skarpe (innholder kiselsyre (H₄SiO₄)), noe som kan forårsake frynsete og hvite klippeflater hvis klippeutstyret er uskarpt og dårlig. Fargen er lyse grønn (altfor lys for enkelte, bilde 5). Arten greier klippehøyder ned mot 10 mm og passer best i blandinger med engrapp. Den er mest aktuell til fotballbaner, tee-steder, semi-rough og andre skyggefulle områder.

I nordiske forsøk er det foreløpig kun testet en sort. Denne ble sammenlignet med engrapp.



Bilde 5. Sølvbunkesorten Barcampsia omgitt av raigras og engrapp i forsøksfelt på Landvik. Sølvbunka skiller seg ut med lys farge. Foto: Trygve S. Aamlid.

Tresort:

Navn / foredler-
betegnelse:

Barcampsia

Opprinnelse:

Nederland

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3 mm):						
Fairway (7-15 mm):					02	
Plen (3-4 cm):			02		02	
Ekstensiv grasbakke:			02		02	

Tetthet:

Meget tett, som Limousine engrapp i plen.

Bladbredde:

Middel smale, som Limousine engrapp i plen.

Farge:

Lys grønn, betydelig lysere enn engrapp i plen.

Etablering etter såing:

Middels, betydelig tidligere enn engrapp i plen.

Vekststart om våren:

Tidlig, og litt tidligere enn engrapp i plen.

Høydetilvekst:

Stor, betydelig større enn engrapp i både plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet:

Klimasone 1: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke, som Limousine engrapp i plen.
Klimasone 2: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke, som Limousine engrapp i plen.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling:

Allsidig, god og varig sort med litt for lys farge. Anbefales til fotballbaner, fairway/tee og plen i begge klimasoner. Brukes noe i markedet.

Andre sorter:

Sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:

Gator, Sibir, Trakaj og Voyager.

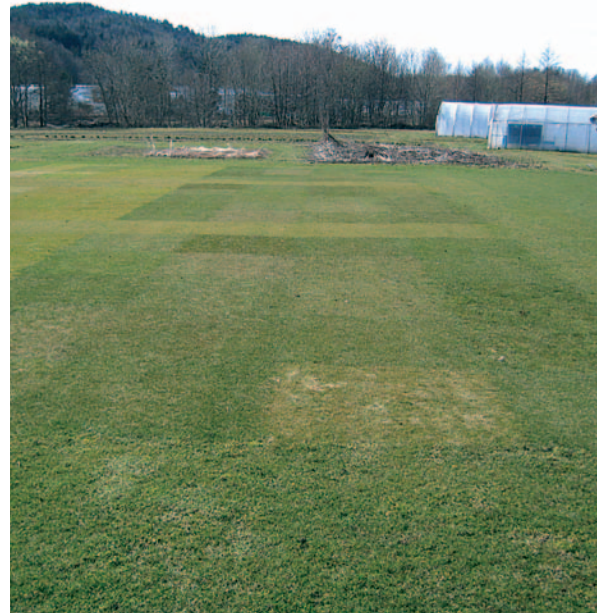
3.6. *Festuca arundinacea* Schreb. - Strandsvingel - Rørsvingel - Strandsvingel

Strandsvingel har lenge vært brukt som plengras i USA, men er en forholdsvis ny grasart til grøntanlegg i Nord-Europa. Arten er et tuelignende gras med stive og grove blad. I Norden finnes den i vill tilstand på tørre lokaliteter som for eksempel strandenger. Viltvoksende strandsvingel og sorter til forproduksjon er grove og tuedannende, men nye, foredlede plensorter har større tetthet og finere og mindre stive blad og anses som et brukbart alternativ i vanlig hageplen og ekstensive grasbakke. Strandsvingel utvikler et stort og dypt rotsystem og har bedre varme- og tørketoleranse enn noen andre plengras. Den klarer seg med mindre gjødsel enn engrapp og raigras, angripes lite av sjukdom og har god salttoleranse. Den har god slitestyrke, og overvintringsevnen er minst like god som flerårig raigras. Strandsvingel tåler imidlertid ikke lav klipping, i USA anbefales ikke klippehøyder under 38 mm.

Strandsvingel brukes mer i Sør-Europa og i andre verdensdeler enn i Skandinavia, men den er noe brukt i ekstensive naturgrasblandinger i Danmark.

Sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Finelawn og Asterix.

flere underarter. Innen fagområdet grøntanlegg er det vanlig å skille mellom rødsvingel uten underjordiske utløpere (*Festuca rubra* ssp. *commutata*), rødsvingel med korte underjordiske utløpere (*Festuca rubra* ssp. *trichophylla*) og rødsvingel med lange underjordiske utløpere (*Festuca rubra* ssp. *rubra*).



Bilde 6. Fargeforskjeller mellom rødsvingelsorter i fairwayfelt på Landvik, tidlig vår 2007. De lysere rutene til venstre er flerårig raigras. Foto: Trygve S. Aamlid.

3.7. *Festuca rubra* L. - Rødsvingel - Rødsvingel - Rød svingel

- ❖ F.r. ssp. *commutata* - Rødsvingel uten utløpere
- ❖ F.r. ssp. *trichophylla* (syn. *F.r. ssp. litoralis*) - Rødsvingel med korte utløpere
- ❖ F.r. ssp. *rubra* - Rødsvingel med lange utløpere

Rødsvingel er en relativt vinterherdig og nøysom art som vokser over hele Norden. Den konkurrerer godt under tørre forhold og på mindre næringsrik jord. Arten har smale og sammenrulla blad. Uten klipping vokser rødsvingel som enkeltstrå eller i glisne tuer med buforma skudd. Rødsvingel har mye dårligere slitestyrke enn engrapp og flerårig raigras, men den har stor skyggetoleranse og kan klippes ned mot 5 mm i green. Den er også sterk mot de fleste soppsjukdommer. Rødsvingel tynnes ut og erstattes av andre grasarter ved kraftig gjødsling, vanning, klipping under 5 mm og ved stor slitasje under våte forhold.

Innen grøntanlegg i Norden regnes rødsvingel som en svært verdifull art med stort anvendelsesområde, alt fra golfgreener til ekstensive grasarealer. Rødsvingel er en svært variabel art som deles inn i

3.7.1. *F.r. ssp. commutata* - Rødsvingel uten utløpere

Rødsvingel uten utløpere er en strengt tuedannende grasart som i vill tilstand hovedsaklig vokser i tørkeutsatte områder av Sør-Sverige og Danmark. I likhet med underarten med korte utløpere (neste avsnitt) danner den et tett grasdekke, men slitestyrken er bare middels. Av rødsvingel er det denne underarten som har den mest allsidige anvendelsen. Den kan brukes både i golfgreen, fairway, plen og ekstensiv grasbakke.

Referansesorter:

Navn / foredler-
betegnelse: **Center**

Opprinnelse: **Nederland**

Hvor og type prøving:

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):		*	06*		06*	
Fairway (7-15 mm):		*	*		02*	
Plen (3-4 cm):	*	95	02	95*	06*	06*
Ekstensiv grasbakke:			02		06	

Tetthet: Meget tett i både green, plen og ekstensiv grasbakke.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Middels grønn, mørkere enn Calliope.

Etablering etter såing: Sen i både green, plen og ekstensiv grasbakke.

Vekststart om våren: Sen i green, middels i plen og ekstensiv grasbakke.

Høydetilvekst: Middels til stor, som Calliope green, men større i plene. Mindre enn Koket i plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke.
Sone 2: Middels god i green, meget god i plen og ekstensiv grasbakke.

Sjukdom i sesongen: Sterk i både sone 1 og 2, spesielt i green.

Filtlag (thatch): Lite i green.

Anbefaling: 'Gammel og god', allsidig sort. En av de mest anvendte rødsvingelsorter uten utløpere i markedet. Anbefales både til green, fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.

*Inngår i nordiske sortsforsøk i plen og på fairway/tee, 2005-2008 og 2007-2010, samt sortsforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008, og nordiske sortsforsøk i green, 2007-2010. Sistnevnte innebærer også prøving på Island.

Navn / foredler-
betegnelse: **Calliope**

Opprinnelse: **Danmark**

Hvor og type prøving:

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):					98	
Plen (3-4 cm):	04		98		06	04
Ekstensiv grasbakke:			98		06	

Tetthet: Meget tett, tendens til tettere enn Center i green. Meget til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Middels til lys grønn, lysere enn Center. Dårlig høst/vinterfarge i plen.

Etablering etter såing: Sen, som Center, spesielt i green.

Vekststart om våren: Sen, litt senere enn Center, spesielt i green.

Høydetilvekst: Middels til stor, som Center i green, men mindre i plen. Mindre enn Koket i plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke, men tendens til dårligere enn Center i green.
Sone 2: Middels god i green, plen og ekstensiv grasbakke, men tendens til dårligere enn Center.

Sjukdom i sesongen: Middels sterk i green, klart svakere enn Center i sone 1. Generelt sterk i isone 2.

Filtlag (thatch): Lite, tendens til litt mer enn Center i green.

Anbefaling: God sort, anbefales til både green, fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 1. Mindre god kvalitet og overvintring i green i klimasone 2, men anbefales til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke også i denne klimasonen. Mye brukt i markedet.

Navn / foredler- betegnelse:	Juliska					
Opprinnelse:	Finland					
Hvor og type prøving:				<u>Klimasone 1</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	<u>Klimasone 2</u>		
				Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	Plen (3-4 cm):			95		
	Ekstensiv grasbakke:			95		04
Tetthet:	Middels tett. Mindre tett enn Calliope og Center.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Middels grønn, lysere enn Calliope.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:						
Høydetilvekst:	Stor, større enn Center og Calliope.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god.					
	Sone 2: Meget god.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Anbefales til plen i klimasone 2, primært på grunn av god overvintringsevne. Mye brukt i det finske markedet. Kun prøvd i plen.					

Navn / foredler- betegnelse:	Koket					
Opprinnelse:	Nederland					
Hvor og type prøving:				<u>Klimasone 1</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	<u>Klimasone 2</u>		
				Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):			*		
	Plen (3-4 cm):			73		
	Ekstensiv grasbakke:			87		02
				02		06
Tetthet:	Middels tett i plen og ekstensiv grasbakke. Mindre tett enn Calliope og Center.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Middels grønn, litt lysere enn Center.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:	Middels rask, lik Center og Calliope i plen og grasbakke.					
Høydetilvekst:	Stor, større enn Center og Calliope i plen og grasbakke.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.					
	Sone 2: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Anbefales ikke til green eller fairway/tee. Kan brukes til vanlig plen og ekstensiv grasbakke i både klimasone 1 og 2, men bedre sorter finnes i markedet. Mye brukt i markedet tidligere, mindre i dag.					

*Inngår i sortforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Alice						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):		*			02	
	Plen (3-4 cm):			02		02	02
	Ekstensiv grasbakke:			02		02	
Tetthet:	Meget tett, som Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels til mørk grønn, litt mørkere enn Center.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som enn Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, som Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god både plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	På høyde med de beste sortene. Kan anbefales til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Ikke prøvd i green.						

*Inngår i sortforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Barbirdie						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, litt lysere enn Center.						
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Center.						
Vekststart om våren:	Sen, litt tidligere enn Center.						
Høydetilvekst:	Stor, som Center.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Middels god, tendens til dårligere enn Center i sone 2.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i både sone 1 og 2, som Center.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center.						
Anbefaling:	Kan brukes i green, men anbefales likevel verken i klimasone 1 eller klimasone 2, da bedre sorter finnes i markedet. Anbefales under tvil til fairway/tee i klimasone 1. Kun prøvd i green.						

Navn / foredlerbetegnelse:	Bargreen						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):					02	
	Plen (3-4 cm):	01	94	02	94	02	94
	Ekstensiv grasbakke:			02		02	
Tetthet:	Meget tett, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels til lys grønn, lysere enn Center. Bedre vinterfarge enn Calliope i plen.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center, spesielt i green.						
Vekststart om våren:	Sen, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, som Center i green. Lav til middels i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Middels god, men tendens til bedre enn Center i green. Meget til middels god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk i green, men svakere enn Center i sone 1. Sterk i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center, i green.						
Anbefaling:	God sort med fin kombinasjon av skuddtetthet og overvintringsevne. Anbefales både til green, fairway, plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2. Til green i klimasone 1 finnes bedre sorter, men sorten kan trygt anbefales til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke også i denne klimasonen. Mye brukt i markedet.						

Navn / foredlerbetegnelse:	Bellaire						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Center.						
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Center.						
Vekststart om våren:	Sen, som Center.						
Høydetilvekst:	Middels stor, mindre enn Center.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Dårlig. Sone 2: Svært dårlig.						
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk, klart svakere enn Center i sone 1. Sterk i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center.						
Anbefaling:	På grunn av dårlig overvintring kan denne sorten ikke anbefales, verken i klimasone 1 eller 2. Kun prøvd i green.						

Navn / foredler-
betegnelse: **Blenheim (DP 77-9620)**

Opprinnelse: Danmark

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):				06		06
Ekstensiv grasbakke:				06		

Tetthet: Meget tett, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Middels grønn, litt mørkere enn Center.

Etablering etter såing: Sen, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.

Vekststart om våren: Sen, litt tidligere enn Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.

Høydetilvekst: Stor, litt mindre enn Center i green. Mye lik i plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god i green.
Sone 2: Middels god i green. Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.

Sjukdom i sesongen: Sterk i både sone 1 og 2 i green, som Center.

Filtlag (thatch): Lite, som Center, i green

Anbefaling: Anbefales til green, fairway/tee, plen og grasbakke i klimasone 1. For klimasone 2 finnes bedre sorter til green, men sorten anbefales til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke også i denne klimasonen.

Navn / foredler-
betegnelse: **Casanova**

Opprinnelse: Nederland

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):					06	04
Ekstensiv grasbakke:					06	

Tetthet: Lite til middels tett, klart mindre tett enn Center og Calliope i plen og ekstensiv grasbakke.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Middels grønn, tendens til mørkere enn Center.

Etablering etter såing: Sen, men tendens til tidligere enn Center i plen og ekstensiv grasbakke.

Vekststart om våren: Sen, men tendens til tidligere enn Center i plen og ekstensiv grasbakke.

Høydetilvekst: Stor, betydelig større enn Center i plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Ikke prøvd.
Sone 2: Middels til meget god i både plen og ekstensiv grasbakke.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Ikke prøvd i klimasone 1. For klimasone 2 finnes bedre sorter til både plen og ekstensiv grasbakke. Ikke prøvd i green eller fairway/tee.

Navn / foredler- betegnelse:	Capriccio						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):			*		*	
	Plen (3-4 cm):	05*				*	*
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, mye lik Calliope og Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn, litt lysere enn Center og Calliope.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, større enn Calliope.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god som Center og Calliope.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Meget god plensort. Anbefales til plen i klimasone 1. Kun prøvd i plen pr. dato.						

*Inngår i nordiske forsøk i fairway/tee og plen 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Carina						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):	06	95	98	95	98	
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Center og Calliope i både plen og fairway.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, som Center. Dårlig høst/vinter farge i plen.						
Etablering etter såing:	Sen, men litt tidligere enn Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, men litt tidligere enn Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, og større enn Center og Calliope i både plen og ekstensiv grasbakke						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	For liten skuddtetthet for green og fairway/tee. Kan brukes til både plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, men bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Darwin						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:				<u>Klimasone 1</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	<u>Klimasone 2</u>			
				Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3 mm):			06			
	Fairway (7-15 mm):			02			
	Plen (3-4 cm):		99	02	99	02	00
	Ekstensiv grasbakke:			02			
Tetthet:	Meget tett, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Svært mørk grønn, klart mørkere enn Center.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green, plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Middels god i green, plen og ekstensiv grasbakke, tendens til dårligere enn Center.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i green, både i sone 1 og 2, som Center.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center, i green.						
Anbefaling:	Spesielt mørk sort. Anbefales ikke til green i noen av klimasonene, da bedre sorter finnes i markedet. Hevder seg best i klimasone 2 og kan anbefales her til både fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke.						

Navn / foredler- betegnelse:	Frida						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:				<u>Klimasone 1</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	<u>Klimasone 2</u>			
				Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):		84	85	84	85	96
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, mye lik Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Center.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig.						
Høydetilvekst:	Stor, omtrent som Center.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god som Center og Koket. Sone 2: Middels til meget god, omtrent som Center og Koket.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	'God og gammel' plensort som fortsatt kan brukes til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Bedre sorter finnes imidlertid i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Kiruna						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	99					
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Center i green. Tettere enn Calliope i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, litt lysere enn Center i green. Dårlig høst/vinter farge i plen.						
Etablering etter såing:	Rask, raskere enn Center i green.						
Vekststart om våren:	Sen, litt senere enn Center i green.						
Høydetilvekst:	Stor, lik Center i green og lik Calliope i plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green og plen. Sone 2: Middels god, men klart bedre enn Center i green.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i både sone 1 og 2, som Center, i green.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center, i green.						
Anbefaling:	Meget god sort. Anbefales til green og fairway/tee i begge klimasoner og til plen i klimasone 1. Frø er foreløpig ikke tilgjengelig i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Linda (LøRc 0021)						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):		*	*		*	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Meget tett, tendens til mindre tett enn Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, tendens til lysere enn Center.						
Etablering etter såing:	Sen, tendens til senere enn Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, litt tidligere enn Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, litt større enn Center i plen, men lik ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, tendens til bedre enn Center						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Anbefales til plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2. Ikke prøvd i klimasone 1.						

*Inngår i nordiske sortsforsøk i green, 2007-2010. Dette innebærer også prøving på Island.

Navn / foredler- betegnelse:	Liroyal						
Opprinnelse:	Tyskland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	96					
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite til middels tett, klart mindre tett enn Calliope og Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn, lysere enn Center og Calliope.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, omtrent som Calliope.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Center og Calliope. Sone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke for noe bruksområde, da bedre sorter finnes i markedet. Kun prøvd i plen i klimasone 1. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Maritza (DP 77-9624)						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
				06			
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	05					06	
	Ekstensiv grasbakke:						
				06			
Tetthet:	Meget tett, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, som Center. Dårlig høst/vinter farge i plen.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som Center i green. Litt tidligere enn Center i plen.						
Høydetilvekst:	Middels, litt mindre enn Center i både green og plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green. Sone 2: Middels god, tendens til dårligere enn Center i green. Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i både sone 1 og 2, som Center, i green.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center, i green.						
Anbefaling:	Anbefales ikke til green i noen klimasone, da bedre sorter finnes i markedet. Anbefales til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.						

Navn / foredler- betegnelse:	Nadia						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
				98			
	Plen (3-4 cm):						
				98		98	
	Ekstensiv grasbakke:						
				98			
Tetthet:	Meget tett, som Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, som Center.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, men litt tidligere enn Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, litt større enn Center og Calliope i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god både plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	En god sort til mange formål. Anbefales til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Ikke prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Olivia						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway-(7-15 mm):						
		95	02	95	02	93	
	Plen (3-4 cm):			Ekstensiv grasbakke:			
			02		02		
Tetthet:	Meget tett, som Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, litt lysere enn Center.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som enn Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, noe større enn Center, spesielt i plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god både plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Brukes noe i markedet. Ikke prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Rainbow						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
		95	93	95	93	01	
	Plen (3-4 cm):			Ekstensiv grasbakke:			
					93		
Tetthet:	Meget tett, omtrent som Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, som Center.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, større enn Center.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Center. Sone 2: Meget god i plen og grasbakke, som Center						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Anbefales til plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, hvis frø kan skaffes. Ikke prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Raisa						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	04			04			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, mye lik Center og Calliope.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys grønn, lysere enn Center og Calliope.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, større enn Center og Calliope.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Center og Calliope. Sone 2: Meget god, som Center og Calliope.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk iflg. sortseier.						
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Kan anbefales til fairway/tee og plen i begge klimasoner. Ikke prøvd i green eller ekstensiv grasbakke. Brukes i markedet.						

Inngår i sortforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Raymond						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
				93		96	
	93			93			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels til meget tett, mindre tett enn Calliope og Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Mørks grønn, mørkere enn Center og Calliope.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som Center i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, større enn Center.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Center. Sone 2: Middels god, dårligere enn Center.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Kan brukes, men klart bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Rossignol						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, litt lysere enn Center.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center.						
Vekststart om våren:	Sen, litt senere enn Center.						
Høydetilvekst:	Stor, som Center.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Middels god, tendens til dårligere enn Center.						
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk, svakere enn Center i sone 1. Sterk i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center.						
Anbefaling:	Anbefales ikke til green i noen klimasone, da bedre sorter finnes i markedet. Kun prøvd i green.						

Navn / foredler- betegnelse:	Soberana						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fairway 7-15 mm):					02	
	Plen (3-4 cm):			02		02	
	Ekstensiv grasbakke:			02		02	
Tetthet:	Middels tett, litt mindre tett enn Center i green, som Center i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, litt mørkere enn Center.						
Etablering etter såing:	Sen, litt raskere enn Center, både i green og plen.						
Vekststart om våren:	Sen, litt tidligere enn Center, spesielt i green.						
Høydetilvekst:	Stor, men mindre enn Center i green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Middels god i green, men bedre enn Center. Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i både sone 1 og 2, som Center, i green.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center, i green.						
Anbefaling:	Anbefales til green, fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2 på grunn av god overvintringsevne. For klimasone 1 finnes bedre sorter til alle bruksformål.						

Navn / foredler- betegnelse:	SW Cygnus						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		06	
	Fariway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Lite tett, mer åpen enn Center og Calliope i både green, plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, som Center.						
Etablering etter såing:	Sen, senere enn Center, både i green og plen.						
Vekststart om våren:	Sen, men litt tidligere enn Center, både i green og plen.						
Høydetilvekst:	Stor, lik Center i green og Koket i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green og trolig plen. Sone 2: Middels god i green, plen og ekstensiv grasbakke. Tendens til bedre enn Center i green.						
Sjukdom i sesongen:	Sterk, i green i begge klimasoner, som Center.						
Filtlag (thatch):	Lite, som Center, i green.						
Anbefaling:	Mindre godt sort til green. Klart bedre sorter finnes også til fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.						
Navn / foredler- betegnelse:	Tatjana						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	75	97	85	97	85	93
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, klart mindre tett enn Calliope og Center, mer lik Koket.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn, lysere enn Center og Calliope. God høst/vinter farge.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, omtrent som Calliope.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Center og Calliope. Sone 2: Meget god, som Center og Calliope.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Ingen god plensort. Brukes noe til ekstensiv grasbakke i klimasone 1, men nyere og bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Waldorf						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	94	99	85	99	85	94
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, mye lik Center.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels til mørk grønn, litt mørkere enn Center.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, omtrent som Center.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Center. Sone 2: Middels god, noe dårligere enn Center.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	'God og gammel' sort som fortsatt anbefales til plen og fairway/tee i begge klimasoner. Ikke prøvd i green eller ekstensiv grasbakke. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Wilma						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):			*		02*	
	Plen (3-4 cm):	87*	99	02	99	02*	94*
	Ekstensiv grasbakke:			02		02	
Tetthet:	Lite til middels tett, lik Koket i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, som Center.						
Etablering etter såing:	Sen, som Center i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som Center i plen, litt senere i ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, større enn Center, like Koket, spesielt i plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god både plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i både plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Mindre aktuell som plensort i dag, da bedre sorter finnes. Anbefales til ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Brukes noe i markedet.						

*Inngår i nordiske sortforsøk i plen og fairway/tee, 2005-2008 og 2007-2010.

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i danske forsøk til plen, 2004-2007:
Lucinda.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway/tee og plen, 2005-2008:
Bardiva, Greensleeves, Legende, Libori og Margret.

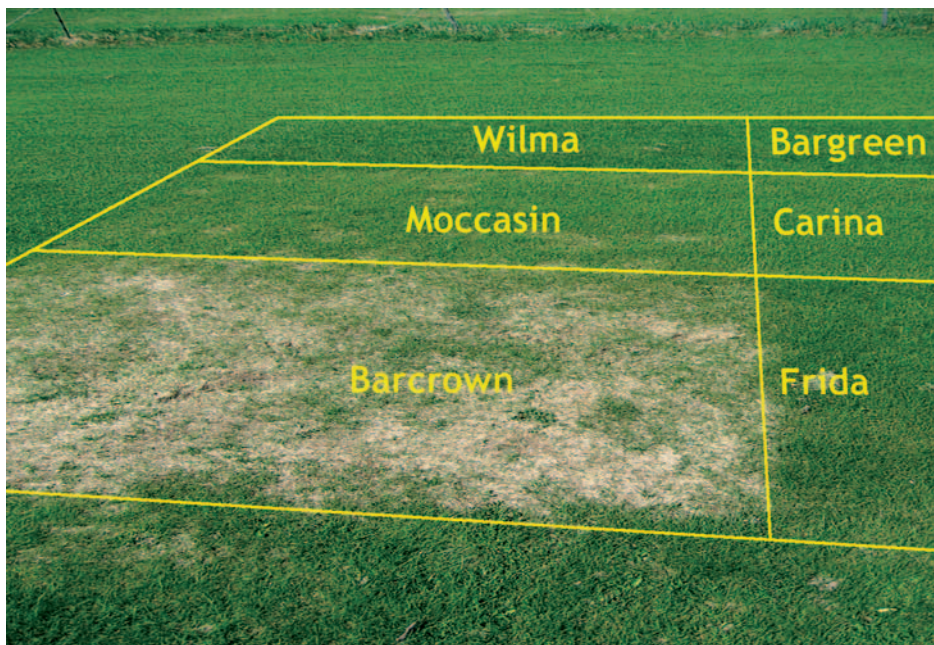
Navngitte sorter som inngår i forsøk i fairway/tee på Østra Ljungby naturbruksgymnasium, 2005-2008:
Libori, Margret, Musica og Salut.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway og plen, 2007-2010:
Excellence.

Navngitte sorter som inngår i nordiske greenforsøk, 2007-2010:
Barswing, Excellence, Greensleeves, Margret og Musica.

3.7.2. *F.r. ssp. trichophylla* - Rødsvingel med korte utløpere

Rødsvingel med korte utløpere er i likhet med rødsvingel uten utløpere en viltvoksende art i Sør-Sverige og Danmark, men den trives som regel noe nærmere kysten. Ofte påstås rødsvingel med korte utløpere å være tidligere om våren og tåle mer salt, tørke og slitasje, men mindre vinterpåkjenninger, enn rødsvingel uten utløpere. Her er det imidlertid store sortsforskjeller innafor begge underarter. På grunn av de underjordiske utløperne (rhizomene) har rødsvingel med korte utløpere en viss evne til å tette igjen sår i grasdekket, men denne evnen er dårligere enn for rødsvingel med lange utløpere. *Trichophylla*-typene egner seg ellers både til green, fairway, tee og plen, og mange av dem blir svært tette når de klippes lavt. Til ekstensiv grasbakke er underarten mindre aktuell enn rødsvingel uten utløpere. Tidligere var det få sorter i markedet, men de senere år har antallet økt.



Bilde 7. Rødsvingel Barcrown svekket etter vinteren, Landvik (klimasone 1), mai 2006. Foto: Anne A. Steensohn.

Referansesorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Barcrown					
Opprinnelse:	Nederland					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):			06		06	
Fairway (7-15 mm):		*	*	*	*	
Plen (3-4 cm):	06*	99	89	99*	89*	94*
Ekstensiv grasbakke:			89		89	
Tetthet:	Meget tett, litt tettere enn Center (<i>F.r. commutata</i>), spesielt i green.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Middels grønn, omtrent som Center (<i>F.r. commutata</i>). Dårlig høst/vinter farge i plen.					
Etablering etter såing:	Middels rask, raskere enn Center (<i>F.r. commutata</i>), spesielt i green.					
Vekststart om våren:	Middels tidlig, tidligere enn Center (<i>F.r. commutata</i>) i green, men senere i plen.					
Høydetilvekst:	Middels til stor.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i green, meget god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Dårlig i green, dårlig til middels god i plen og ekstensiv grasbakke.					
Sjukdom i sesongen:	Middels sterk i green i sone 1. Sterk i sone 2. Sjukdom kan forekomme ved varme og fuktige forhold om høsten.					
Filtlag (thatch):	Lite, men tendens til mer enn Center (<i>F.r. commutata</i>) i green.					
Anbefaling:	'Gammel og god' sort. En av de mest anvendte rødsvingelsorter med korte utløpere. Anbefales til green, fairway/tee, plen og ekstensiv grasbakke i sone 1, men ikke i sone 2 på grunn av faren for vinterskader.					

* Inngår i nordiske sortsforsøk i plen og fairway/tee, 2005-2008 og 2007-2010, samt sortsforsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Lovisa					
Opprinnelse:	Sverige					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):					02	
Plen (3-4 cm):		99	02	99	06	96
Ekstensiv grasbakke:			02		06	
Tetthet:	Middels tett i plen, mindre tett enn Barcrown og Center (<i>F.r. commutata</i>).					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Middels grønn, omtrent som Center (<i>F.r. commutata</i>).					
Etablering etter såing:	Sen, omtrent som Center (<i>F.r. commutata</i>) i plen og ekstensiv grasbakke.					
Vekststart om våren:	Sen, omtrent som Center (<i>F.r. commutata</i>) i plen og ekstensiv grasbakke.					
Høydetilvekst:	Stor, større enn Center (<i>F.r. commutata</i>) i plen og ekstensiv grasbakke.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Anbefales verken i klimasone 1 eller klimasone 2, da klart bedre sorter for alle bruksområder finnes i markedet. Fremdeles noe brukt.					

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Amarone																																						
Opprinnelse:	Danmark																																						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>																																			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland																																	
(Siste år i prøving)	<table border="1"> <tr> <td>Green (3-5 mm):</td> <td></td> <td>*</td> <td>*</td> <td></td> <td>*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fairway (7-15 mm):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plen (3-4 cm):</td> <td>06</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ekstensiv grasbakke:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Green (3-5 mm):		*	*		*			Fairway (7-15 mm):								Plen (3-4 cm):	06							Ekstensiv grasbakke:							
Green (3-5 mm):		*	*		*																																		
Fairway (7-15 mm):																																							
Plen (3-4 cm):	06																																						
Ekstensiv grasbakke:																																							
Tetthet:	Middels til meget tett, men mindre tett enn Barcrown.																																						
Bladbredde:	Svært smale.																																						
Farge:	Middels grønn																																						
Etablering etter såing:																																							
Vekststart om våren:																																							
Høydetilvekst:	Stor, som Barcrown.																																						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Barcrown. Sone 2: Ikke prøvd.																																						
Sjukdom i sesongen:																																							
Filtlag (thatch):																																							
Anbefaling:	Anbefales til plen og fairway i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2 eller til ekstensiv grasbakke.																																						

*Inngår i nordiske forsøk i green 2007-2010. Dette innebærer også prøving på Island.

Navn / foredler- betegnelse:	Barmalia (2FR 719)																																						
Opprinnelse:	Nederland																																						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>																																			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland																																	
(Siste år i prøving)	<table border="1"> <tr> <td>Green (3-5 mm):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fairway (7-15 mm):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plen (3-4 cm):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>06</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ekstensiv grasbakke:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>06</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Green (3-5 mm):								Fairway (7-15 mm):								Plen (3-4 cm):					06			Ekstensiv grasbakke:					06		
Green (3-5 mm):																																							
Fairway (7-15 mm):																																							
Plen (3-4 cm):					06																																		
Ekstensiv grasbakke:					06																																		
Tetthet:	Middels til meget tett, klart tettere enn Lovisa, men mindre tett enn Center (<i>F.r. commutata</i>) i plen.																																						
Bladbredde:	Svært smale.																																						
Farge:	Middels grønn, omtrent som Lovisa.																																						
Etablering etter såing:	Sen, som Lovisa i plen og ekstensiv grasbakke.																																						
Vekststart om våren:	Sen, som Lovisa i plen og ekstensiv grasbakke.																																						
Høydetilvekst:	Stor, som Lovisa i plen og ekstensiv grasbakke.																																						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke, tendens til bedre enn Lovisa.																																						
Sjukdom i sesongen:																																							
Filtlag (thatch):																																							
Anbefaling:	Middels god til god sort. Anbefales til plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2. Ikke prøvd i klimasone 1.																																						

Navn / foredler- betegnelse:	Baroyal						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06	06		
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						03
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, som Barcrown i green, tettere enn Center (<i>F.r. commutata</i>) i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, mørkere enn Barcrown.						
Etablering etter såing:	Sen, senere enn Barcrown i green.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Barcrown i green.						
Høydetilvekst:	Stor, som Barcrown i green.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i green, tendens til bedre enn Barcrown. Sone 2: Middels god i green, tendens til bedre enn Barcrown. Meget god i plen, bedre enn Center (<i>F.r. commutata</i>).						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i green, sterkere enn Barcrown i sone 1 og lik Barcrown i sone 2.						
Filtlag (thatch):	Lite, tendens til mer enn Barcrown i green.						
Anbefaling:	God sort med god overvintringsevne. Anbefales til green, fairway og plen i klimasone 2 på grunn av overvintringsevnen.						

Navn / foredler- betegnelse:	Cezanne						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3 mm):			06	06		
	Fairway (7-15 mm):		*				
	Plen (3-4 cm):	*					04
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett både i green og plen, mye lik Barcrown og Center (<i>F.r. commutata</i>).						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, omtrent som Barcrown.						
Etablering etter såing:	Sen, senere enn Barcrown i green.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Barcrown i green.						
Høydetilvekst:	Stor, som Barcrown i green, mindre enn Center (<i>F.r. commutata</i>) i plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i green, tendens til bedre enn Barcrown. Sone 2: Middels god, tendens til bedre enn Barcrown i green. Dårlig til middels god i plen, dårligere enn Center (<i>F.r. commutata</i>).						
Sjukdom i sesongen:	Sterk i både sone 1 og 2 i green, som Barcrown.						
Filtlag (thatch):	Lite, omtrent som Barcrown i green.						
Anbefaling:	Anbefales til green og fairway i klimasone 1. Sprikende resultater mellom norske greenforsøk og finske plenforsøk gjør at sorten i klimasone 2 kun anbefales til green. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke. Mye brukt i markedet.						

* Inngår i dansk sortprøving i plen 2004-2007, og i sortsprøving i fairway/tee på Östra Ljungby naturbruks gymnasium 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Cinderella						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):	94	93	98	93	98	
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Barcrown, lik Lovisa i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, omtrent som Lovisa. Dårlig høst/vinter farge i plen.						
Etablering etter såing:	Sen, som Lovisa i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, som Lovisa i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, som Lovisa i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke, som Lovisa. Sone 2: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke, tendens til dårligere enn Lovisa.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales verken i klimasone 1 eller 2, da klart bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Dawson						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):		*				
	Plen (3-4 cm):		93	85	93	85	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Barcrown og Center (<i>F.r. commutata</i>) i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys grønn, klart lysere enn Center (<i>F.r. commutata</i>).						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Sen, som Center (<i>F.r. commutata</i>).						
Høydetilvekst:	Stor, og større som Barcrown.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen, som Barcrown. Sone 2: Middels god i plen, noe bedre enn Barcrown.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales verken i klimasone 1 eller klimasone 2, da klart bedre sorter finnes i markedet.						

* Inngår i sortsprøving i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Joppa									
Opprinnelse:	Sverige									
Hvor og type prøving:				<u>Klimasone 1</u>				<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland			
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):									
	Fairway (7-15 mm):		*							
	Plen (3-4 cm):		99		99				06	
	Ekstensiv grasbakke:									
Tetthet:	Middels til meget tett, litt mindre tett enn Barcrown og Center (<i>F.r. commutata</i>).									
Bladbredde:	Svært smale.									
Farge:	Middels grønn. Beholder fargen lenger om høsten enn Center (<i>F.r. commutata</i>).									
Etablering etter såing:										
Vekststart om våren:	Sen, som Center (<i>F.r. commutata</i>).									
Høydetilvekst:	Stor, som Barcrown. Større enn Center (<i>F.r. commutata</i>).									
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen, som Barcrown-.									
	Sone 2: Meget god i plen, klart bedre enn Barcrown, litt under Center (<i>F.r. commutata</i>).									
Sjukdom i sesongen:										
Filtlag (thatch):										
Anbefaling:	Ikke av de beste, klart bedre sorter finnes i markedet for klimasone 1. Anbefales til plen i klimasone 2 på grunn av god vinterherdighet. Ikke prøvd i green eller ekstensiv grasbakke. Brukes noe i markedet.									

* Inngår i sortsprøving i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Leonora									
Opprinnelse:	Danmark									
Hvor og type prøving:				<u>Klimasone 1</u>				<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland			
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06					06	
	Fairway (7-15 mm):									
	Plen (3-4 cm):	05								
	Ekstensiv grasbakke:									
Tetthet:	Meget tett, litt mindre tett enn Barcrown i green.									
Bladbredde:	Svært smale.									
Farge:	Middels grønn, lysere enn Barcrown.									
Etablering etter såing:	Rask, raskere enn Barcrown i green.									
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Barcrown i green.									
Høydetilvekst:	Stor, som Barcrown i green.									
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god, tendens til bedre enn Barcrown i green.									
	Sone 2: Dårlig til middels god, tendens til bedre enn Barcrown i green.									
Sjukdom i sesongen:	Sterk i både sone 1 og 2, som Barcrown i green.									
Filtlag (thatch):	Lite, omtrent som Barcrown i green.									
Anbefaling:	Anbefales verken til plen, fairway/tee eller green i noen klimasoner, da bedre sorter finnes i markedet.									

Navn / foredler- betegnelse:	Libano						
Opprinnelse:	Tyskland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:			93			
Tetthet:	Meget tett, som Barcrown.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, større enn Barcrown.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Barcrown. Sone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Kun prøvd til plen. Anbefales til plen i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2 eller til ekstensiv grasbakke.						

Navn / foredler- betegnelse:	Lifine						
Opprinnelse:	Tyskland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:			02 *			
Tetthet:	Meget tett, som Barcrown.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn. God høst/vinter farge i plen.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, som Barcrown.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god, som Barcrown. Sone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Så langt kun prøvd til plen. Anbefales til plen i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2 eller til ekstensiv grasbakke.						

* Inngår i sortsprøving i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Smirna						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:				<u>Klimasone 1</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	<u>Klimasone 2</u>			
				Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
	93						
Tetthet:	Middels til meget tett, men mindre tett enn Barcrown.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn. Dårlig høst/vinter farge i plen.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, større enn Barcrown.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god, tendens til dårligere enn Barcrown. Sone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Kun prøvd til plen. Anbefales til plen i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2 eller til ekstensiv grasbakke.						

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i danske forsøk til plen, 2004-2007:
Helena.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway/tee og plen, 2005-2008:
Helena og Seabreeze GT.

Navngitte sorter som inngår i forsøk i fairway/tee på Østra Ljungby naturbruksgymnasium, 2005-2008:
Borluna, Moccasin og Reggae.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway og plen, 2007-2010:
Niola.

Navngitte sorter som inngår i nordiske greenforsøk, 2007-2010:
Corrida, Niola og Viktorka.

Andre sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Barpearl.

3.7.3. *F.r. ssp. rubra* - Rødsvingel med lange utløpere

Rødsvingel med lange utløpere er den underarten av rødsvingel som i viltvoksende tilstand er mest utbredt i Norden. Skuddtettheten er stort sett mindre, bladene bredere og høydetilveksten større enn hos de andre underartene. Generelt lager sorter med lange utløpere mer åpne og glisne grasdekker, men det finnes sorter som former like god plen som enkelte *commutata*-sorter. Lærebøker oppgir ofte at overvintringsevnen er dårligere enn for *commutata*-sorter, men her er det store sortsvariasjoner (bilde 8). På grunn av de lange utløperne vil *rubra*-sorter reparere skader i plantedekket raskere enn andre rødsvingelsorter, men reparaasjonsevnen er likevel mye dårligere enn hos engrapp og krypkvein. Rødsvingel med lange utløpere vil dessuten tåle tørke og høye sommertemperaturer bedre enn de andre underartene av rødsvingel. Både tidligere og i dag blir mye frø av denne rødsvingelvarianten brukt til rough og andre ekstensive grasarealer. Dette skyldes at utløperne armerer jordoverflata og at frøet ofte er billigere, noe som betyr mye når det brukes store kvanta. Det arbeides mye med å foredle nye *rubra*-sorter som kombinerer stor frøproduksjon og god graskvalitet. De beste sortene er i dag brukbare til vanlig plen og muligens fairway, men til green er de ikke gode nok. Ingen av sortene er da heller prøvet i green.

Referansesorter:

Navn / foredler-
betegnelse: **Cindy**

Opprinnelse: Nederland

Hvor og type prøving:

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):					02	
Plen (3-4 cm):		93	02	93	02	01
Ekstensiv grasbakke:			02		02	

Tetthet: Lite til middels tett i både plen og ekstensiv grasbakke, som Herald, tettere enn Pernille.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Middels grønn.

Etablering etter såing: Sen, omtrent som Pernille og Leik i plen og ekstensiv grasbakke.

Vekststart om våren: Sen, omtrent som Pernille og Leik i plen og ekstensiv grasbakke.

Høydetilvekst: Stor, men mindre enn Herald, Pernille og Leik i plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke.
Sone 2: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Anbefales til ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Kan brukes til plen som en av de bedre rødsvingelsorter med lange utløpere i klimasone 1. Mindre brukt i markedet i dag.

Navn / foredler-
betegnelse: **Herald**

Opprinnelse: Nederland

Hvor og type prøving:

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):		93	93	93	93	06
Ekstensiv grasbakke:			93		93	

Tetthet: Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, som Cindy, tettere enn Pernille.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Lys til middels grønn.

Etablering etter såing: Sen, omtrent som Pernille og Leik i plen og ekstensiv grasbakke.

Vekststart om våren: Sen, men tidligere enn Pernille og Leik i plen og ekstensiv grasbakke.

Høydetilvekst: Stor, mindre enn Pernille og Leik, men større enn Cindy i plen og ekstensiv grasbakke.

Overvintring og varighet: Sone 1: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke.
Sone 2: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Anbefales til ekstensiv grasbakke i begge klimasoner. Kan brukes til plen i begge klimasoner der det ikke er for store kvalitetskrav. Brukes mye i Finland.

Navn / foredler- betegnelse:	Leik					
Opprinnelse:	Norge					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):			02		
	Plen (3-4 cm):			02		
	Ekstensiv grasbakke:			02		
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Cindy, Herald og Pernille i plen og ekstensiv grasbakke					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Lys til middels grønn. Dårlig høst/vinterfarge.					
Etablering etter såing:	Sen, omtrent som Pernille og Herald i plen og ekstensiv grasbakke.					
Vekststart om våren:	Sen, omtrent som Pernille og Herald i plen og ekstensiv grasbakke.					
Høydetilvekst:	Stor, større enn Pernille og Herald i plen og ekstensiv grasbakke.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Opprinnelig en førsort, egner seg ikke for plen. Med mulig unntak for de mest høytliggende og vinterutsatte områdene produserer sorten for mye biomasse til å anbefales som en god sort til ekstensiv grasbakke.					

Navn / foredler- betegnelse:	Pernille					
Opprinnelse:	Danmark					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):			* *		
	06*	95	02	95	06	93
	Ekstensiv grasbakke:			02		
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Cindy og Herald i plen og ekstensiv grasbakke.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Lys til middels grønn. Middels høst/vinter farge i plen.					
Etablering etter såing:	Sen, omtrent som Pernille og Leik i plen og ekstensiv grasbakke.					
Vekststart om våren:	Sen, omtrent som Pernille og Leik i plen og ekstensiv grasbakke.					
Høydetilvekst:	Stor, større enn Cindy og Herald, i plen og ekstensiv grasbakke.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Anbefales til ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, ingen god plensort. Relativt stor i markedet.					

* Inngår i nordiske sortsforsøk i plen og fairway/tee, 2005-2008 og 2007-2010, og i sortsprøving i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Aniset						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:	95					
Tetthet:	Lite tett, som Pernille.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, som Pernille.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Meget god. Sone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Ingen god plensort. Anbefales ikke. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Barpunto (Bar FRR 9EN)						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:						06
Tetthet:	Lite tett i plen, mindre tett enn Herald, mer lik Pernille.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, klart større enn Herald, mye lik Pernille i plen.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Middels god i plen, dårligere enn Herald.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Bedre sorter finnes i markedet. Anbefales ikke til plen i klimasone 2. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Camilla						
Opprinnelse:	Tyskland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			02			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, mindre enn Herald.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, men mindre enn Herald, som Cindy.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Dårlig til middels god.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke til plen i klimasone 2. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 1. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Chopin						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			04			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, omtrent som Herald.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, men lavere enn Herald.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Middels god til meget god.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Gjorde det bra i finske forsøk, anbefales derfor til plen i klimasone 2. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 1. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Corail						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						04
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, mindre enn Herald.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, men lavere enn Herald.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Middels god.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke, da bedre plensorter av rødsvingel med lange utløpere finnes for klimasone 2. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 1. Relativt stor i det finske markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Diego						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):		97	98	97	98	96
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Lite tett, mindre enn Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn.						
Etablering etter såing:	Sen, senere enn Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, senere enn Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, omtrent som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales verken til plen eller ekstensiv grasbakke i noen klimasone. Brukes noe i markedet.						

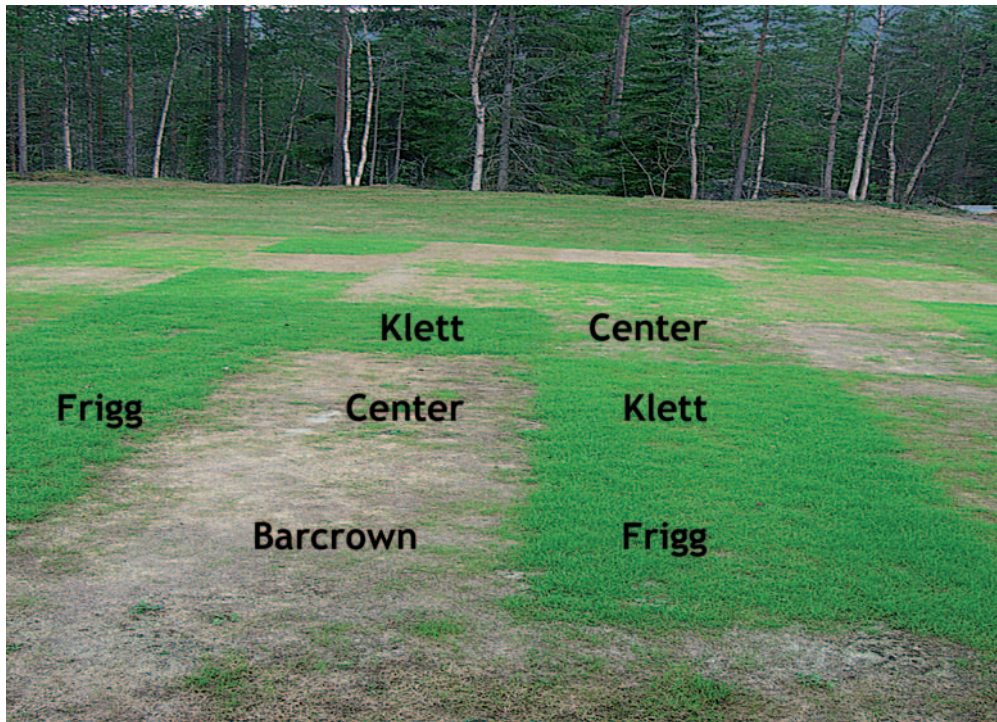
Navn / foredler- betegnelse:	Elliot						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						04
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite til middels tett i plen, som Herald og Cindy, tettere enn Pernille.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, men litt mindre enn Herald.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Middels til meget god i plen.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Kan brukes til plen i klimasone 1, der det ikke er for store kvalitetskrav. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Felix (HF 228)						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):			98		98	01
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Middels tett, som Cindy, spesielt i plen. Tettere enn både Cindy og Pernille i ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn.						
Etablering etter såing:	Sen, omtrent som enn Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, omtrent som enn Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, men betydelig mindre enn Pernille, mye lik Cindy, i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort, men ingen typisk plensort. Anbefales til ekstensiv grasbakke i klimasone 2.						

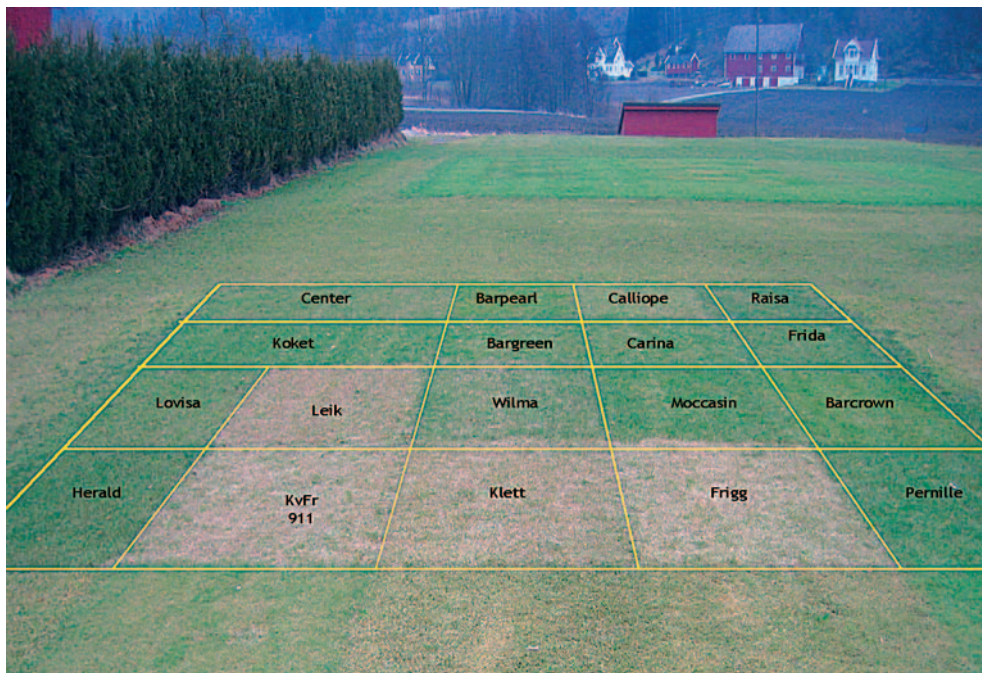
Navn / foredlerbetegnelse:	Frigg						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98*	
	Plen (3-4 cm):			98	*	98*	04*
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Middels til meget tett, tettere enn Cindy, spesielt i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn. Dårlig høst/vinterfarge.						
Etablering etter såing:	Sen, senere enn Pernille, spesielt i plen.						
Vekststart om våren:	Sen, senere enn Pernille, spesielt i plen.						
Høydetilvekst:	Stor, omtrent som Pernille i plen, mindre i ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales til plen og grasbakke i klimasone 2. Var på nivå med Center (<i>F.r. commutata</i>), i både den norske og finske prøvingen til plen. Kan brukes til fairway i de mest vinterutsatte områder. Brukes noe i markedet.						

* Inngår i nordiske sortsforsøk i plen og fairway/tee, 2005-2008 og 2007-2010.

Navn / foredlerbetegnelse:	Klett						
Opprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:			93		06	
Tetthet:	Middels tett, klart tettere enn Pernille, spesielt i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn, tendens til lysere enn Pernille og Leik. Mister fargen raskt på høsten.						
Etablering etter såing:	Sen, senere enn Pernille, spesielt i ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, senere enn Pernille, spesielt i ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, men klart mindre enn Leik og Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels til meget god i ekstensiv grasbakke. Sone 2: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales til plen og grasbakke i klimasone 2. Var på nivå med Calliope (<i>F.r. commutata</i>), i den norske prøvingen til plen. Brukes noe i markedet.						



Bilde 8. Under ekstreme vinterforhold i klimasone 2 klarer de norske sortene Frigg og Klett av rødsvingel med lange utløpere seg langt bedre enn nederlandske sorter av rødsvingel uten utløpere (her representert ved Center) eller rødsvingel med korte utløpere (her representert ved Barcrown). Bildet er tatt våren 2005 i et felt med klippehøyde 8 mm på Hallingdal golfbane, 530 m.o.h. Foto: Ole Martin Lilleby.



Bilde 9. Vinterfarge hos ulike rødsvingelsorter. Norske sorter har mista fargen og er i fullstendig kvile. Bilde tatt på Landvik (klimasone 1), 8. februar 2005. Foto: Trygve S. Aamlid.

Navn / foredler- betegnelse:	Kristina					
Opprinnelse:	Sverige					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	Plen (3-4 cm):			93		
	Ekstensiv grasbakke:			93		
Tetthet:	Lite tett, som Pernille.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Middels grønn.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:						
Høydetilvekst:	Stor, omtrent som Pernille.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Middels til meget god, som Pernille. Sone 2: Middels god til meget god, som Pernille.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Ingen plensort. Anbefales ikke. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke.					

Navn / foredler- betegnelse:	Lisbeth (KvFr28)					
Opprinnelse:	Norge					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):			*		
	Plen (3-4 cm):			06*		
	Ekstensiv grasbakke:			06		
Tetthet:	Lite tett, tettere enn Pernille i plen, men ikke i ekstensiv grasbakke.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Lys til middels grønn, som Pernille.					
Etablering etter såing:	Sen, omtrent som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.					
Vekststart om våren:	Sen, omtrent som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.					
Høydetilvekst:	Stor, men tendens til mindre enn Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Middels god. Kan brukes til plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2, men bedre sorter finnes i markedet. Ikke prøvd i klimasone 1.					

* Inngår i nordiske sortsforsøk i plen og fairway/tee, 2005-2008

Navn / foredler- betegnelse:	Maxima						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	*				06	
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Lite tett, som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn. Middel høst/vinter farge i plen.						
Etablering etter såing:	Sen, omtrent som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Vekststart om våren:	Sen, men litt tidligere enn Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.						
Høydetilvekst:	Stor, men mindre enn Pernille i ekstensiv grasbakke.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Middels til meget god i plen og ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Ingen plensort, men kan brukes til ekstensiv grasbakke i klimasone 2, bortsett fra de mest høytliggende områder. Anbefales inntil videre ikke i klimasone 1.						

* Inngår i danske plenforsøk, 2004-2007.

Navn / foredler- betegnelse:	Rondino (DP 77-9334)						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						04
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, mindre enn Herald.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Lys til middels grønn.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, som Herald.						
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Dårlig til middels god.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke til plen i klimasone 2, da det finnes bedre sorter i markedet. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 1.						

Navn / foredler-
betegnelse: **Rossinante**

Opprinnelse: Danmark

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	Klimasone 1			Klimasone 2		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):	06					
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Middels til meget tett, klart tettere Pernille.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Lys til middels grønn?

Etablering etter såing:

Vekststart om våren:

Høydetilvekst: Middels, mindre enn Pernille.

Overvintring og varighet: Sone 1: Meget god.
Sone 2: Ikke prøvd.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: God sort. Anbefales til plen i klimasone 1. Kan også brukes i fairway i samme klimasone. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke eller klimasone 2.

Navn / foredler-
betegnelse: **Salsa**

Opprinnelse: Frankrike

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	Klimasone 1			Klimasone 2		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):		99		99		
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Middels tett, tettere enn Cindy og Herald.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Middels grønn.

Etablering etter såing:

Vekststart om våren:

Høydetilvekst: Stor, omtrent som Herald.

Overvintring og varighet: Sone 1: Middels til meget god i plen.
Sone 2: Middels til meget god i plen.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Anbefales til plen i begge klimasoner, bl.a. på grunn av god vinterherdighet og brukbar skuddtetthet. Kan også brukes i fairway. Ikke prøvd i ekstensiv grasbakke. Brukes noe i markedet.

Navn / foredler- betegnelse:	SW Columba					
Opprinnelse:	Sverige					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	Plen (3-4 cm):			06	04	
	Ekstensiv grasbakke:			06		
Tetthet:	Lite tett, som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Middels grønn.					
Etablering etter såing:	Sen, omtrent som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.					
Vekststart om våren:	Sen, omtrent som Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.					
Høydetilvekst:	Stor, og større enn Leik og Pernille i plen og ekstensiv grasbakke.					
Overvintring og varighet:	Sone 1: Ikke prøvd. Sone 2: Dårlig til middels i plen og ekstensiv grasbakke.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Ingen plensort. Bedre sorter med sikrere overvintring og bedre varighet finnes til både plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 2. Ikke prøvd i klimasone 1.					

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i danske forsøk i plen, 2004-2007:
Ryder.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway/tee, 2005-2008:
Celianna, Grindal, Loxia, Marvin og Shadow II.

Navngitte sorter som inngår i forsøk i fairway/tee på Östra Ljungby naturbruksgymnasium, 2005-2008:
Livision, Marvin, Polka og Swing.

3.8 a. *Festuca trachyphylla* Hack. (syn. *F. longifolia*, *F. ovina* ssp. *duriuscula*) - Stivsvingel - Hårdsvingel - Stivbladet svingel

3.8 b1. *Festuca ovina* spp. *tenuifolia* (syn. *F. capillata*) - (Nederlandsk) sauesvingel - Fårsvingel - Fåresvingel

3.8 b2. *Festuca ovina* spp. *ovina* - (Norsk) sauesvingel - Fårsvingel - Fåresvingel

Innen gras til grøntanlegg omtales ofte stivsvingel og de to underartene av sauesvingel sammen. Alle har liten høydevekst (sauesvingel aller minst) og trådsmale, grågrønne blad. Hos noen sorter av stivsvingel kan fargen være nesten blågrønn.

Begge artene er tuedannende, nøysomme og svært tørkesterke. De greier seg bedre enn andre grasarter på tørre og næringsfattige plasser, og de er også mer skyggetolerante enn de fleste andre grasarter. Ingen av de to artene tåler slitasje. De fleste sorter liker ikke kort og regelmessig klipping, men noen har i forsøk greid klippehøyder ned mot 7 mm. Stivsvingel / sauesvingel inngår i noen plenfrøbladinger til skyggefylte områder, men hovedbruksområdet er ekstensiv grasbakke.

Vurderingen av sortene i stivsvingel og sauesvingel er gjort med bakgrunn i feltene i plen og ekstensiv grasbakke. I anbefalingen er det lagt mest vekt på ekstensiv grasbakke. Ingen av sortene har blitt prøvd i green.



Bilde 10. Høstfarge hos sauesvingelsortene Lillian og Quattro i klimasone 1. Foto: Trygve S. Aamlid.

Referansesorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Barfina (stivsvingel)						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Mørk grønn, som Biljart.						
Etablering etter såing:	Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig i plen og ekstensiv grasbakke, senere enn Biljart i plen.						
Høydetilvekst:	Middels i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart i plen.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart i plen. Klimasone 2: Middels til meget god i plen, som Biljart. Meget god i ekstensiv grasbakke, som Biljart.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	'Gammel' og god sort. Ingen typisk plensort, har likevel greid kort klipping relativt godt. Var mye brukt tidligere, men markedsføres ikke eller svært lite i dag. Kan fortsatt anbefales til ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, hvis frø kan skaffes.						

*Dårlig forsøksfelt i 02 - Ikke lagt vekt på.

Navn / foredler- betegnelse:	Biljart (stivsvingel)						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Mørk grønn, som Barfina.						
Etablering etter såing:	Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig i plen og ekstensiv grasbakke, tidligere enn Barfina i plen.						
Høydetilvekst:	Middels i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina i plen.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina i plen. Klimasone 2: Middels til meget god i plen, som Barfina. Meget god i ekstensiv grasbakke, som Barfina.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God, men ingen plensort. Var mye brukt tidligere, men markedsføres mindre i dag. Kan fortsatt anbefales til ekstensiv grasbakke i begge klimasoner, hvis frø kan skaffes.						

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Bardur (stivsvingel)						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			02			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite til middels tett, tettere enn Biljart i plen.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels til mørk grønn, lysere enn Biljart.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels i plen, lavere enn Biljart.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels i plen, omtrent som Biljart.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god, men ingen plensort. Brukes i markedet, men kan ikke anbefales da den ikke har vært prøvd i ekstensiv grasbakke, og ikke i klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Barok (nederlandsk sauesvingel)						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			89			
	Ekstensiv grasbakke:			89			
Tetthet:	Lite tett i plen, mindre tett enn Biljart.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, lysere enn Biljart.						
Etablering etter såing:	Sen i plen, men senere enn Biljart.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig i plen, som Biljart.						
Høydetilvekst:	Middels i plen, men mindre enn Biljart.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Dårlig til middels god i plen, dårligere enn Biljart. Klimasone 2: Dårlig til middels god i plen, dårligere enn Biljart.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Dårlig til middels god. Er i markedet, men kan ikke anbefales i noen klimasoner, da bedre sorter finnes til både plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.						

Navn / foredler- betegnelse:	Crystal (stivsvingel)						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			85		85	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett i plen, mindre tett enn Biljart.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Middels grønn, litt mørkere enn Biljart.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Sen i plen, senere enn Biljart.						
Høydetilvekst:	Middels i plen, som Biljart.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels god i plen, dårligere enn Biljart. Klimasone 2: Middels god i plen, dårligere enn Biljart.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Gammel, middels god sort som fortsatt markedsføres. Ingen plensort. Anbefales ikke, da bedre sorter finnes til både plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.						

Navn / foredler- betegnelse:	Discovery (stivsvingel)						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):			98		06	
	Ekstensiv grasbakke:			98		06	
Tetthet:	Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.						
Bladbredde:	Svært smale.						
Farge:	Mørk grønn, som Biljart.						
Etablering etter såing:	Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.						
Vekststart om våren:	Middels tidlig i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart i plen.						
Høydetilvekst:	Middels i plen og ekstensiv grasbakke, men mindre enn Biljart i plen.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart i plen. Klimasone 2: Middels til meget god i plen, som Biljart. Meget god i ekstensiv grasbakke, som Biljart.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Har greid kort klipping meget godt. Anbefales både til plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.						

Navn / foredler-
betegnelse: **Lillian (norsk sauesvingel)**

Opprinnelse: Norge

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):					98	
Plen (3-4 cm):			98		98	
Ekstensiv grasbakke:			98		98	

Tetthet: Lite til middels tett i ekstensiv grasbakke, noe mindre tett enn Barfina og Biljart.

Bladbredde: Svært smale, og klart smalere enn Barfina og Biljart.

Farge: Mørk grønn, som Barfina og Biljart.

Etablering etter såing: Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart.

Vekststart om våren: Sen i plen og ekstensiv grasbakke, senere enn Barfina og Biljart.

Høydetilvekst: Liten i plen og ekstensiv grasbakke, klart mindre enn Barfina og Biljart.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Dårlig til middels god i plen og ekstensiv grasbakke, klart dårligere Barfina og Biljart.
Klimasone 2: Middels til meget god i plen. Meget god i ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Ingen plensort. Opprinnelig fra fjellet i Sør-Norge, passer derfor ikke i klimasone 1. Anbefales til ekstensiv grasbakke, fortrinnsvis i høyereliggende områder i klimasone 2.

Navn / foredler-
betegnelse: **Mentor (stivsvingel)**

Opprinnelse: Nederland

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):		*				
Plen (3-4 cm):					06	04
Ekstensiv grasbakke:					06	

Tetthet: Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.

Bladbredde: Svært smale.

Farge: Mørk grønn, som Biljart.

Etablering etter såing: Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.

Vekststart om våren: Middels tidlig i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.

Høydetilvekst: Middels i plen og ekstensiv grasbakke, men mindre enn Biljart i plen.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Ikke prøvd.
Klimasone 2: Dårlig til middels god i plen, dårligere enn Biljart. Meget god ekstensiv grasbakke, som Biljart.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Middels god, men ingen plensort. Kan brukes til ekstensiv grasbakke i klimasone 2, men bedre sorter finnes i markedet. Kan inntil videre heller ikke anbefales i klimasone 1. Brukes i markedet.

* Inngår i forsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Nordic (stivsvingel)					
Opprinnelse:	Nederland					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):			02		
	Plen (3-4 cm):			* 02		
	Ekstensiv grasbakke:			* 02		
Tetthet:	Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, tettere enn Barfina.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Mørk grønn, som Barfina.					
Etablering etter såing:	Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina.					
Vekststart om våren:	Middels tidlig i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina.					
Høydetilvekst:	Middels i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina i plen.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke vurdert. Klimasone 2: Middels god i plen. Meget god i ekstensiv grasbakke, men bedre enn Barfina.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	God sort, men ingen plensort. Brukes i markedet. Kan anbefales til ekstensiv grasbakke i klimasone 2. Ikke vurdert for klimasone 1.					

*Dårlig forsøksfelt i 02 - Ikke lagt vekt på.

Navn / foredler- betegnelse:	Pintor (stivsvingel)					
Opprinnelse:	Nederland					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	Plen (3-4 cm):			93		
	Ekstensiv grasbakke:			93		
Tetthet:	Lite til middels tett, tettere enn Biljart spesielt i ekstensiv grasbakke.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Biljart.					
Etablering etter såing:	Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.					
Vekststart om våren:	Middels i plen og ekstensiv grasbakke, men senere enn Biljart.					
Høydetilvekst:	Middels i plen og ekstensiv grasbakke, som Biljart.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Dårlig til middels i plen og ekstensiv grasbakke, dårligere enn Biljart. Klimasone 2: Middels i plen. Meget god i ekstensiv grasbakke, som Biljart.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Middels god sort, men ingen plensort. Anbefales til ekstensiv grasbakke i klimasone 2, som Biljart. Anbefales ikke i klimasone 1. Brukes i markedet.					

Navn / foredler-
betegnelse: **Quatro (nederlandsk sauesvingel)**

Opprinnelse: Tyskland

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	Klimasone 1			Klimasone 2		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):		*			98	
Plen (3-4 cm):		95	98	95	98	
Ekstensiv grasbakke:			98		98	

Tetthet:

Middels til tett i plen, tettere enn Barfina og Biljart. Lite til middels tett i ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart.

Bladbredde:

Svært smale, smalere enn Barfina og Biljart.

Farge:

Mørk grønn, som Barfina og Biljart.

Etablering etter såing:

Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart.

Vekststart om våren:

Middels tidlig i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina.

Høydetilvekst:

Liten i plen og ekstensiv grasbakke, klart mindre enn Barfina og Biljart.

Overvintring og varighet:

Klimasone 1: Meget god i plen, som Barfina og Biljart. Middels god i ekstensiv grasbakke, dårligere enn Barfina og Biljart.
Klimasone 2: Dårlig til middels god i plen og ekstensiv grasbakke, dårligere enn Barfina og Biljart.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling:

Middels god til god sort. Har greid kort klipping meget godt. Anbefales til plen og ekstensiv grasbakke i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2 på grunn av dårlig overvintringsevne. Brukes aktivt i markedet.

* Inngår i forsøk i fairway/tee på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler-
betegnelse: **Ridu (stivsvingel)**

Opprinnelse: Danmark

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving):

	Klimasone 1			Klimasone 2		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):	73		85		85	
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet:

Lite tett i plen, mindre tett enn Biljart.

Bladbredde:

Svært smale.

Farge:

Mørk blågrønn, mørkere enn Biljart.

Etablering etter såing:

Sen i plen, som Biljart.

Vekststart om våren:

Middels tidlig i plen, som Biljart.

Høydetilvekst:

Middels i plen, som Biljart.

Overvintring og varighet:

Klimasone 1: Meget god i plen, som Biljart.
Klimasone 2: Middels til meget god i plen, som Biljart.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling:

Middels god, ikke prøvd i grasbakke. Gammel sort som fortsatt brukes en del i markedet. Anbefales ikke, da bedre sorter finnes til både plen og ekstensiv grasbakke i begge klimasoner.

Navn / foredler- betegnelse:	Spartan (stivsvingel)					
Opprinnelse:	Tyskland					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):			98		
	Plen (3-4 cm):			98		
	Ekstensiv grasbakke:			98		
Tetthet:	Lite til middels tett i plen og ekstensiv grasbakke, mindre tett enn Barfina og Biljart.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Mørk grønn, som Barfina og Biljart.					
Etablering etter såing:	Sen i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart.					
Vekststart om våren:	Middels tidlig i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina.					
Høydetilvekst:	Middels i plen og ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels god i plen. Meget god i ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart. Klimasone 2: Middels til meget god i plen, som Barfina og Biljart. Meget god i ekstensiv grasbakke, som Barfina og Biljart.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	God sort. Anbefales til ekstensiv grasbakke på linje med Biljart i begge klimasoner. Brukes noe i markedet.					

Navn / foredler- betegnelse:	Triana (stivsvingel)					
Opprinnelse:	Danmark					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3 mm):					
	Fairway (7-15 mm):			*		
	Plen (3-4 cm):			89*		
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Tett, men mindre tett enn Biljart i plen.					
Bladbredde:	Svært smale.					
Farge:	Mørk blågrønn, mørkere enn Biljart.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:						
Høydetilvekst:	Middels i plen, men større enn Biljart.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god i plen, men dårligere enn Biljart. Klimasone 2: Ikke prøvd.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Middels god, men ingen plensort. Gammel sort som fortsatt brukes noe i markedet. Anbefales ikke i klimasone 1, da bedre sorter finnes til både plen og ekstensiv grasbakke. Ikke prøvd i klimasone 2.					

* Inngår i nordiske forsøk i plen og fairway/tee, 2007-2010.

Andre sorter:

Sorter som inngår i forsøk i fairway/tee på Östra Ljungby naturbruksgymnasium, 2005-2008: Blues (sauesvingel).

Sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:

Aurora Gold (stivsvingel), Dumas 1 (stivsvingel) og Hardtop (stivsvingel).

3.9. *Lolium perenne* L. - Flerårig raigras - Engelsk rajgräs - Almindelig rajgræs

Flerårig raigras har en tuedannende voksemåte og glinsende blad som er 2-5 mm brede avhengig av sort. Bladene er seige og kan forårsake frynsete topper etter klipping. Den foretrekker klippehøyder på 20-40 mm, men enkelte nye og skuddtette sorter tåler lavere klipping. Arten trives best på næringsrik jord med god tilgang på fuktighet.

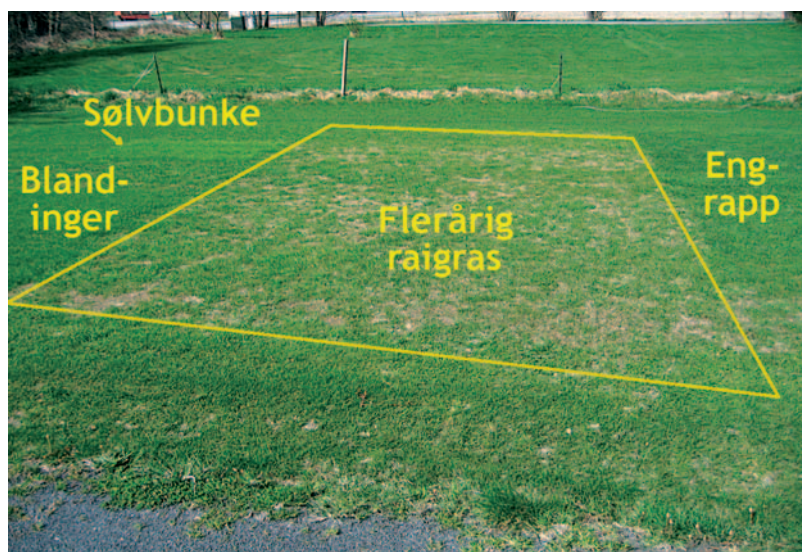
Flerårig raigras er lite vinterherdig og angripes også lett av overvintringssopper. I innlandsstrøk og nordlige deler av Skandinavia vil den derfor gå ut i løpet av ett til to år etter at den er sådd. Arten er ikke skyggetolerant, men er i likhet med engrapp meget slitesterk. Det spirer og etablerer seg raskere enn andre grasarter og konkurrerer godt mot ugras (bl. a. tunrapp) i etableringsfasen. Ved nyanlegg er flerårig raigras i renbestand kun tilrådd brukt på fotballbaner, teesteder og andre grøntanlegg med stor slitasje, fortrinnsvis i klimasone 1. Ellers er frøblandinger med flerårig raigras som hovedkomponent mest brukt til reparasjonssåing. Med en vektprosent på 10-20 %

inngår flerårig raigras også ofte i plenfrøblandinger og blandinger til vegskråninger og andre ekstensive grøntområder for å sikre rask etablering og hindre erosjon. Denne bruken av flerårig raigras er imidlertid omstridt, fordi den raske spiringen og aggressive veksten av raigraset kan hindre god etablering av mer varige grasarter. Eldre raigrasplener blir ofte ujamne, ugrasfulle og tuete, og for å opprettholde et godt bestand er den derfor avhengig av resåing minst en gang pr år.

Takket være foredling har det de siste ti åra kommet mange nye raigrassorter med mørkere grønnfarge, finere blad, større skuddtetthet og større toleranse for lav klipping. Noen av disse sortene hevdes å tåle klippehøyder ned mot 5-6 mm, og på golfgreeners har enkelte begynt å bruke dem i etableringsfasen, nærmest som en dekkvekst for andre og mer varige grasarter.

Det har dessverre vært liten framgang når det gjelder å foredle mer vinterherdige raigrassorter, og ingen av sortene kan derfor regnes som varige i klimasone 2. Ettersom en uansett må regne med å reså minst en gang pr år, bør derfor valget av raigrassort baseres på andre kriterier enn overvintringsevne.

Vurderingene av raigrassortene er hovedsaklig gjort med bakgrunn i plenfeltene. Der enkelte sorter har utmerket seg spesielt i fairway (7-15 mm klippehøyde) eller ekstensiv grasbakke, er dette omtalt spesielt. Anbefalingene for fotballbaner er dels basert på prøving i de nordiske land, dels på slitsjefelt ved STRI, Bingley. Ingen raigrassorter er så langt ferdigtestet i greenforsøk, og vi gir heller ingen anbefalinger om valg av raigrassort til ekstensiv grasbakke.



Bilde 11. Samtlige sorter av flerårig raigras svekket etter tredje vinteren i fairwayfelt på Landvik, klimasone 1. Foto: Anne A. Steensohn.

Referansesorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Taya						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	06	89	89	89	89		
	Plen (3-4 cm):			89			
	Ekstensiv grasbakke:			89			
Tetthet:	Lite tett, som Lisabelle og Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Lisabelle og Mondial.						
Farge:	Middels grønn, som Mondial, litt lysere enn Lisabelle.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial (forutsatt ingen vinterskader).						
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Lisabelle og Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Lisabelle og Mondial. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	'Gammel', allsidig og middels god sort. Kan brukes til plen i klimasone 1, men bedre sorter finnes i markedet. Anbefales ikke til fairway/tee og generelt ikke i klimasone 2. Inngår i frøblandinger til mange bruksformål.						

* Inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Lisabelle						
Opprinnelse:	Tyskland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	06						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, som Taya og Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Taya og Mondial.						
Farge:	Middels grønn, litt mørkere enn Taya og Mondial.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya og Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya og Mondial. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen, men ikke til fairway/tee eller fotballbaner i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Mondial						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					02	
	Plen (3-4 cm):			02		06	
	Ekstensiv grasbakke:			02		06	
Tetthet:	Lite tett, som Taya og Lisabelle.						
Bladbredde:	Middels smale, som Taya og Lisabelle.						
Farge:	Middels grønn, som Taya, litt lysere enn Lisabelle.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Taya.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya og Lisabelle.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya og Lisabelle. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Taya.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen, men ikke til fairway/tee eller fotballbaner i klimasone 1. Brukt en del tidligere, lite i dag. Anbefales ikke i klimasone 2.						

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	AberElf						
Opprinnelse:	England						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):		*				
	Plen (3-4 cm):	01					
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels til meget tett, klart tettere enn Taya.						
Bladbredde:	Smale, klart smalere enn Taya.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn både Taya og Lisabelle. Dårlig til middels god høst/vinterfarge.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels, noe mindre enn Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Lite prøvd, men trolig blant de beste sorter i markedet. Anbefales til plen og fairway/tee i klimasone 1. Til fotball finnes bedre sorter i markedet. Ikke prøvd i klimasone 2.						

* Inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Action						
	Danmark						
Opprinnelse:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
Hvor og type prøving:							
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):				02		
	Plen (3-4 cm):		02		02		
	Ekstensiv grasbakke:		02		02		
Tetthet:	Lite tett, litt tettere enn Mondial.						
Bladbredde:	Smale til middels smale, smalere enn Mondial.						
Farge:	Middels grønn, som Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels, mindre enn Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Mondial. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Bedre egnet til fotballbaner enn til kortklipt fairway / tee. Anbefales til plen og fotballbaner i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Allegro						
	Danmark						
Opprinnelse:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
Hvor og type prøving:							
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):		93		93		
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, som Taya.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn, som Taya.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Dårlig til middels god, dårligere enn Taya.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen i klimasone 1. Til fairway/tee og fotballbaner finnes bedre sorter i markedet. Anbefales ikke i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Bareuro						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):			*		02	
	Plen (3-4 cm):	*		02		02	
	Ekstensiv grasbakke:			02		02	
Tetthet:	Lite til middels tett, tettere enn Mondial.						
Bladbredde:	Smale til middels smale, smalere enn Mondial.						
Farge:	Middels grønn, som Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels, mindre enn Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Mondial. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen, men foreløpig ikke til fairway/tee eller fotballbane i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2.						

* Inngår i nordiske forsøk plen, fairway/tee og fotballbane, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Danilo						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):	94	97	98	97	98	
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Middels til meget tett, tettere enn Taya.						
Bladbredde:	Middels smale, som Taya.						
Farge:	Middels grønn, som Taya. Meget god høst/vinterfarge.						
Etablering etter såing:	Tidlig, som Mondial.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Taya.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Dårlig til middels god.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god, velprøvd sort. Anbefales til plen, men ikke til fairway/tee og fotballbaner i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Darius						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):			98		06	
	Ekstensiv grasbakke:			98		06	
Tetthet:	Lite tett, som Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Mondial.						
Farge:	Middels grønn, som Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels, mindre enn Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Mondial. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen, fotballbaner og fairway/tee i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Greenfair						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	04					
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, som Taya.						
Bladbredde:	Middels smale til smale, smalere enn Taya.						
Farge:	Middels grønn, som Taya.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels, noe mindre enn Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort, lite prøvd i Norden. Anbefales til plen og fotballbaner i klimasone 1. Til fairway finnes bedre sorter. Ikke prøvd i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Greenway						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:	04					
Tetthet:	Middels tett, tettere enn Taya.						
Bladbredde:	Middels smale til smale, smalere enn Taya.						
Farge:	Middels grønn, som Taya.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels, noe mindre enn Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort, lite prøvd i Norden. Brukes noe i markedet. Anbefales til plen, fotballbaner og fairway/tee i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Leon						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:		*			02	
			*	02		02	
				02		02	
Tetthet:	Lite tett, som Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Mondial.						
Farge:	Middels grønn, som Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Mondial. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Mindre til middels god sort. Anbefales verken til klimasone 1 eller 2, da bedre sorter finnes i markedet.						

* Inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Jessica						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:	06					
Tetthet:	Lite tett, som Taya.						
Bladbredde:	Middels smale til smale, smalere enn Taya.						
Farge:	Middels grønn, som Taya.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (Thatch)							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen og fairway/tee, men ikke til fotballbaner i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Juwel						
Opprinnelse:	Tyskland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:	93					
Tetthet:	Middels til meget tett, tettere enn Taya.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn, som Lisabelle.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort, lite prøvd. Anbefales til plen, men ikke til tee/fairway eller fotballbaner i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Kavat						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):		95		95		
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, tendens til tettere enn Taya.						
Bladbredde:							
Farge:							
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Dårlig til middels god, dårligere enn Taya.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen, men ikke til tee/fairway eller fotballbaner i klimasone 1. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Livonne						
Opprinnelse:	Tyskland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	96					
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, som Lisabelle.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn, lysere enn Lisabelle.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort, lite prøvd. Anbefales til plen, men ikke til fairway/tee eller fotballbaner i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Merci						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					98	
	Plen (3-4 cm):	93	97	98	97	98	
	Ekstensiv grasbakke:			98		98	
Tetthet:	Lite tett, som Taya.						
Bladbredde:	Middels smale til smale, smalere enn Taya.						
Farge:	Middels grønn, som Taya .						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Taya.						
Høydetilvekst:	Liten til middels, mindre enn Taya .						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Taya.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god, velprøvd sort. Anbefales til plen og fairway/tee, men ikke til fotballbaner i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2. Brukes noe i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Nikolin						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):					02	
	Plen (3-4 cm):	02		02		02	
	Ekstensiv grasbakke:			02		02	
Tetthet:	Middels tett, tettere enn Taya.						
Bladbredde:	Middels smale til smale, smalere enn Taya.						
Farge:	Middels grønn, som Taya.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Taya.						
Høydetilvekst:	Middels, mindre enn Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Taya.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen, men ikke til fairway/tee eller fotballbaner i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Platinum						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Lite tett, som Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Mondial.						
Farge:	Middels grønn, mørkere enn Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, tendens til mindre enn Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Dårlig, dårligere enn Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke i klimasone 2, på grunn av dårlig vinterherdighet. Ikke prøvd i klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Quintus						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:					06	
Tetthet:	Lite tett, tendens til tettere enn Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Mondial.						
Farge:	Middels grønn, som Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke i klimasone 2, på grunn av dårlig vinterherdighet. Ikke prøvd i klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Rival						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			91			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, som Taya.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn, som Taya. Dårlig til middels god høst/vinterfarge.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god, lite prøvd sort. Anbefales til plen, men ikke til tee/fairway eller fotballbaner i klimasone 1. Ikke prøvd i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Ronja						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):			* 98			
	*	99	98	99*	98	03	
	Ekstensiv grasbakke:			98 98			
Tetthet:	Lite tett, som Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Mondial.						
Farge:	Middels grønn, som Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Mondial. Klimasone 2: Dårlig til middels god, som Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god, velprøvd sort. Anbefales til plen, men ikke fairway/tee og ikke til fotballbaner i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2.						

*Inngår i nordiske forsøk i fairway/tee, plen og 'fotballbane', 2005-2008 og 2007-2010.

Navn / foredlerbetegnelse:	Sauvignon						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	99					
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Meget tett, klart tettere enn Taya.						
Bladbredde:	Smale, klart smalere enn Taya.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn både Taya og Lisabelle.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Liten, klart mindre enn Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Ikke prøvd.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Lite prøvd, men trolig blant de beste sortene i markedet. Anbefales til plen og fairway/tee i klimasone 1. Til fotballbaner finnes bedre sorter. Ikke prøvd i klimasone 2.						

Navn / foredlerbetegnelse:	SW Corvus						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):				06		04
	Ekstensiv grasbakke:				06		
Tetthet:	Lite til middels tett, tettere enn Mondial.						
Bladbredde:	Middels smale, som Mondial.						
Farge:	Middels grønn, litt lysere enn Mondial.						
Etablering etter såing:	Tidlig.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Mondial.						
Høydetilvekst:	Middels til stor, tendens til større enn Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Dårlig til middels god i plen, litt bedre enn Mondial i Finland. Tendens til bedre enn Mondial i ekstensiv grasbakke.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Dårlig til middels god sort. Noe brukt i markedet. Ikke prøvd i klimasone 1. Trolig av de mer vintersterke raigrassorter, men ikke god nok til å anbefales i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Talgo						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			95			
	Ekstensiv grasbakke:			95			
Tetthet:	Lite tett, tendens til tettere enn Taya.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn, litt mørkere enn Taya.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, som Taya.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, som Taya. Klimasone 2: Dårlig til middels god, dårligere enn Taya.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort. Kan brukes til plen, men ikke til fotballbaner eller tee/fairway i klimasone 1. Anbefales ikke i klimasone 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Verdi						
Opprinnelse:	Frankrike						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			03			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Mondial.						
Bladbredde:							
Farge:	Middels grønn, som Mondial.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels til stor, mindre enn Mondial.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Dårlig, dårligere enn Mondial.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Lite prøvd sort. Anbefales ikke i klimasone 2 på grunn av dårlig vinterherdighet. Ikke prøvd i klimasone 1. Noe brukt i markedet.						

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i danske plenforsøk, 2004-2007:
Gallius og Liromeo.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway/tee og plen, 2005-2008:
Bargold, Bizet 1, Esquire, Pandion og Vesuvius.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk på 'fotballbane', 2005-2008:
Bargold, Bizet 1 og Vesuvius.

Navngitte sorter som inngår i forsøk på fairway/tee og 'fotballbane', Östra Ljungby naturbruksgymnasium 2005-2008:
AberImp, AberNile, AberSprite, Bargold, Chagall, Melbourne, Ragtime, Sunbright og Vesuvius.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway/tee, plen og fotballbane 2007-2010:
Dickens 1.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i green, 2007-2010:
Ligala og Madrid.

Andre sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Bardessa, Bardoria, Bareine, Caddy, Cadillac, Cadix, Capri, Concerto, Evita, Gator, Hugo 1, Romance, Titus og Troubadour.

3.10. *Phleum bertolonii* DC. - Plentimotei - Turftimotej - Plænetimothe (Knoldrottehele)

Plentimotei er en lavtvoksende art med gråaktige, lysegrønne og relativt brede blad (3-6mm). Den har en fin, frisk farge om våren og høsten, men er følsom for tørke og blekner ofte om sommeren.

Plentimotei tåler tråkk og slitasje brukbart. Den danner overjordiske utløpere (stoloner) som kan tette igjen sår i grasdekket. Arten har god overvintringsevne i store deler av Skandinavia. Den er rask i etableringsfasen og har derfor vært anvendt som et vinterherdig alternativ til flerårig raigras. Slitestykken er imidlertid betydelig svakere enn hos raigraset. Plentimotei har også vært brukt i frøblandinger til veiskråninger, men alt i alt selges det svært lite frø i Norden i dag.

Sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Parant og Teno.

3.11. *Poa annua* L. - Tunrapp - Vitgrøe - Enårig rapgræs

Tunrapp finnes i sommerettårige, vinterettårige og flerårige former og er en av de mest utbredte og tilpasningsdyktige planter i verden. I Norden er den vinterettårige og tueddannende typen mest vanlig, men flerårige og krypende typer forekommer, særlig i kystnære områder. Tunrappens blad er vanligvis kortere, noe bredere og har lysere farge enn engrappens. Rotsystemet er grunt og kravet til hyppig vatning og rikelig gjødsling er derfor større enn for andre grasarter. Arten tåler og kan danne frø ved klippehøyder ned mot 2.5 mm. Tunrapp trives på kompakt jord, noe den rikelige forekomsten på gårdsplasser og andre trafikkerte arealer viser. Den har imidlertid dårlig kulde- og tørketoleranse samtidig som den angripes lett av soppsjukdommer. Selv hos flerårige typer er toleransen for snø og isdekke også meget dårlig. Tunrapp etablerer seg raskt fra frø i jorda og kommer ofte inn der andre arter har gått ut. Den tåler skyggefulle arealer, men er samtidig en lyselskende plante som kan blomstre og sette frø hele vekstsesongen.

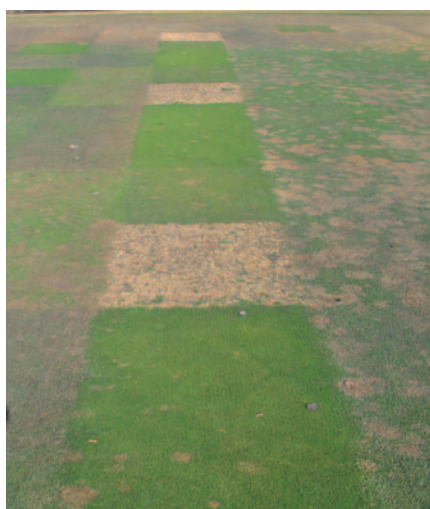
Tunrapp regnes vanligvis som et ugras, men i USA drives det foredling for å finne fram til flerårige tunrappsorter som kan være et alternativ til kvein eller rødsvingel på golfgreener.

Referanse- og testsort:

Navn / foredler- betegnelse:	True Putt					
Opprinnelse:	USA					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):			06		
	Fairway (7-153 mm):					
	Plen (3-4 cm):					
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Lite tett					
Bladbredde:	Brede blad					
Farge:	Lys grønn, spesielt om våren når det dannes mange frø-stengler (generative skudd)					
Etablering etter såing:	Middels rask					
Vekststart om våren:	Middels tidlig, som Penncross (<i>Agrostis stolonifera</i>) (forutsatt ingen vinterskade).					
Høydetilvekst:	Stor, som Penncross (<i>Agrostis stolonifera</i>) og andre kraftigvoksende sorter av krypkvein.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels god til dårlig. Klimasone 2: Dårlig.					
Sjukdom i sesongen:	Sterk i både sone 1 og 2.					
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	En flerårig tunrapptype type som har aggressiv vekst, danner dårlig greenkvalitet og er utsatt for vinterskade. Anbefales verken i sone 1 eller 2. Finnes i markedet.					

Andre sorter:

Andre sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Anna.



Bilde 12. Vinterskadd 'True Putt' omgitt av hundekvein (foran), krypkveinsorten 'Nordlys' (bak), nord-amerikanske krypkveinsorter (til høyre) og engkvein (til venstre) i greenforsøk på Apelsvoll (klimasone 2) våren 2005. Foto: Bjørn Molteberg.

3.12. *Poa pratensis* L. - Engrapp - Ängsgröe - Engrappgræs

Engrapp er vinterherdig og lite utsatt for overvintringssopp. Den kan derimot angripes av sopp i vekstsesongen, bl.a. rust og brunflekk (*Drechslera poae*). Engrapp trives best på næringsrik, opplendt jord med høy pH og er lite skyggetolerant. Den er småvokst, har brede blad (2-5 mm), få frøstengler og mange bladskudd. Fargen er ofte mørkegrønn, men lyse og blågrønne former finnes. Arten danner underjordiske utløpere (rhizomer) som gir et slitesterkt grasdekk. Den har stor evne til å tette igjen sår i grasdekket. Den største ulempen med engrapp er at den spirer og etablerer seg seint. Vanligvis bruker den minst dobbel så lang tid som f. eks. raigras og tunrapp - under gunstige forhold 12-14 dager. Den lange spiretida gjør at etableringsprosenten ofte er lav og at sammengroing etter spiring går seint. De nyeste og beste sortene kan tåle klipping like under 20 mm, men ellers er aktuell klippehøyde er 20-50 mm, avhengig av bruksområdet. Overlevnings- og konkurranseevnen ovenfor tunrapp svekkes ved lav klipping. Engrapp danner bra plener og brukes mye til fotballbaner, golfbaner (fairways og tees) og andre areal som er utsatt for sterk slitasje. Den er den klart viktigste arten i ferdigplenproduksjon.

Siden engrapp er bredbladet, tåler dårlig lav klipping og er mindre skuddtett enn mange andre arter, passer den ikke i finplener. De store krava til næringstilgang gjør at den heller ikke er mye brukt i vegskråninger, ekstensive grasbakker o.l. Tidligere norske forsøk har imidlertid vist at engrapp med sin moderate høydetilvekst og grasproduksjon var tett nok og hadde tilfredsstillende markdekning på ekstensive grasbakkefelt.

Vurderingene av engrappsortene er hovedsaklig gjort med bakgrunn i plenfeltene. Der enkelte sorter har utmerket seg spesielt i fairway/tee (7-15 mm klippehøyde) eller ekstensiv grasbakke, er dette omtalt spesielt. Som for raigras er anbefalingene for fotballbaner dels basert på prøving i de nordiske land, dels på slitsjefelt ved STRI, Bingley. Ingen engrappsorter er aktuelle for golfgreen, og vi gir heller ingen anbefalinger om valg av engrappsort til ekstensiv grasbakke.



Bilde 13. Kvalitetsforskjell mellom den gamle engrappsorten Baron og den nyere sorten Limousine, Landvik (klimasone 1), oktober 2004. Foto: Trygve S. Aamlid.

Referansesorter:

Navn / foredler-
betegnelse: **Conni**

Opprinnelse: Danmark

Hvor og type prøving:

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):		*	*	*	02*	
Plen (3-4 cm):	06*	99*	02	99*	06*	06*
Ekstensiv grasbakke:			02		02	

Tetthet: Middels tett, mindre tett enn Limousine.

Bladbredde: Brede, bredere enn Limousine.

Farge: Mørk grønn, som Limousine.

Etablering etter såing: Sen, senere enn Limousine.

Vekststart om våren: Tidlig, litt senere enn Limousine.

Høydetilvekst: Liten til middels stor, større enn Limousine.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Meget god, som Limousine.
Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: 'Gammel og god', allsidig sort, mye brukt i markedet. Bedre sorter finnes, men kan fremdeles anbefales til fairway/tee og plen i begge klimasoner. Anbefales ikke til fotballbaner.

*Inngår i nordisk sortsprøving i fairway/tee, plen og 'fotballbane', 2005-2008 og 2007-2010, samt i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler-
betegnelse: **Limousine**

Opprinnelse: Tyskland

Hvor og type prøving:

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)						
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):		*	*	*	02*	
Plen (3-4 cm):	06*	93*	02	93*	06*	98*
Ekstensiv grasbakke:			02		02	

Tetthet: Meget tett, tettere enn Conni.

Bladbredde: Middels smale, smalere enn Conni.

Farge: Mørk grønn, som Conni.

Etablering etter såing: Sen, raskere enn Conni.

Vekststart om våren: Tidlig, litt tidligere enn Conni.

Høydetilvekst: Liten til middels stor, mindre enn Conni.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Meget god, som Conni.
Klimasone 2: Middels til meget god, som Conni.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: 'Eksklusiv' og allsidig kvalitetssort. Anbefales til fotballbaner, fairway/tee og plen i begge klimasoner.

*Inngår i nordisk sortsprøving i fairway/tee, plen og 'fotballbane', 2005-2008 og 2007-2010, samt i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Testsorter:

Navn / foredler- betegnelse:	Alpine						
Opprinnelse:	Canada / USA						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:						
			85		85		
Tetthet:	Middels tett, som Conni.						
Bladbredde:							
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	'Gammel sort'. Tidligere brukt til både fairway/tee og fotballbaner. Kan fortsatt anbefales til plen i begge klimasoner, hvis frø kan skaffes.						

Navn / foredler- betegnelse:	Amason						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm): Fairway (7-15 mm): Plen (3-4 cm): Ekstensiv grasbakke:						
				81	92	85	92 85 96
Tetthet:	Middels tett, omtrent som Conni.						
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.						
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	'Gammel', allsidig sort som fremdeles markedsføres. Kan brukes til plen, men nyere og bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Baron						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
		79	02	79	02	02	
	Plen (3-4 cm):						
			02		02		
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Limousine.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.						
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	'Gammel' allsidig sort. Var svært mye brukt tidligere. I dag finnes klart bedre sorter i markedet. Anbefales ikke i noen klimasoner.						

Navn / foredler- betegnelse:	Baronial						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
					06	06	
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite til middels tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Kan brukes til plen i klimasone 2, men bedre sorter finnes i markedet. Ikke prøvd i klimasone 1.						

Navn / foredler-
betegnelse: **Bartender**

Opprinnelse: Nederland

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):			*		02*	
Plen (3-4 cm):	*		02		02*	04*
Ekstensiv grasbakke:			02		02	

Tetthet: Middels tett, som Conni.

Bladbredde: Brede, som Conni.

Farge: Mørk grønn, men lysere enn Conni.

Etablering etter såing: Sen, men klart raskere enn Conni i kortklipt plen og fairwayfelt.

Vekststart om våren: Tidlig, tidligere enn Conni.

Høydetilvekst: Liten til middels stor, som Conni.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni.
Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Anbefales til plen i begge klimasoner. Kan også brukes til fairway/tee og fotballbaner, men bedre sorter finnes i markedet.

* Inngår i nordiske forsøk i fairway/tee og plen 2005-2008.

Navn / foredler-
betegnelse: **Bartitia**

Opprinnelse: Nederland

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):					98	
Plen (3-4 cm):			98		98	96
Ekstensiv grasbakke:			98		98	

Tetthet: Middels tett, mindre tett enn Conni.

Bladbredde: Brede, bredere enn Conni.

Farge: Mørk grønn, litt mørkere enn Conni.

Etablering etter såing: Sen, som Conni.

Vekststart om våren: Tidlig, som Conni.

Høydetilvekst: Liten til middels stor, litt større enn Conni.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni.

Klimasone 2: Middels til meget god, som Conni.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Anbefales til plen på linje med Conni i begge klimasoner. Anbefales ikke til fairway/tee eller fotballbaner.

Navn / foredler- betegnelse:	Broadway						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):	99	93	89	93	89	93
	Ekstensiv grasbakke:			89		89	
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Limousine.						
Vekststart om våren:	Tidlig, men senere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Kan anbefales til plen på linje med Conni i begge klimasoner. Anbefales også til fotball, men trives ikke ved lav klipping på tee/fairway.						

Navn / foredler- betegnelse:	Cesar						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):		97		97		96
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, som Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig, tendens til tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, men dårligere enn Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Markedsføres og brukes noe. Anbefales ikke i noen klimasone, da bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Clovis						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			06		06	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett til meget tett, tettere enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, tendens til smalere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, bedre enn Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales til plen og fotballbaner i klimasone 2. Ikke prøvd i klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Cocktail						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	91	93	93	93	93	96	
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, smalere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, lysere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, litt tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God, allsidig sort som brukes i markedet. Anbefales til fairway/tee, plen og fotballbaner i begge klimasoner.						

Navn / foredler- betegnelse:	Cynthia					
Opprinnelse:	Nederland					
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>	
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	Plen (3-4 cm):		91	89	91	89
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Conni.					
Bladbredde:	Brede, som Conni.					
Farge:	Mørk grønn, litt lysere enn Conni.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.					
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, større enn Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels god, dårligere enn Limousine og Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch)						
Anbefaling:	Middels god sort. Anbefales til plen og fairway/tee i klimasone 1. Til fotball i klimasone 1 og alle bruksområder i klimasone 2 finnes bedre sorter i markedet.					

Navn / foredler- betegnelse:	Dolfine (DP 76-9038)					
Opprinnelse:	Danmark					
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>	
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	Plen (3-4 cm):	05				04
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Middels tett, som Conni.					
Bladbredde:	Brede, som Conni.					
Farge:	Mørk grønn, som Conni.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.					
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, lavere enn Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni . Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Anbefales til plen på linje med Conni i begge klimasoner. Til fotballbaner og fairway/tee finnes bedre sorter i markedet.					

Navn / foredler- betegnelse:	Entopper:						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):		89	85	89	85	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, klart mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Stor, klart større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, men tendens til dårligere enn Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, men tendens til dårligere enn Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Opprinnelig en førsort. Anbefales ikke i noen klimasoner, da klart bedre sorter finnes i markedet. Brukes en del i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Esto						
Opprinnelse:	Estland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						04
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, som Conni.						
Bladbredde:							
Farge:	Mørk grønn, lysere enn Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig, tendens til tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, mindre enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Kan brukes til plen i klimasone 2, men bedre sorter finnes i markedet. Lite prøvd.						

Navn / foredler- betegnelse:	Eva					
Opprinnelse:	Sverige					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
		95	98	95	98	98
	Ekstensiv grasbakke:					
			98		98	
Tetthet:	Middels tett, som Conni.					
Bladbredde:	Brede, som Conni.					
Farge:	Mørk grønn, men lysere enn Conni.					
Etablering etter såing:	Sen, men senere enn Conni.					
Vekststart om våren:	Tidlig, tidligere enn Conni, spesielt i kortklipt plen.					
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, større enn Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	God sort. Anbefales på linje med Conni til plen og fairway/tee i begge klimasoner. Brukes noe i markedet. Ikke spesielt egnet til fotball.					

Navn / foredler- betegnelse:	Evora					
Opprinnelse:	Nederland					
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
						04
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Lite tett, klart mindre tett enn Conni.					
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.					
Farge:	Mørk grønn, som Conni.					
Etablering etter såing:						
Vekststart om våren:						
Høydetilvekst:	Middels stor, større enn Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels god, dårligere enn Limousine og Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Anbefales ikke i klimasone 2, da bedre sorter finnes i markedet. Ikke prøvd i klimasone 1.					

Navn / foredler-
betegnelse: **Fortuna**

Opprinnelse: Danmark

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):						
Plen (3-4 cm):		99		99		98
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Lite til middels tett, som Conni.

Bladbredde:

Farge:

Etablering etter såing:

Vekststart om våren: Tidlig, litt tidligere enn Conni.

Høydetilvekst: Liten til middels stor, som Conni.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni.
Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Middels god sort. Bedre sorter finnes i markedet. Anbefales ikke.

Navn / foredler-
betegnelse: **Geronimo**

Opprinnelse: Danmark

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):		*				
Plen (3-4 cm):		*				06
Ekstensiv grasbakke:						

Tetthet: Middels tett til meget tett, tettere enn Conni.

Bladbredde:

Farge: Mørk grønn, som Conni.

Etablering etter såing:

Vekststart om våren: Tidlig, tidligere enn Conni.

Høydetilvekst: Middels stor til stor, større enn Conni.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Ikke prøvd.
Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Anbefales til plen på linje med Conni i klimasone 2. Foreløpig lite prøvd.

* Inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler-
betegnelse: **Greensport (DP 93001)**

Opprinnelse: Danmark

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):				02		
Plen (3-4 cm):			02	02		06
Ekstensiv grasbakke:			02	02		

Tetthet: Middels tett, men tettere enn Conni, spesielt i kortklipt plen.

Bladbredde: Brede, som Conni.

Farge: Mørk grønn, mørkere enn Conni.

Etablering etter såing: Sen, som Conni.

Vekststart om våren: Tidlig, som Conni.

Høydetilvekst: Liten til middels stor, som Conni.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni.
Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: God sort. Anbefales på linje med Conni til plen i begge klimasoner og til fairway/tee i klimasone 2. Ingen fotballsport.

Navn / foredler-
betegnelse: **Haga**

Opprinnelse: Sverige

Hvor og type prøving:

(Siste år i prøving)

	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
Green (3-5 mm):						
Fairway (7-15 mm):					98	
Plen (3-4 cm):		95	98	95	98	94
Ekstensiv grasbakke:			98		98	

Tetthet: Lite tett, mindre tett enn Conni.

Bladbredde: Brede, bredere enn Conni.

Farge: Mørk grønn, litt lysere Conni.

Etablering etter såing: Sen, som Conni.

Vekststart om våren: Tidlig, tidligere enn Conni.

Høydetilvekst: Middels stor, større enn Conni.

Overvintring og varighet: Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni.
Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.

Sjukdom i sesongen:

Filtlag (thatch):

Anbefaling: Anbefales ikke i noen klimasoner, da bedre sorter finnes i markedet. Var mye brukt tidligere.

Navn / foredler- betegnelse:	Ikone						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):				98		
	Plen (3-4 cm):			98	98		93
	Ekstensiv grasbakke:			98	98		
Tetthet:	Middels tett, som Conni.						
Bladbredde:	Brede, som Conni.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, tidligere enn Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Anbefales til plen og fotballbaner i begge klimasoner. Ikke spesielt egnet til fairway/tee.						

Navn / foredler- betegnelse:	Julia						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):		89	89	89	89	98
	Ekstensiv grasbakke:			89		89	
Tetthet:	Middels tett, som Conni.						
Bladbredde:	Brede, som Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig, tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Kan anbefales til plen på linje med Conni og til fotballbaner i begge klimasoner. Ikke spesielt egnet for fairway /tee. Brukes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Julius						
Oprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			06		06	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett til meget tett, tettere enn Conni, omtrent som Limousine.						
Bladbredde:	Brede, som Conni.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, tendens til tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd.						
	Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort som brukes i markedet. Anbefales i klimasone 2 til plen og fairway/tee på linje med Conni, og til fotball på linje med Limousine. Ikke prøvd i klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Knut						
Oprinnelse:	Norge						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			06			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.						
Farge:	Svært mørk grønn, mørkere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd.						
	Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Middels god sort, ikke prøvd i klimasone 1. Anbefales heller ikke i klimasone 2, da bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Mardona					
Opprinnelse:	Danmark					
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>	
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):				98	
	Plen (3-4 cm):	00		98	98	04
	Ekstensiv grasbakke:			98	98	
Tetthet:	Lite til middels tett, mindre tett enn Conni.					
Bladbredde:	Brede, litt bredere enn Conni.					
Farge:	Mørk grønn, tendens til mørkere enn Conni.					
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.					
Vekststart om våren:	Tidlig, tendens til tidligere enn Conni.					
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, større enn Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, dårligere enn Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, tendens til dårligere enn Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Bedre sorter finnes i markedet. Anbefales ikke i noen klimasoner.					

Navn / foredler- betegnelse:	Miracle					
Opprinnelse:	Nederland					
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>	
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-4 mm):					
	Fairway (7-15 mm):		*			
	Plen (3-4 cm):		93*	93	93	93 00
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Conni.					
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.					
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Conni.					
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.					
Vekststart om våren:	Tidlig, som enn Conni.					
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, dårligere enn Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	God sort, anbefales til plen, fairway/tee og fotballbaner i klimasone 1. Kan brukes til plen i klimasone 2. Noe brukt i markedet.					

* Inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Nimbus						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			04			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, som Conni.						
Bladbredde:							
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Middels stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales til plen på linje med Conni i klimasone 2. Ikke prøvd i klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Opal						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):			98			
	94	99	98	99	98	94	
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:			98			
Tetthet:	Lite til middels tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.						
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels til meget god, dårligere enn Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke i noen klimasoner, da bedre sorter finnes for alle bruksområder. Brukes noe.						

Navn / foredler- betegnelse:	Orefo						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):		*				
	Plen (3-4 cm):		*				04
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, litt mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:							
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig, senere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, men dårligere enn Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke i klimasone 2, da bedre sorter finnes for alle bruksområder. Anbefales inntil videre heller ikke for klimasone 1. Brukes noe.						

* Inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Navn / foredler- betegnelse:	Panduro						
Opprinnelse:	Danmark						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):		95		95		
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:							
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:							
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Lite prøvd sort. Kan brukes til plen i begge klimasoner, men bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	Pentagon (DP 76-9058)					
Opprinnelse:	Danmark					
Hvor og type prøving:			<u>Klimasone 1</u>		<u>Klimasone 2</u>	
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):					
	Plen (3-4 cm):				06	
	Ekstensiv grasbakke:					
Tetthet:	Middels tett, som Conni.					
Bladbredde:	Brede, som Conni.					
Farge:	Mørk grønn, tendens til mørkere enn Conni.					
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.					
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.					
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Middels god til god. Anbefales til plen i klimasone 2, med unntak av de mest høytliggende områdene. Anbefales ikke til fairway/tee og fotballbaner. Ikke prøvd i klimasone 1.					

Navn / foredler- betegnelse:	Ryss					
Opprinnelse:	Norge					
Hvor og type prøving:			<u>Klimasone 1</u>		<u>Klimasone 2</u>	
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):					
	Fairway (7-15 mm):				02	
	Plen (3-4 cm):			02	06	
	Ekstensiv grasbakke:			02	02	
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Conni.					
Bladbredde:	Brede, bredere enn Conni.					
Farge:	Svært mørk grønn, mørkere enn Conni.					
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.					
Vekststart om våren:	Tidlig, men senere Conni.					
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.					
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.					
Sjukdom i sesongen:						
Filtlag (thatch):						
Anbefaling:	Middels god sort som brukes noe i plen. Anbefales ikke i noen klimasoner, da bedre sorter finnes i markedet.					

Navn / foredler- betegnelse:	Samoa						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):				02		
	Plen (3-4 cm):			02	02		02
	Ekstensiv grasbakke:			02	02		
Tetthet:	Lite tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, tendens til bredere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, tendens til mørkere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Middels til sen, raskere enn Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.						
Høydetilvekst:	Liten til middels stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Middels god, dårligere enn Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels god, dårligere enn Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales ikke i noen klimasone, da bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	SW Gamma						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:		<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>		
		Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):					06	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett, som Conni.						
Bladbredde:	Brede, som Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, mindre enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Ikke prøvd i klimasone 1 og ellers en lite prøvd sort. Kan brukes til plen i klimasone 2, men bedre sorter finnes i markedet.						

Navn / foredler- betegnelse:	SW Regulus						
Opprinnelse:	Sverige						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			06			
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels til meget tett, tettere enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, som Conni.						
Farge:	Middels grønn, lysere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, som Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, større enn Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd. Klimasone 2: Middels til meget god, som Limousine og Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Anbefales til plen i klimasone 2 på linje med Conni. Ikke prøvd i klimasone 1.						

Navn / foredler- betegnelse:	Unique						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):			95		00	
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Lite til middels tett, mindre tett enn Conni.						
Bladbredde:	Brede, som Conni.						
Farge:	Mørk grønn, som Conni.						
Etablering etter såing:							
Vekststart om våren:	Tidlig, tendens til tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Meget god, som Limousine og Conni. Klimasone 2: Middels god, dårligere enn Conni.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	Bedre sorter finnes i markedet. Anbefales verken i klimasone 1 eller 2.						

Navn / foredler- betegnelse:	Yvette						
Opprinnelse:	Nederland						
Hvor og type prøving:	<u>Klimasone 1</u>			<u>Klimasone 2</u>			
	Danmark	Sverige	Norge	Sverige	Norge	Finland	
(Siste år i prøving)	Green (3-5 mm):						
	Fairway (7-15 mm):						
	Plen (3-4 cm):						
	Ekstensiv grasbakke:						
Tetthet:	Middels tett til meget tett, tettere enn Conni, omtrent som Limousine.						
Bladbredde:	Brede, tendens til smalere enn Conni.						
Farge:	Mørk grønn, mørkere enn Conni.						
Etablering etter såing:	Sen, som Conni.						
Vekststart om våren:	Tidlig, tendens til tidligere enn Conni.						
Høydetilvekst:	Middels stor til stor, som Conni.						
Overvintring og varighet:	Klimasone 1: Ikke prøvd.						
	Klimasone 2: Middels til meget god, bedre enn Conni og Limousine.						
Sjukdom i sesongen:							
Filtlag (thatch):							
Anbefaling:	God sort. Anbefales til fairway/tee, plen og fotballbaner i klimasone 2. Ikke prøvd i klimasone 1.						

* Inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby, 2005-2008.

Andre sorter:

Navngitte sorter som inngår i danske forsøk i plen, 2004-2007:
Limerick og Parsifal.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway/tee, plen og 'fotballbane', 2005-2008:
Larus (SW ÅG 514) og North Star.

Navngitte sorter som inngår i forsøk i fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby naturbruksgymnasium, 2005-2008: Golden Nugget og Langara.

Navngitte sorter som inngår i nordiske forsøk i fairway/tee, plen og 'fotballbane', 2007-2010:
Linares.

Andre sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Balin, Baronie, Enprima og Midnight.

3.13. *Poa supina* Schrad.- Veirapp - Trappgrøe - Lav rapgræs

Veirapp er et flerårig, lite og mykt gras med overjordiske utløpere. Det kan lett forveksles med tunrapp. Arten er tilpasset vårt "kalde" og nordlige klima, men trives best på fuktig og næringsrik jord. Den tåler skygge forholdsvis godt, har en aggressiv voksemåte og stor slitestyrke. Veirapp har en forholdsvis rask etablering og anvendes derfor både til nysåing og resåing av fotballbaner, teesteder og (til nød) greener. Arten blir vanligvis brukt sammen med engrapp og/eller flerårig raigras.

Veirapp setter lite frø, følgelig blir frøet relativt kostbart. Så vidt vi kjenner til drives det for tiden ingen aktiv sortsforedling av denne grasarten.

Sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Supra og Supra Nova.

3.14. *Poa trivialis* L. - Markrapp - Kärrgrøe - Almindelig rapgræs

Markrapp ligner en del på engrapp, men har lengre slirehinne (lang 'dame-negl'), overjordiske utløpere (stoloner) og klart smalere/finere blad, samtidig som den oftest har mer lysere grønn farge. Arten utvikler seg godt på områder med våt eller rå, næringsrik jord og på områder med moderat til svært mye skygge. Markrapp forekommer også på solrike plasser, men tynnes da ut og blir brun gjennom stressperioder midtsommers. Markrapp har god vinterherdighet, men er svak for tørke og høye temperaturer. I likhet med engrapp spirer og etablerer den seg seint. Etableringsprosenten er ofte bare 25-35. Derimot hevdes det at arten starter veksten tidligere om våren og samtidig har lengre vekstperiode enn engrapp. Markrapp tåler også lavere klipping enn engrapp, ned til 6-8 mm.

Arten markrapp kan danne enn et relativt tett grasdekke, men tåler lite slitasje og eger seg ikke til fotball-baner, bruksplener og områder med mye trafikk. Generelt trives den dårlig sammen med andre plengras, men kan likevel sås sammen med rødsvingel på skyggefulle plenarealer. På greener kan markrapp være et alternativ der en ønsker å komme bort fra tunrapp, men ikke har anledning til å bedre drenering og jordfysiske forhold.

Ingen markrappsorter har så langt gjennomgått fullstendig testing i nordiske forsøk.

Navngitte sorter som inngår i forsøk på fairway/tee og 'fotballbane' på Östra Ljungby naturbruksgymnasium, 2007-2010:
Dark Horse.

Navngitte sorter som inngår i nordiske greenforsøk, 2007-2010:
Qasar og Race Horse.

Andre sorter i det nordiske markedet som ikke er prøvd i forsøk:
Bariviera, Bartriv, Dasas og Solo (= Laser i USA).



Bilde 14. Engrapp (til venstre) og markrapp (til høyre) i forsøksfelt på Östra Ljungby naturbruksgymnasium i Skåne. Foto: Trygve S. Aamlid.

3.15. *Trifolium repens* L. - Kvitkløver - Vitköver - Hvidkløver - "Microkløver"

Hvitkløver er en krypende og flerårig kløverart som kan konkurrere aggressivt i etablerte plener/grasdekker, spesielt på jord med lavt næringsinnhold. Den har pælerot og danner overjordiske utløpere (stoloner). Hvitkløver kjennetegnes med tre kortstilkede blad (trekløverblad) og med runde, hvite blomsterhoder.

Tidligere ble hvitkløver ansett som en viktig komponent i mange plengrasblandinger, men i dag blir den helst ansett som et ugras. Plener med mye hvitkløver har liten slitestyrke, blir glatte og sleipe ved mye nedbør, og de hvite blomsterhodene vil trekke til seg bier og humler.

De siste åra er det utviklet svært småbladede typer av hvitkløver - "microkløver" til såing i plen sammen med ulike grasarter. Disse er tolerante overfor lav klipping og påstås å fordele seg mellom grasplantene uten å danne store og kraftige kløverflekker. Microkløveren utnytter luftens nitrogen og sørger dermed for en jevn forsyning av dette næringsstoffet til det omkringliggende graset. Plenen blir dermed mer grønn hele vekstsesongen - også i den tørre tiden på sommeren.

Microkløver passer best i blandinger med engrapp eller rødsvingel uten eller med korte utløpere. Det finnes for tiden tre registrerte sorter, Piccolino, Pipolina og Pirouette, som alle selges under navnet "microkløver".

4. Arter og sorter til ulike bruksformål

4.1. Green (klippehøyde 3-5 mm)

Det viktigste kravet til graset på golfgreener er at det skal gi god putte-kvalitet. Dette betyr at graset må:

- Være ensartet
- Være tilpasset klippehøyder på 5 mm, helst lavere
- Ha meget høy skuddtetthet
- Ha fine blad
- Bygge så lite filt (thatch) at det kan håndteres
- Ha god vinterherdighet
- Være sterkt mot sopp, både overvintringssopp og sopper i vekstsesongen

Nordiske golfklubber er påvirket av to tradisjoner når det gjelder valg av grasarter til greener. Den ene tradisjonen kommer fra USA, der de fleste golfbaner foretrekker krypkvein på greenene. Den andre tradisjonen kommer fra England/Skottland, der greenene tradisjonelt har vært tilsådd med frøblandinger bestående av rødsvingel og engkvein. Det er ingen tvil om at kvein tåler lavere klipping enn rødsvingel, og mange vil hevde at den beste putte-kvalitet oppnås på krypkveingreener. Samtidig er det heller ingen tvil om at krypkveingreener krever mer gjødsling, vatning, vertikalskjæring, lufting og ikke minst sopp-sprøyting enn greener basert på rødsvingel og engkvein. For golfklubber med begrensede ressurser og vedlikeholdsbudsjett vil det derfor lønne seg å unngå krypkveingreener; dette gjelder særlig i klimasone 2 der krypkvein er utsatt for overvintringsskader på grunn av sopp eller isdekke.

I praksis ser en ofte at greener tilsådd med rødsvingel/engkvein domineres av engkvein. Dette skyldes en kombinasjon av lav klipping, kraftig gjødsling og mye nedbør/vatning. Dersom en skal framelske rødsvingelen på greenene, må klippehøyden økes og gjødsling og vatning reduseres. Dersom målet er å oppnå raske og harde rødsvingelgreener, bør en så rødsvingel alene, og unngå å blande inn engkveinfrø. Med tanke på vinterskader er de likevel mye som tyder på at engkvein danner et minst like godt og varig plantedekke som rødsvingel under nordiske klimaforhold.

Hundekvein har sterke egenskaper med tanke på vinterherdighet, skuddtetthet og evne til å tåle lav klipping. Ulempen er at plantedekket fort kan bli så tett at det er vanskelig å unngå skadelig filt-oppygging. Takket være en bevilgning fra 'Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation' er vi nå i gang med et større forskingsprosjekt for å finne fram til optimal skjøtsel av hundekveingreener i Norden. Inntil resultatene fra dette prosjektet foreligger vil vi advare mot ukritisk

valg av denne grasarten.

I praksis vil en på mange golfgreener finne at plantedekket er dominert av tunrapp, som regel vinterrettårige, men i noen tilfeller flerårige typer. Denne grasarten er enda mer utsatt for vinterskader enn krypkvein, og dessuten setter den sjenerende frøtopper og tåler tørke og høye temperaturer dårligere enn andre grasarter. Etter skader kommer imidlertid tunrappen raskt tilbake fra frø, og noen golfklubber kjøper derfor inn og sår uspesifisert tunrappfrø om våren for å få raskere reparasjon av vinterskader. Dette er en praksis som ikke kan anbefales. Opphavet til det innkjøpte tunrappfrøet er sjelden kjent (ofte er det avrens fra frøavl av andre grasarter), og for den som har bestemt seg får å leve med tunrapp på greenene vil det heller lønne seg å la den naturlige seleksjonen gå sin gang i retning av stede-gne og flerårige typer. Skal en så inn noe for å få en rask (men lite varig) reparasjon av slike greener, bør det være andre arter enn tunrapp. Det mest aktuelle alternativet er flerårig raigras, men i Nord-Sverige har enkelte golfklubber begynt å reparere med markrapp, særlig på skyggefulle greener. Dessverre har vi foreløpig ikke sorts-forsøk som viser hvilke sorter av raigras og markrapp som er best egnet til dette formålet.

Basert på prosjektet "Evaluation of *Agrostis* and *Festuca* cultivars for use on golf greens in Scandinavia" (2003-2006) anbefales følgende sorter, i prioritert rekkefølge innafor den enkelte art, til golfgreener i Norden:

Klimasone 1:	Klimasone 2:
<i>Agrostis canina</i> : Villa, Greenwich	<i>Agrostis canina</i> : Villa
<i>Agrostis capillaris</i> : Jorvik, Denso, Barking, Bardot	<i>Agrostis capillaris</i> : Jorvik, Leirin, Bardot, Nor
<i>Agrostis stolonifera</i> : Independence, Nordlys, Penn G-1, Penn A-1, Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i> : Nordlys, Pennncross, Bueno, Independence, Penn G-1
<i>F.rubra</i> ssp. <i>commutata</i> : Center, Calliope, Kiruna, Blenheim	<i>F.rubra</i> ssp. <i>commutata</i> : Kiruna, Soberana, Bargreen, Center
<i>F.rubra</i> ssp. <i>trichophylla</i> : Cezanne, Barcrown	<i>F.rubra</i> ssp. <i>trichophylla</i> : Baroyal, Cezanne

4.2. Fairway og tee (klippehøyde 8-20 mm)

En golfball som ligger på fairway skal være lett å treffe presist uten å få gras mellom kulle og ball. For å oppnå dette må enten graset klippes svært lavt, og/eller grasmatta må være så tett og sterk at ballen ligger høyt i graset. De fleste fairwayer på golfbaner i Norden klippes til 10-20 mm to til fire ganger i uka, og det er da viktig å velge grasarter og -sorter som tåler denne klippehøyden. Siden fairwayene utgjør betydelige arealer, er det samtidig viktig å velge arter og sorter som ikke har for stor høydetilvekst.

Mange fairwayer er dominert av tunrapp. Dette kan ha flere årsaker, så som dårlig drenering, skygge og for lav klipping. På parkbaner anlagt på gammel jordbruksjord er det ofte en tendens til at fairwayene gjødsles for mye. Lufte- og dresseprogrammet på fairwayer er dessuten ofte mangelfullt, og i motsetning til på greenene blir avklippet, som ofte kan inneholde mye tunrappfrø, sjelden samlet opp. Det finnes i dag ugrasmidler som selektivt bekjemper tunrapp i enkelte grasarter, men disse kan vi neppe regne med å få tilgang til i Norden; tvert imot må vi nok regne med at adgangen til å bruke kjemiske bekjempingsmidler også mot tofrøblada ugras kommer til å bli mer og mer begrenset. Dette taler for at det på fairway er viktig å velge grasarter med god konkurransevne over ugras. I praksis vil dette si arter som ikke er for seine i etableringa og som utvikler et tett og varig plantedekke.

Fairwayene på golfbaner i det nordlige USA er ofte tilsådd med enten flerårig raigras eller krypkvein. Ikke minst på grunn av sjukdommen 'gray leaf spot', som vi heldigvis ikke har i Norden, har det de siste åra vært en tendens til at mange baner har gått over fra flerårig raigras til krypkvein. Også her i Norden finnes det baner som satser på krypkvein på fairwayene. Dette er en eksklusiv, men lite økonomisk og miljøvennlig løsning, da krypkvein på store fairwayarealer lett kan komme til å kreve mer vertikalskjæring, dressing og soppsprøyting enn golfklubbene har råd til. Hvis en likevel ønsker å gå for krypkvein på fairwayene, bør en i alle fall unngå de mest skuddtette sortene og i stedet holde seg til for eksempel 'Pennncross'.

Den tradisjonelle fairwayblandinga til golfbaner i Norden er ei blanding bestående av rødsvingel og engrapp, i mange tilfeller supplert med enten raigras eller en liten vektprosent engkvein. Raigraset er imidlertid kraftigvoksende og har en tendens til å bli tuete eller gå helt ut andre eller tredje vinteren. Engrapp er generelt utsatt for lav klipping, skjønt noen av sortene som er omtalt i denne guiden er finbladige og kan tåle klipping til 15 mm, særlig i områder der sommertemperaturen ikke er for høy og der det ikke er for mye smitte av rust og bladflekkjukdommer.

I praksis ser vi ofte at fairwayene på nordiske golfbaner domineres av rødsvingel og/eller engkvein, i tillegg til tunrapp. De viktigste faktorene som styrer forholdet mellom disse tre artene er jordart, vanntilgang og gjødsling. Engkvein har 8-10 ganger lettere frø enn rødsvingel, og selv om den bare inngår med 5 vektprosent i frøblandingene, vil den sammen med tunrapp ha klare konkurransefortrinn på tung og næringsrik jord. På den annen side er det mange golfbaner som ikke har vatning på fairway, og det taler i favør av rødsvingel.

Engkveinsorter fra Danmark, England og Nederland er meget tette og vil ved klippehøyder over 10-12 mm ha en tendens til å bli 'fluffige', noe som reduserer både spillekvalitet og utseende av fairwayen. Ekstra ille blir det om slike 'fluffige' engkveinfairwayer rammes av langvarig tørke. Hvis en velger å ta med engkvein i fairway-blandinga bør derfor klippehøyden reduseres til maksimalt 12 mm. Med bruk av de mindre tette, men mer vintersterke nordiske engkveinsortene 'Nor', 'Leirin' eller 'Leira' er faren for 'fluffighet' mindre.

Som en konklusjon vil vi ved en klippehøyde på 10-15 mm anbefale at det på nordiske fairwayer brukes ei frøblanding bestående av 3-4 gode rødsvingelsorter, enten ei rein artsblanding eller supplert med maksimalt 5 vektprosent engkvein. På næringsrik jord i klimasone 2 kan en eventuelt blande inn inntil 50 % engrapp, men da bør klippehøyden ikke være under 15 mm. Med unntak for Danmark ser vi liten grunn til å bruke raigras i fairway, annet enn for reparasjon.

Teestedene utgjør arealmessig en liten del av en golfbane, men er samtidig den delen av banen som setter størst krav til slitestyrke, reparasjonsevne og etableringshastighet hos graset. Klippehøyden på teestedene er som regel litt lavere enn på fairway, gjerne i området 8-12 mm. Også til dette formål mener vi at rødsvingel må være en viktig komponent i frøblandingene (20-40 vektprosent), men i tillegg bør det inngå frø av enten engrapp og/eller raigras avhengig av om det dreier seg om nyetablering eller reparasjonssåing. Dersom engrappen overhodet skal ha sjanse til å få fotfeste, bør det brukes 60 vektprosent engrappfrø i blandinga, og klippehøyden bør økes mot 20 mm iallfall i deler av sesongen. På skyggefulle steder kan noe av engrappen eventuelt byttes ut med sølvbunke. Med mindre en satser på reparasjon med ferdigplen må en uansett regne med å bruke en god del raigras på teestedene, og spørsmålet blir da om ikke denne arten like gjerne kan utgjøre 50-60 vektprosent av frøblandinga allerede ved etablering.

Følgende sorter, i alfabetisk, ikke-prioritert rekkefølge, anbefales til fairway / tee på nordiske golfbaner:

Klimasone 1:	Klimasone 2:
<i>Agrostis capillaris:</i> Bardot, Barking, Denso, Jorvik, Vivaldi	<i>Agrostis capillaris:</i> Bardot, Jorvik, Leira, Leirin, Nor, Vivaldi
<i>Descampsia caespitosa:</i> Barcampsia	<i>Descampsia caespitosa:</i> Barcampsia
<i>F.rubra ssp. commutata:</i> Alice, Barbirdie, Bargreen, Blenheim, Calliope, Center, Kiruna, Maritza, Nadia, Olivia, Raisa, Waldorf	<i>F.rubra ssp. commutata:</i> Alice, Bargreen, Blenheim, Calliope, Center, Darwin, Kiruna, Maritza, Nadia, Olivia, Raisa, Soberana, Waldorf
<i>F.rubra ssp. trichophylla:</i> Amarone, Barcrown, Cezanne	<i>F.rubra ssp. trichophylla:</i> Baroyal
<i>Lolium perenne:</i> AberElf, Darius, Greenway, Jessica, Merci, Sauvignon	
<i>Poa pratensis:</i> Cocktail, Conni, Cynthia, Eva, Limousine, Miracle	<i>Poa pratensis:</i> Cocktail, Conni, Eva, Greensport, Julius, Limousine, Yvette

4.3. Plen (klippehøyde 3-4 cm)

De fleste plenforsøk i Norden har vært utført uten slitasje og med 3-4 cm klippehøyde. Ved slik skjøtsel blir belastningen på graset langt mindre enn på fotballbaner eller i fairway/tee. Flere sorter kan derfor anbefales og enda flere (middels gode) sorter 'kan brukes'. Ved siden av private hager gjelder dette også i klippende rough-arealer (semi-rough) på golfbaner.

Til private hager selger mange frøfirmaer 'villablandinger' til finplen og 'sportsblandinger' til mer slitasjutsatte områder. I begge tilfelle er engrapp og rødsvingel de viktigste artene, men mengdeforholdet varierer med mest engrapp i sportsfrøblandingene. Som regel er det imidlertid ikke mengdeforholdet i blandingene, men heller jordart, vanntilgang, gjødsling, forholdet mellom lys og skygge, og klippehøyden som avgjør hvilke arter som dominerer i plenarealene. Hvis en ønsker godt tilslag av engrapp bør denne aldri utgjøre mindre enn 60 vektprosent i ei frøblanding.

For klimasone 2 vil vi på grunn av overvintringsevnen ikke anbefale raigras i de ordinære plenfrøblandingene, annet enn til reparasjon. Mange frøfirmaer inkluderer 10-20% raigras i blandingene for å få en raskere etablering, men selv i klimasone

1 vil slike plener lett bli tuete og ujamne hvis en ikke sørger for å holde raigrasbestandene ungt ved regelmessig hjelpesåing/resåing.

Nedenfor følger, i alfabetisk, ikke-prioritert rekkefølge, en liste over anbefalte sorter til plen i Norden:

Klimasone 1:	Klimasone 2:
<i>Agrostis capillaris:</i> Bardot, Barking, Denso, Leirin, Nor, Vivaldi	<i>Agrostis capillaris:</i> Bardot, Leira, Leirin, Nor, Vivaldi
<i>Descampsia caespitosa:</i> Barcampsia	<i>Descampsia caespitosa:</i> Barcampsia
<i>F.rubra ssp. commutata:</i> Alice, Bargreen, Blenheim, Calliope, Capriccio, Center, Kiruna, Maritza, Nadia, Olivia, Rainbow, Raisa, Waldorf	<i>F.rubra ssp. commutata:</i> Alice, Bargreen, Blenheim, Calliope, Center, Darwin, Juliska, Linda, Maritza, Nadia, Olivia, Rainbow, Raisa, Soberana, Waldorf
<i>F.rubra ssp. trichophylla:</i> Amarone, Barcrown, Cezanne, Libano Lifine, Smirna	<i>F.rubra ssp. trichophylla:</i> Barmalia, Baroyal, Joppa
<i>F.rubra ssp. rubra:</i> Rossinante, Salsa	<i>F.rubra ssp. rubra:</i> Chopin, Frigg, Klett, Salsa
<i>F.trachyphylla / F. ovina:</i> Discovery, Quatro	<i>F.trachyphylla / F. ovina:</i> Discovery
<i>Lolium perenne:</i> AberElf, Action, Allegro, Bareuro, Danilo, Darius, Greenfair, Greenway, Jessica, Juwel, Kavet, Lisabelle, Livonne, Merci, Mondial, Nikolin, Rival, Ronja, Sauvignon	
<i>Poa pratensis:</i> Alpine, Bartender, Bartitia, Broadway, Cocktail, Conni, Cynthia, Dolfine, Eva, Greensport, Ikone, Julia, Limousine, Miracle	<i>Poa pratensis:</i> Alpine, Bartender, Bartitia, Broadway, Clovis, Cocktail, Conni, Dolfine, Eva, Geronimo, Greensport, Ikone, Julia, Julius, Limousine, Nimbus, Pentagon, SW Regulus, Yvette

4.4. Fotballbaner

Fotballbaner etableres enten ved legging av ferdiggras eller med direkte såing. I førstnevnte tilfelle er engrapp som regel den dominerende arten; i sistnevnte tilfelle er det ofte raigras. Begge arter har stor slitestyrke, men stikk motsatte egenskaper når det gjelder etablerings hastighet og overvintringsevne. Rødsvingel har for dårlig slitestyrke til å utgjøre en dominerende komponent i fotballblandinger, skjønt banekvaliteten blir sjelden dårligere om 10-20 vektprosent en god sort av rødsvingel uten utløpere inngår i frøblandinga. Særlig gjelder dette baner uten altfor stor slitasje og med kanskje litt mangelfull oppfølging av vatning og gjødsling i vekstsesongen. Utfordringen er i alle tilfeller å unngå at tunrapp får fotfeste på banen.

For klubber i de øverste divisjoner varer spillsesongen nesten hele året, bare avbrutt av en kort pause i januar-februar. På slike baner brukes ofte undervarme, og mange forlenger sesongen med kunstig lys eller ulike typer vekstduk. Dette er forhold som vil favorisere raigras framfor engrapp, ettersom engrappen naturlig går i hvile ved avtakende temperatur og daglengde og dermed tåler lite slitasje i vinterhalvåret. Mange ellers gode engrappsorter blir dessuten angrepet av rust eller rappbrunflekk i milde høst- og vintermåned.

Uansett om en fotballbane blir etablert med engrapp eller raigras, vil det ganske snart oppstå behov for hjelpesåing. Her kommer en ikke utenom raigras, og for klimasone 1 kan det med stor rett hevdes at en i stedet for å kjøpe ferdiggras av engrapp like gjerne kan satse på et raigrasdominert bandedekke allerede fra starten. For klimasone 2 mener vi at engrapp fortsatt bør være den dominerende arten ved etablering av grasmatta. For å unngå at engrapp gradvis erstattes av tunrapp er det da viktig at grasmatta ikke klippes lavere enn 30 mm før kamper, og helst på 40-50 mm i kamprfrie perioder.

Mange fotballstadion har store tribuneanlegg som skygger over hele eller deler av banen, særlig i vinterhalvåret. På slike steder kan det være et alternativ å bytte ut halvparten av engrappfrøet med sølvbunke.

Nedenfor følger, i alfabetisk, ikke-prioritert rekkefølge, en liste over anbefalte sorter til fotballbaner i Norden:

Klimasone 1:	Klimasone 2:
<i>Descampsia caespitosa:</i> Barcampsia	<i>Descampsia caespitosa:</i> Barcampsia
<i>Lolium perenne:</i> Action, Greenfair, Greenway	
<i>Poa pratensis:</i> Broadway, Cocktail, Ikone, Julia, Limousine, Miracle	<i>Poa pratensis:</i> Broadway, Clovis, Cocktail, Ikone, Julia, Julius, Limousine, Yvette

4.5. Ekstensiv grasbakke

Med 'ekstensiv grasbakke' forstås ulike typer grøntarealer som overhodet ikke klippes eller bare klippes en eller to ganger i vekstsesongen, for eksempel veiskråninger, alpinanlegg, industriområder, blomsterenger, torvtak og høyrough på golfbaner. I likhet med i vanlig plen utsettes graset i slike områder for lite slitasje, og de viktigste krava blir rask etablering (bl.a. for å unngå erosjon), god markdekking og liten høydevekst. I tillegg er det i naturområder ofte et viktig krav at graset skal gli naturlig inn i omgivende vegetasjon, og i framtida må vi regne med at det også vil bli satt krav til at graset skal være økologiske tilpasset og mest mulig stedegent for å unngå 'genetisk forurensing'. På golfbaner er det ofte en fordel at rougharelene har liten skuddtetthet, noe som gjør det lettere å finne igjen tapte baller.

I praksis vil de fleste sorter som i nordiske forsøk har vist gode egenskaper i vanlig plen også kunne brukes i ekstensive grasbakke. I denne guiden har vi likevel valgt å anbefale kun de sortene som har vært prøvet og gitt godt helhetsinntrykk i grasbakkefelt, det vil i praksis si i den norske prøvinga. Sortsanbefalingene er begrenset til engkvein, rødsvingel og sauesvingel/stivsvingel, som vi anser for å være viktigste artene til dette formålet. Mellom disse er det en klar fuktighetsgradient, slik at engkvein trives på de mest fuktige biotoper, gjerne i tilknytning til jordbrukets kulturlandskap, mens stivsvingel/ sauesvingel vokser på de tørreste biotoper der andre grasarter ikke kan konkurrere.

Nedenfor følger, i alfabetisk, ikke-prioritert rekkefølge, en liste over anbefalte sorter til ekstensive grasbakkearealer i Norden:

Klimasone 1:	Klimasone 2:
<i>Agrostis capillaris:</i> Bardot, Lerin, Nor, Vivaldi	<i>Agrostis capillaris:</i> Bardot, Leira, Leirin, Nor, Vivaldi
<i>F.rubra ssp. commutata:</i> Alice, Bargreen, Blenheim, Calliope, Center, Maritza, Nadia, Olivia, Rainbow, Wilma.	<i>F.rubra ssp. commutata:</i> Alice, Bargreen, Blenheim, Calliope, Center, Darwin, Linda, Maritza, Nadia, Olivia, Rainbow, Soberana, Wilma
<i>F.rubra ssp. trichophylla:</i> Barcrown	<i>F.rubra ssp. trichophylla:</i> Barmalia
<i>F.rubra ssp. rubra:</i> Cindy, Herald, Pernille	<i>F.rubra ssp. rubra:</i> Cindy, Felix, Frigg, Herald, Klett, Pernille
<i>F.trachyphylla / F. ovina:</i> Barfina, Biljart, Discovery, Quatro, Spartan	<i>F.trachyphylla / F. ovina:</i> Barfina, Biljart, Discovery, Lillian, Nordic, Pintor, Spartan

5. Alfabetisk liste over sorter som er omtalt i guiden

Sortsnavn	Artsnavn - latin	Artsnavn - norsk	Omtalt side
AberElf	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	78
AberImp	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
AberNile	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
AberRoyal	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	21
AberSprite	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Action	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	79
Alice	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	35
Allegro	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	79
Alpha	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Alpine	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	94
Amarone	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	50
Amason	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	94
Aniset	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	58
Anna	<i>Poa annua</i> L.	Tunrapp	91
Asterix	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Strandsvingel	32
Aurora Gold	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	76
Authority	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Avalon (SR 7200)	<i>Agrostis canina</i> L.	Hundekvein	11
Balin	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Barbirdie	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	35
Barcampsia	<i>Deschampsia cespitosa</i> L.	Sølvbunke	31
Barcrown	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	49
Bardessa	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Bardiva	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Bardoria	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Bardot	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	14
Bardur	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	70
Bareine	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Bareuro	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	80
Barfina	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	69
Bargold	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Bargreen	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	36
Barifera	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Bariviera	<i>Poa trivialis</i> L.	Markrapp	113
Barking	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	15
Barmalia (2FR 719)	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	50
Barok	<i>Festuca ovina</i> spp. <i>tenuifolia</i>	Nederlandsk sauesvingel	70
Baron	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	95
Baronial	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	95
Baronie	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Baroyal	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	51
Barpearl	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55

Sortsnavn	Artsnavn - latin	Artsnavn - norsk	Omtalt side
Barpunto (Bar FRR 9EN)	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	58
Barswing	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Bartender	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	96
Bartitia	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	96
Bartriv	<i>Poa trivialis</i> L.	Markrapp	113
Bellaire	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	36
Bengal	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Biljart	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	69
Bizet 1	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Blenheim (DP 77-9620)	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	37
Blues	<i>Festuca ovina</i> spp. <i>tenuifolia</i>	Nederlandsk sauesvingel	76
Boral	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	15
Borluna	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Brighton	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Broadway	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	97
Bueno	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	24
Caddy	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Cadillac	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Cadix	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Calliope	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	33
Camilla	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	59
Capri	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Capriccio	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	38
Carina	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	38
Casanova	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	37
Cato	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	24
Celianna	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Center	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	33
Cesar	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	97
Cezanne	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	51
Chagall	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Chopin	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	59
Cinderella	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	52
Cindy	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	56
Clovis	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	98
Cocktail	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	98
Concerto	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Conni	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	93
Corail	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	60
Corrida	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Crystal	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	71
Cynthia	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	99
Danilo	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	80
Darius	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	81

Sortsnavn	Artsnavn - latin	Artsnavn - norsk	Omtalt side
Dark Horse	<i>Poa trivialis</i> L.	Markrapp	113
Darwin	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	39
Dasas	<i>Poa trivialis</i> L.	Markrapp	113
Dawson	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	52
Declaration	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Denso	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	16
Dickens 1	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Diego	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	60
Discovery	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	71
Dolfine (DP 76-9038)	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	99
Dumas 1	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	76
Elliot	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	61
Emerald	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	25
Enprima	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Entopper	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	100
Esquire	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Esto	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	100
Eva	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	101
Evita	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Evora	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	101
Excellence	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Felix (HF 228)	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	61
Finelawn	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Strandsvingel	32
Fortuna	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	102
Frida	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	39
Frigg	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	62
Gallius	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Gator	<i>Deschampsia cespitosa</i> L.	Sølvbunke	31
Gator	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Geronimo	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	102
Golden Nugget	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Golfin	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	21
Greenfair	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	81
Greensleeves	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Greensport (DP 93001)	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	103
Greenway	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	82
Greenwich	<i>Agrostis canina</i> L.	Hundekvein	11
Grindal	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Haga	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	103
Hardtop	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	76
Helena	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Herald	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	56
Heriot	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	21
Highland Bent	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	16

Sortsnavn	Artsnavn - latin	Artsnavn - norsk	Omtalt side
Hugo 1	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Ikone	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	104
Independence	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	25
Jessica	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	83
Joppa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	53
Jorvik	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	17
Julia	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	104
Juliska	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	34
Julius	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	105
Juwel	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	83
Kavat	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	84
Kiruna	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	40
Klett	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	62
Knut	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	105
Koket	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	34
Kristina	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	64
Kromi	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	26
L-93	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	26
Lance	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	17
Langara	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Larus (SW ÅG 514)	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Legendary	<i>Agrostis canina</i> L.	Hundekvein	12
Legende	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Leik	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	57
Leikny (Pop nr. Å)	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	18
Leikvin	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	18
Leira (KvAt96)	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	19
Leirin	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	19
Leon	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	82
Leonora	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	53
Libano	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	54
Libori	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Lifine	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	54
Ligala	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Lillian	<i>Festuca ovina</i> spp. <i>ovina</i>	Norsk sauesvingel	72
Limerick	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Limousine	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	93
Linares	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Linda (LøRc 0021)	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	40
Liromeo	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Liroyal	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	41
Lisabelle	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	77
Lisbeth (KvFr28)	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	64
Livision	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67

Sortsnavn	Artsnavn - latin	Artsnavn - norsk	Omtalt side
Livonne	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	84
Lovisa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	49
Loxia	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Lucinda	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
MacKenzie	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Madrid	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Manor	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	21
Mardona	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	106
Margret	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Maritza (DP 77-9624)	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	42
Marvin	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Marvin	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Maxima	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	65
Melbourne	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Mentor	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	72
Merci	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	85
Microkløver	<i>Trifolium repens</i> L.	Kvitkløver	113
Midnight	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Miracle	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	106
Moccasin	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Mondial	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	78
Musica	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Nadia	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	42
Nikolin	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	85
Nimbus	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	107
Niola	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Nor	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	14
Nordic	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	73
Nordlys	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	27
North Star	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Olivia	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	43
Opal	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	107
Orefo	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	108
Pandion	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Panduro	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	108
Parant	<i>Phleum bertolonii</i> DC.	Plentimotei	90
Parsifal	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112
Penn A-1	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	27
Penn A-4	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	23
Penn G-1	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	28
Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	28
Penn G-6	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	29
Penncross	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	23
Pentagon (DP 76-9058)	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	109

Sortsnavn	Artsnavn - latin	Artsnavn - norsk	Omtalt side
Pernille	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	57
Pintor	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	73
Platinum	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	86
Polka	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Providence	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	29
Qasar	<i>Poa trivialis</i> L.	Markrapp	113
Quatro	<i>Festuca ovina</i> spp. <i>tenuifolia</i>	Nederlandsk sauesvingel	74
Quintus	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	86
Race Horse	<i>Poa trivialis</i> L.	Markrapp	113
Ragtime	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Rainbow	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	43
Raisa	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	44
Rasti	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	20
Raymond	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	44
Reggae	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Ridu	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	74
Rival	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	87
Romance	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Rondino (DP 77-9334)	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	65
Ronja	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	87
Rossignol	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	45
Rossinante	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	66
Ryder	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Ryss	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	109
Salsa	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	66
Salut	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	48
Samoa	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	110
Sandhill	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Sauvignon	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	88
Seabreeze GT	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Shadow II	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Sibir	<i>Deschampsia cespitosa</i> L.	Sølvbunke	31
Smirna	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Soberana	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	45
Solo (=Laser i USA)	<i>Poa trivialis</i> L.	Markrapp	113
Spartan	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	75
SRX 1119	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Krypkvein	30
Sunbright	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Supra	<i>Poa supina</i> Schrad.	Veirapp	113
Supra Nova	<i>Poa supina</i> Schrad.	Veirapp	113
SW Columba	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
SW Corvus	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	88
SW Cygnus	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	46
SW Gamma	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	110

Sortsnavn	Artsnavn - latin	Artsnavn - norsk	Omtalt side
SW Regulus	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	111
Swing	<i>Festuca rubra rubra</i>	Rødsvingel m/ lange utløpere	67
Talgo	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	89
Tatjana	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	46
Taya	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	77
Teno	<i>Phleum bertolonii</i> DC.	Plentimotei	90
Titus	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Tracenta	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	20
Trakaj	<i>Deschampsia cespitosa</i> L.	Sølvbunke	31
Triana	<i>Festuca trachyphylla</i> Hack.	Stivsvingel	75
Troubadour	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
True Putt	<i>Poa annua</i> L.	Tunrapp	91
Unique	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	111
Venus	<i>Agrostis canina</i> L.	Hundekvein	12
Verdi	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	89
Vesper	<i>Agrostis canina</i> L.	Hundekvein	12
Vesuvius	<i>Lolium perenne</i> L.	Flerårig raigras	90
Viktorka	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Rødsvingel m/ korte utløpere	55
Villa (CIS AC 1)	<i>Agrostis canina</i> L.	Hundekvein	12
Vivaldi	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Engkvein	21
Voyager	<i>Deschampsia cespitosa</i> L.	Sølvbunke	31
Waldorf	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	47
Wilma	<i>Festuca rubra commutata</i>	Rødsvingel u/ utløpere	47
Yvette	<i>Poa pratensis</i> L.	Engrapp	112

6. Litteratur

Danmark:

- Offisiell sortsliste fra Danmark, 2007.
- Resultater av den lovbestemte værdisprøving af plænegræsser. Årlige utgivelser fra 1988-2007, Statens Planteavlsvforsøg / Danmarks Jordbrugsforskning / Plantedirektoratet.

Finland:

- Offisiell sortsliste fra Finland, 2007.
- Resultater av offisielle sortsforsøk. Årlige utgivelser fra 1995-2006, av MTT.

Norge:

- Offisiell sortsliste fra Norge, 2007.
- Resultater av offisiell verdiprøving i gras til grøntanlegg, av SFL/Planteforsk/Bioforsk.
 - o 1981-85
 - o 1986-89
 - o 1990-93
 - o 1995-98
 - o 1999-02
 - o 2003-06
- Resultater fra prosjektet med utprøving av arter og sorter for golfgreen, 2003-2006: "Evaluation of *Agrostis* and *Festuca* varieties for use on Scandinavian golf greens", av Bioforsk.

Sverige:

- Offisiell sortsliste fra Sverige, 2007.
- Beskrivende sortsliste av grönytegräs, Inst. för växtvetenskap, SLU, 2002.

England:

- Sport Turf Research Institute (STRI), 2007, Bingley.