

Dyrkningsforsøg med Rabarbersorter.

1933—1943.

Ved Edv. Christiansen og Aksel Henriksen.

381. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Formaalet har været at undersøge Ydeevne, Tidlighed samt Farvestyrke i Stilken og andre Forhold, som har Indflydelse paa Dyrkningsværdien til Markeds- og Hjemmeforbrug. Talmaterialet er samlet og bearbejdet af Assistent *Aksel Henriksen*, medens Beretningen er udarbejdet af Forstander *Edvard Christiansen*.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Indhold.	Side
Indledning	234
Forsøgenes Anlæg.....	236
Udbytte af Stilke ved de enkelte Stationer	238
Drivning	239
Maal og Farvebestemmelse af Stilken	240
Beskrivelse af Sorterne	241
Oversigtstabeller	246

Rabarberplanten hører hjemme i Centralasien og Landene der omkring, hvor dens tykke, kødede Rødder længe før vor Tidsregnings Begyndelse blev anvendt til Udvinning af Lægemidler. Den saakaldte »store gule Rod« er saaledes beskrevet i en kinesisk Urtebog, der stammer fra Tiden omkring 2800 f. Kr. Rabarber var ogsaa kendt og anvendt i Middelhavslandene i Oldtiden. Blandt andet nævnes, at den blev benyttet af græske Læger i Midten af det første Aarhundrede e. Kr. De indtørrede Rødder var en meget stor Handelsartikel, som dels ad Østens Karavaneveje og dels ad Søvejen blev indført i stor Udstrækning til Landene længere mod Vest. Moskva var saaledes en Tid Stabel- og Omladningsplads for Storhandelen med tørrede Rabarber-rødder.

Anvendelsen af Rabarber som Køkkenurt, hvor Stilkene benyttes, er derimod af ret ny Dato. Først blev Planten taget i Brug i England og derfra indført til Tyskland i Begyndelsen af det 18. Aarhundrede. Det var især i Egnen omkring Hamburg, Kulturen slog an og fik størst Betydning. Her til Landet kom Rabarber i 1835, saa vidt vides indført af Gartner *Feilberg*. Men det tog lang Tid, før den rigtig vandt Indpas hos Befolkningen. *Dybdahl* skriver saaledes i 1850, at den endnu var ny og ret ukendt paa Viborgegnen.

Det, som ligger til Grund for Rabarbernes Anvendelse i Husholdningen, er særlig dette, at Stilkene i mange Tilfælde kan træde i Stedet for Bær og anden Frugt. Deraf følger vel ogsaa, at det især er i de frugtfattige, nordeuropæiske Lande, at den har vundet den største Udbredelse.

I vore Dage er Rabarberplanten en af de mest kendte og udbredte Køkkenurter her i Landet. Den indtager en fremtrædende Plads i Gartnerier, baade som Frilandskultur og til Drivning. Tillige er den en af de Køkkenurter, som først skaffes til Veje, naar der skal anlægges Haver ved nyoprettede Landbohjem, ligesom der ogsaa altid bliver en Plads tilovers til Rabarber i Kolonihaven. Med andre Ord: Det er en Plante, som bliver dyrket lige fra Storstadens Udkant og til det mest afsides liggende Husmandssted ved Lynghedens Rand. Det maa ogsaa tilføjes, at der næppe er noget andet Land i Europa, hvor Rabarber har vundet tilnærmelsesvis saa stor Udbredelse som hos os.

Da Rabarber er en meget produktiv Plante, som tillige er meget let at dyrke, er Prisen paa Stilke under normale Forhold ret overkommelig, og dette i Forbindelse med den friske og kølige Smag, som Rabarberspiser har, bevirker, at den er blevet en af de mest anvendte Sommerspiser her i Landet.

Lige fra Foraarets Begyndelse og til Stikkelsbærrene er fremme, sætter de røde og rødflammede Bundter af Rabarberstilke deres Præg paa Torve og Auktioner. Til de store Salgssteder som København, Aarhus og Odense tilføres hele Vognlæs fra enkelte Producenter. Som Eksempel paa Produktionens Størrelse kan nævnes, at der i 1942 til Københavns Grønttorv blev tilført 46.7 Mill. Stk. Rabarberstilke til en Værdi af 1.7 Mill. Kr.

Foruden den Produktion, som omsættes paa Torve og Auktioner, dyrkes der ogsaa en Del Arealer, der unddrager sig Statistikken; det gælder særligt de Partier, som aftages af Konservesfabrikkerne. Ifølge Arealtællingen i 1943 dyrkedes 189 ha med

Rabarber med Salg for Øje, men da alle Arealer, og vel navnlig de smaa, næppe er kommet med, vil det samlede Areal, som dyrkes i Erhvervsøjemed, blive over 200 ha, eller ca. 8 pCt. af det samlede Areal, som dyrkes med Køkkenurter.

Forsøgenes Anlæg.

Forsøgene blev anlagt ved Spangsbjerg og Virum i 1933. Begge Steder med 3 Fællesparceller à 24.0 m². Planteafstanden var 2.0 × 1.20 m med 10 Blokke i hver Parcel. Plantematerialet til Forsøgene blev opformeret ved Spangsbjerg og bestod af unge, kraftige, ensartede Planter. Ved Spangsbjerg er Forsøgene udført paa god, sandmuldet Jord med magert, sandblandet Lerunderlag, og ved Virum var Jordbunden Lermuld med stenet Lerunderlag.

Gennem alle Forsøgsaar og begge Steder er der gødet med Kunstgødning og anvendt følgende Mængder pr. Aar og pr. ha: 500 kg Kaligødning, 500 kg Superfosfat og ca. 1200 kg Salpeter. Sidstnævnte er udstrøet ad 3 Gange i Løbet af Foraaret og Forommeren. Jordens Reaktionsstal ligger begge Steder mellem 6.5 og 7.0. Bearbejdningen af Jorden har i det væsentlige bestaaet af Radrensning, Hakning samt Skrælplojning mellem Rækkerne om Efteraaret, naar Bladene var visnet bort.

Da der ikke tidligere har været udført Forsøg med Rabarbersorter, hverken her i Landet eller i vore Nabolande, var Kendskabet til de forskellige Sorters Ydeevne, Tidlighed og Kvalitet ret ringe, og det laa derfor nær at tage saa mange Sorter med i Forsøgene som muligt, idet der ikke forelaa noget Grundlag for at udskyde nogle af dem paa Forhaand. Forsøgene kom saaledes til at omfatte 14 Sorter, hvilket vil sige de allerfleste af de Sorter, der er kendt herhjemme fra Havebrugsliteraturen og Katalogerne.

Sorterne, deres Navne og Oprindelse. (Efter Sortsnavnet er tillige anført det Firma, hvorfra de er anskaffet). *Hobday's Giant* (Barbier & Co., Orleans). *Linnæus*, *Victoria*, *Crimson Perfection* og *Marshall's Early Red* (Mathiesens Planteskole, Korsør). *Amerikansk Kæmpe* og *The Sutton* (Oskar Bangs Planteskole, Nykøbing, Mors). *Hawke's Champagne* og *Early Albert* (Bunyard & Co. Ltd. Maidstone). *Elmsfeuer* (Lind, Aalborg). *Schotts Champion* og *Magnum bonum* (Landbohøjskolens

Have). *Vinrabarber* (Handelsgartner Svend Bruun, Glostrup).
Vinrabarber (Handelsgartner West, Svendborg).

Endvidere blev der i to Aar inden Forsøgenes Anlæg prøvet en Del andre Sorter af fransk Oprindelse, men de viste sig at være helt værdiløse, smaa lave Planter med et Utal af Blomsterstængler.

Forsøgsarbejdet. Ved Bedømmelse af Sorterne blev der især taget Hensyn til følgende Egenskaber: Ydeevne, Tidlighed og Stilkenes Farve samt Kvalitet som Handelsvare. Ligeledes er det af nogen Betydning, om Sorten er mere eller mindre tilbøjelig til at sætte Blomsterstængler, som dels svækker Plan-ten og dels volder noget Besvær at faa fjernet.

Efter at Forsøgene var anlagte, fik Planterne Lov til at staa urørte i 1 Vækstperiode, forinden Trækningen af Stilkene blev paabegyndt. Det er en almindelig anvendt Fremgangsmaade i Praksis at give dem Tid til at vokse til, forinden Høstningen af Stilke begynder, og det har da ogsaa vist sig at være den rette Fremgangsmaade. Planterne skal have nogen Tid til at udvikle Rodkronen og et betydeligt Antal af de tykke, kødede Rødder, for at de kan taale at blive berøvet den store Stofmængde, som medgaar til Produktionen af Stilke gennem ca. 3 Maaneder af Vækstperioden.

Forsøgsarbejdet er gennem hele Perioden gennemført efter følgende Plan: Trækningen af Stilke er begyndt, saasnart det skønnedes, at de var tjenlige, d. v. s. at deres Vækst og Udvikling var skredet saa vidt frem, at Bladpladerne var omtrent ud-foldede. Som Regel er der trukket ca. hver 14. Dag.

I Almindelighed har det større Betydning at kende Stilkenes Antal end den samlede Vægtmængde af Stilke, men forsøgsmæs-sigt knytter der sig betydelig Interesse til Iagttagelser over, hvor stor Stofproduktionen er, og ved Salg til Konservesfabrikker og under Forhold, hvor der f. Eks. indføres Maksimalpris, sker Salget efter Vægt og ikke efter Antal. Her faar Vægtudbyttet direkte økonomisk Betydning for Producenten.

Tre Gange i Løbet af Høsttiden er der aarligt foretaget en Bedømmelse af Stilkenes Længde, Form, samt ind- og udvendige Farve. Første Høstperiode sluttet omkring Juli. Derefter er som Regel foretaget 1 à 2 Høsttrækninger sidst i August og først i September. Saftens Syreindhold og Mængde er ligeledes gjort til Genstand for Undersøgelser.

Udbytte af Stilke ved de enkelte Stationer.

I Tabellerne 1 og 2 er givet en Oversigt over det aarlige Udbytte af Stilke gennem hele Forsøgsperioden ved begge Stationer. Som Tallene tydeligt viser, er Udbyttet lavest for alle Sorters Vedkommende i det første Høstaar, hvilket understreger, at en Nyplantning skal staa i mindst 1 Aar, inden der trækkes i Kulturen.

Sorterne er, som det fremgaar af Tabellerne, delt i 3 Grupper og overalt opført i Rækkefølge efter Udbyttets Størrelse (Antal Stilke inden for hver Gruppe). I Gruppe 1 er samlet de kraftig voksende Sorter med store og til Dels grønne Stilke. Det er Sorter, som gennemgaaende er ret sildige og giver et stort Masseudbytte, helt op til 7 kg pr. m². Af de 4 Sorter, som hører til denne Gruppe, er *Victoria* den, som baade i kg og Antal Stilke har givet det største Udbytte og de største og tungeste Stilke, men den er knap saa tidlig som *Magnum bonum*. *Schott's Champion* er meget sildig og den af de nævnte Sorter, som har den mest udprægede grønne Farve.

Til Gruppe 2 er henregnet Sorter med mellemstore Stilke, der er mere eller mindre rødligt anløbne, særligt paa Stilkenes nederste Del. Disse Sorter giver mange Stilke og et ret stort Vægtudbytte, og de 3 førstnævnte: *The Sutton*, *Early Albert* og *Hawke's Champagne* er meget tidlige og derfor egnede til Drivning. Af disse maa *Hawke's Champagne* anses for at være den bedste og særlig egnet til Drivning. Den er knap saa tidlig som *Early Albert*, men Stilkene er smukkere farvet og lidt større. Karakteristisk for disse Sorter er deres Tilbøjelighed til at danne Blomsterstængler, især klæber denne Ulempe ved Sorten *Early Albert*.

Til Gruppe 3 er henført Sorter, som giver et meget stort Antal til Dels tynde Stilke, men af kraftig rød Farve, de saakaldte *Vinrabarber* eller Sorter, som staar denne Type nær. Det er for det meste middeltidlige Sorter, hvis Ydeevne er større end almindeligt antaget. De forholdsvis smaa, men tætte Blokke er meget yderige, og som et Eksempel herpaa kan nævnes, at *Marshall's Early Red* ved Spangsbjerg har givet ca. 65 Stilke pr. m² eller 156 Stilke pr. Blok aarligt.

Sammenlignes Udbyttet efter Antal Stilke fra de to Forsøgssteder (Tabel 3) ses, at Sorternes Rækkefølge er praktisk taget den samme begge Steder, kun med den lille Forskel, at *Early Albert* ligger over *The Sutton* ved Virum, men derimod lidt

under denne i Udbytte ved Spangsbjerg. *Elmsfeuer* har færre, men større og tungere Stilke end de øvrige Sorter i denne Gruppe. Den staar nederst i Stilkeantal, men som Nr. 3 i Vægtudbytte i Gennemsnit af begge Forsøg.

I Tabellens bageste Kolonne er anført Antal Blomsterstængler for hver enkelt af Sorterne. Ved Virum er dette Tal betydelig højere end ved Spangsbjerg, og tillige fremgaar det, at der er meget stor Forskel paa de enkelte Sorter i denne Henseende. Ved Spangsbjerg har *Schott's Champion* kun givet 26 Blomsterstængler pr. a., medens *Early Albert* er naaet helt op paa 255. Det store Antal Blomsterstængler, som er optalt ved Virum, maa nærmest tilskrives de klimatiske Forhold. Den noget varmere og tørre Sommer maa antages at virke fremmende paa Dannelsen af Blomsteranlægene. Ved Virum er den normale Nedbør 593 mm og ved Spangsbjerg 744 mm, hvilket er en Forskel paa 151 mm.

I Tabel 4 er Antallet af høstede Stilke gennem alle Aarene opdelt i 4 Perioder. Herved faas et klart og tydeligt Billede af Tidligheden hos de enkelte Sorter. Inddelingen i de forskellige Tidsintervaller maa naturligvis forstaas saaledes, at de anførte Datoer for Periodens Begyndelse og Slutning er Gennemsnitstal for alle Forsøgsaarene, medens disse Datoer i Virkeligheden Aar for Aar svinger noget frem og tilbage.

Det er særlig Tallene i første og anden Talkolonne fra venstre, der har Interesse. En Sorts Dyrkningsværdi kan i visse Tilfælde være lige saa afhængig af dens Tidlighed som af den absolutte Ydeevne. Især hvor det drejer sig om Drivning eller Frilandsdyrkning paa varmt og lunt beliggende Jord, bliver Tidligheden som oftest det Spørgsmaal, som kommer til at ligge i Forgrunden.

De 4 Sorter i den midterste Gruppe er alle tidlige og eksempelvis kan det nævnes, at *Hawke's Champagne* i første Trækkeperiode gav 753 Stilke, før flere af Sorterne, som f. Eks. *Vinrabarber* og *Schott's Champion* overhovedet var begyndt. I Tabellens højre Side er Tallene omregnet i pCt. Tal, hvilket giver et let overskueligt Overblik over Udbyttets Fordeling gennem 4 Høstperioder.

Drivning.

I 1939 og 1942 blev der ved Spangsbjerg foretaget Forsøg med Drivning af Sorterne. Første Aar i kold Bænk og næste Aar i uopvarmet Drivhus. Der er hver Gang indsat 10 Blokke af

hver Sort, fordelt paa to Fællesparceller. Blokkene, som blev benyttet til Drivning blev gravet op i Begyndelsen af November og indslaaet i Jord og gammel Gødning. I 1942 er Trækningen begyndt ret sent som Følge af den strenge Vinter og det sene Foraar.

Tallene viser meget tydeligt, at de to Sorter *Early Albert* og *Hawke's Champagne* er de øvrige Sorter meget overlegne i Tidlighed, og ved Sorteringen af Stilkene i I og II og frasorteret fremgaar det tydeligt, at *Hawke's Champagne* er den bedste til tidligt Brug og til Drivning. Dels har den givet et større Antal Stilke i I Sortering end *Early Albert* og dels er dens Stilke baade større og bedre farvede end dennes.

Selv om de foreliggende Forsøg kun er foretaget i Bænk og Koldhus, kan man godt drage den Slutning, at Sorternes Rækkefølge i opvarmet Dyrkningsrum vil være den samme. Som Grundlag for denne Antagelses Rigtighed tjener, at Sorternes Rækkefølge har vist sig at være den samme i de uopvarmede Dyrkningsrum som paa Friland.

Maal- og Farvebestemmelse af Stilkene.

Ved Spangsbjerg er der to Gange aarligt gennem hele Forsøgsperioden foretaget Maalinger af Længde, Bredde og Tykkelse af Stilkene og Bedømmelse af deres ud- og indvendige Farve. I Tabellerne 6 og 7 er der redegjort for disse Undersøgelser; de opførte Tal er pCt. Ved Stilklængden er forstaaet dens Længde fra Grunden og til Bladfoden. Bredden og Tykkelsen er maalt paa Stilkenes Midte. Stilkene er som oftest mere eller mindre flade med en Fure paa den indvendige Side. Det fremgaar da ogsaa af Tallene, at Bredden er større end Tykkelsen. Tværmaalet fra Stilkens Forside til dens Bagside angiver Tykkelsen. De længste Stilke har *Victoria*; Sorterne *Magnum bonum* og *Hobday's Giant* har Stilke af omtrent samme Form og Tykkelse, medens *Schott's Champion's* Stilke er mere afrundede i Formen. Af de tidlige Sorter i den følgende Gruppe har *The Sutton* noget større og fyldigere Stilke end de 3 efterfølgende Sorter. I 3. Gruppe af Sorter er de 4 første meget nær ens i Størrelse og Form. Dog viser Tallene, at Vinrabarber har lidt mindre og tyndere Stilke end de øvrige af samme Type. *Crimson Perfection* og *Elmsfeuer* adskiller sig skarpt fra de øvrige og er ogsaa indbyrdes forskellige.

En Sorts Handelsværdi er i meget høj Grad afhængig af

Stilkens udvendige og indvendige Farve, dog navnlig af det første. Jo mere rødt Farvestof der er i Stilkene, jo lettere er de at sælge. Derimod synes det røde Farvestof ikke at have nogen Indflydelse paa Smagen. Efter de foretagne Analyser ser det ud til, at Syremængden meget nær er den samme i alle Sorter, uanset om Farven er grøn eller rød. Stilkens udvendige Farve er, som det fremgaar af Tabellen, beskrevet med et Par Ord, da det var umuligt at udtrykke den Egenskab med et enkelt Tal. Hos de fleste Sorter er Stilkene mere eller mindre flammede eller sribede, medens andre er rødfarvede ved Grunden og grønne oppe ved Bladpladen. — Den indre Farve er angivet ved 5 Farvegrupper fra grøn til rød, og de øvre og nedre Halvdele blev holdt hver for sig. Stilkene blev skaaret i Smaastykker, hvorefter Snitfladernes Farve bestemtes. Den mest udprægede grønne, baade udvendig og indvendig er, som det fremgaar af Tabellen, *Schott's Champion*, medens den stærkest røde er *Vinrabarber Svendborg*, hvor 82 pCt. af Stilkene var mørkerøde i den nederste Halvdel. Denne Sort er de øvrige meget overlegen med Hensyn til Rødfarvning.

Beskrivelse af de i Forsøgene prøvede Sorter.

Hvilke af de mange Arter af Slægten *Rheum*, som findes vildtvoksende fortrinsvis i Kina og Centralasien, der har dannet Grundlaget for de dyrkede Kulturformer, er ret usikkert. Der hældes i Hovedsagen til den Anskuelse, at særlig *Rheum undulatum* og *Rheum rhapunticum* ved Sammenkrydsninger, der ofte er fremkommet ret tilfældigt, er Ophavet til de dyrkede Sorter. Ogsaa inden for disse finder der meget let Krydsninger Sted indbyrdes, saaledes at der fra Tid til anden er opstaaet nye Kulturformer. Den store Forskel i Voksemaade og Tidlighed m. m. er ogsaa et talende Bevis paa, at de dyrkede Sorter er fremkommet ved Krydsning mellem Former med forskelligt morfologisk Præg.

For øvrigt foreligger der kun faa og sparsomme Oplysninger om Rabarber i Havebrugslitteraturen, baade vedrørende Dyrkning og Beskrivelse af Sorterne. I. A. *Dybdahl* (Køkkenhaveplanter 1877) beretter, at der i dansk Litteratur er omtalt og til Dels beskrevet ca. 20 forskellige Kulturformer; et forholdsvis stort Tal, naar det sættes i Relation til de faa Sorter, der for Tiden dyrkes her i Landet. I den udenlandske Litteratur omtales kun et ringe Antal Sorter, og enkelte af disse, som f. Eks. *Vic-*

toria, gaar igen baade i tyske, franske og engelske Sortsbeskrivelser.

Der er næppe Tvivl om, at Navne som *Vinrabarber*, *Linnæus* og *Victoria* maa betragtes som Samlenavne, d. v. s. Navne paa en hel Del hinanden nærstaaende Kulturformer, som grupperer sig om en af de foranstaaende Typer. Derfor taler da ogsaa den Kendsgerning, at Frøformering i ældre Tid benyttedes en Del i Stedet for Deling af Rodknoldene, og dette har bidraget til at udviske og forflygtige Sortsejendommeligheder en Del. Tillige fremgaar det ogsaa tydeligt af Forsøgene, at der ikke er saa lidt Forskel paa de tre *Vinrabarber*, som har været prøvet, baade med Hensyn til Farve og Ydeevne, hvilket altsaa understreger den Anskuelse, at Navnet *Vinrabarber* dækker over flere Kulturformer.

Ved fremtidige Forsøg med Rabarbersorter vil Hovedformaalet ikke saa meget blive at afprøve Sorter, som at faa undersøgt et større Antal Sted- eller Lokalformer af *Vinrabarber*, *Linnæus* og *Victoria*; det er i alt væsentlig disse tre Typer, der dyrkes her i Landet.

Beklageligt nok har det vist sig, at den *Linnæus*, der er med i Forsøgene, ikke svarer til hvad der mest almindeligt dyrkes under dette Navn omkring i Gartnerierne. Stilkene er stærkere røde, ligesom den heller ikke er saa tidlig, som *Linnæus* plejer at være. Den Mangel, der herved kommer til at klæbe ved Forsøgene, vil, saa snart Forholdene tillader det, blive udbedret, ved at der anlægges nye Forsøg, hvori der navnlig kommer til at indgaa en Del Stedformer af Sorten *Linnæus*, og dermed skulde der være skabt Mulighed for at faa kastet Lys over det Spørgsmaal, hvor forskellige de Kulturformer er, som dyrkes under Navnet *Linnæus*.

Victoria (Myatt). Det er en baade gammel og meget udbredt Sort, som stammer fra England. Som andre Kulturformer, der er meget udbredte, træffes den under flere Navne, f. Eks. *Verbesseter Rotstieliger Victoria*, *Queen Victoria* og andre Navne. Væksten er meget kraftig og til dels opret. Bladene er store, brede, mørkegrønne med lidt bølget Rand og tæt og kort Behaarings paa Overfladen. Stilkene er meget lange, brede og tykke med jævnt stort Stilkfæste og svagt furet paa Bagsiden og har en ret bred, men ikke dyb Indsænkning eller Fure paa Forsiden. Farven er grøn, paa nederste Halvdel rød eller rødtribet, indvendig grøn; giver forholdsvis mange Blomsterstængler. Sor-

ten er sildig til middelsildig og ligger betydeligt over de øvrige prøvede Sorter i kg pr. a. Under gode Forhold, fugtig Jord og rigelig Gødskning kan Stilkene opnaa en meget betydelig Størrelse og Vægt. Sorten er overordentlig stærkt udbredt, baade til Torvebrug og til Dyrkning i private Haver.

Magnum bonum. Engelsk Sort af ukendt Oprindelse. I Vækst og Udseende minder den overordentlig meget om *Victoria*, men er i det hele taget mindre baade i Stilke og Blade, ligesom den ogsaa har givet færre Stilke og mindre Vægtudbytte og er noget mindre tilbøjelig til at blomstre. Stilkens Farve er omtrent som hos *Victoria*, maaske en Kende mere rødfarvet udvendig. Da Sorten ligger langt under *Victoria* i Ydeevne og heller ikke er tidligere end denne, har den ikke nogen videre Betydning, hverken for Erhverv eller det private Havebrug.

Hobday's Giant. Væksten er meget kraftig med store, brede og meget mørke, matgrønne Blade, med tæt og kort, dunet Behaaring. Stilkene er lange, brede, noget uens i Type med bredt, kort, hvidt Stilkfæste, svagt rillet Bagside og en jævn dyb, men smal Sænkning paa Forsiden. Farven er grøn med røde Striber og til Dels med en ret stærk Farve paa Stilkens nederste Del. Indvendig er Farven grøn med svagt røde Punkter eller Striber. Giver lidt færre Blomsterstængler end foregaaende. Staar ligesom foregaaende langt tilbage for *Victoria*, baade med Hensyn til Antal Stilke og Vægtudbytte.

Schott's Champion. Væksten er middel, noget lav og udbredt. Bladene middelstore, ret brede med bølget og buklet Overflade, samt tyk, kort Dunhaaring. Farven er ejendommelig mat graagrøn. Stilkene er grove, ret korte og tykke, noget flade og kraftig furede paa Bagsiden. Paa Forsiden findes som oftest en mere eller mindre skarpt kantet Indsænkning. Farven er graagrøn med sparsomme røde Stænk og Striber, indvendig grøn. Det er en meget sildig Sort, som tillige blomstrer meget sparsomt. Da Stilkene er af et noget groft og uensartet Udseende, og Afkastningen tillige har været lille, maa Sorten anses for at være uden særlig Betydning.

The Sutton (Sutton and Son, Reading, England). Middelkraftig Vækst. Bladene nærmest smaa, grønne til lysgrønne. Stilkene er lange, slanke og ensartede, næsten glatte. Aftager ikke meget i Tykkelse fra Foden til Bladfæstet. Farven er grøn med lidt røde Pletter og Striber paa den nederste Halvdel. Ligesom Tilfældet er med de fleste tidlige og middeltidlige Sorter er

den tilbøjelig til at blomstre meget. Det er en forholdsvis tidlig og yderig Sort.

Early Albert. Middelkraftig Vækst med ret store, grønne til lysgrønne Blade. Stilkene middellange, ret smalle og nærmest tynde med et lille Stilkfæste. Meget stærkt furet paa Bagsiden og omtrent glat paa Forsiden. Stilkene er meget skøre og derfor tilbøjelige til at knække under Trækningen. Farven grøn med lidt rødt paa nederste Halvdel. Indvendig er Farven grøn til svagt bleg rød. Sorten er meget tilbøjelig til at give Blomsterstængler. Det er en ret yderig og meget tidlig Sort, som dog nærmest kun har Betydning som Drivsort og til meget tidlig Trækning paa Friland. Til Sommerbrug er Stilkene for tynde, grønne og uanselige.

Hawke's Champagne. Væksten er, af en tidlig Sorts at være, temmelig kraftig. Bladene middelstore, nærmest lysgrønne med stærkt krusede Rande. Stilkene lange, næsten glatte med flad Bredside og fyldige. Stilkfæstet er hvidt eller svagt rosafarvet. Den nederste Del af Stilken er rød, og ret ofte naar den røde Farve helt op til Bladfæstet. Den indvendige Farve varierer mellem lyserød og grøn. Blomstrer ikke særlig meget. Det er en meget tiltalende Sort, som giver en smuk og god Salgsvarer. Den maa anses for at være særlig velegnet til Drivning og til tidlig Forsyning paa Friland.

Amerikansk Kæmpe. Væksten er kraftig til middelkraftig med middelstore Blade. Stilkene er af jævn Størrelse, ret tykke og brede, oftest ret stærkt furede paa Bagsiden og med glat Forside, ret tilbøjelige til at knække. Nederste Del af Stilken er oftest rødfarvet. Har ved Virum givet mange Blomsterstængler, færre ved Spangsbjerg. Er for sildig til at faa Betydning til Drivning og som tidlig Frilandssort.

Marshall's Early Red. Middel af Vækst med langstrakte grønne til mørkegrønne Blade med stærkt bølgede Rande. Stilkene næsten uden Furer og lidt større end hos de to efterfølgende Vinrabarber. Farven er mørkerød til rød paa den nederste Del og rødpunkteret oppe ved Bladfæstet. Indvendig er Farven rød, særlig i den nederste Halvdel, og lysere opefter, undertiden lidt grønlig. Giver som Sorter af denne Type ret faa Blomsterstængler. Det er en meget yderig Sort, som har givet et meget stort Antal Stilke, og den ligger tillige over de øvrige Sorter af samme Type i Vægtudbytte. Det er en meget værdifuld Sort til Friland.

»*Linnæus*« (Mayatt). Er indkøbt under Navnet *Linnæus*, men svarer i alt væsentlig til *Marshall's Early Red*, baade med Hensyn til Udseende og Ydeevne og er saaledes ikke den Sort, der almindelig dyrkes under Navnet *Linnæus*, der som bekendt er tidlig og ikke saa rød af Farve.

Vinrabarber fra Svendborg. Adskiller sig fra *Marshall's Early Red* ved at Stilkene er stærkere rødfarvet, baade indvendig og udvendig, og tillige er Stilkene lidt mindre. Den har givet et stort Udbytte af Stilke, men ligger dog en Del lavere end *Marshall's Early Red*, særlig i Vægtudbytte. Giver et meget fint Produkt og maa anses for at være en meget værdifuld Sort til Torvebrug.

Vinrabarber fra Glostrup. Ligner i Vækst og Udseende foregaaende meget, men adskiller sig særligt fra denne ved at Stilkene er lidt større, men til Gengæld noget svagere farvet, giver væsentlig færre Blomsterstængler end foregaaende. I Udbytte staar den ogsaa en Del tilbage for Sorten fra Svendborg.

Crimson Perfection. Middelkraftig Vækst, grønne Blade med svagt bølgende Rand. Stilkene er lange, smalle og glatte, enkelte svagt furede. Stilkfæstet blegrodt til lyserødt. Farven noget varierende, sribet og prikket. Ret tilbøjelig til at blomstre. Denne Sort ligger nærmest paa Linie med *Vinrabarber*, Stilkene er lidt større, men ikke saa stærkt farvede. Paa Friland er Sorten en Del tidligere end *Vinrabarber*, men den synes dette til Trods ikke at egne sig til Drivning.

Elmsfeuer. Kraftig Vækst med ret store mørkegrønne Blade. Stilkene middellange, ret tykke med mørkerødt Bladfæste. Meget stærkt furet Bagside og en noget dyb og riflet Sænkning paa Forsiden. Farven er stærkt skinnende mørkerød aftagende til svagt rødlig eller grøn op mod Bladet, ofte lidt sribet. Indvendig mørkerød til rød og noget lysere opefter. Giver ikke mange Blomsterskud. I Brugsværdi maa Sorten nærmest sammenlignes med de rødstilkede Sorter, *Vinrabarber*, og i Forhold til disse giver den betydelig større, men langt færre Stilke, og i Vægtudbytte staar den som Nr. 3 af de rødstilkede Sorter. Stilkene er noget tilbøjelige til at knække under Trækningen. Det er en meget sildig Sort.

Hvilke af de forannævnte Sorter det vil være mest økonomisk at dyrke, afhænger af saavel Jordbunden som af Markedsforholdene. Paa meget tidlig, varm og velegnet Jord maa de udpræget tidlige Sorter som f. Eks. *Early Albert* og *Hawke's*

Champagne komme i Forgrunden, forudsat at Afsætningsforholdene er saadanne, at der kan opnaas en passende høj Pris for de meget tidlige Rabarber. Og i Almindelighed vil Salgsmulighederne være saadan, at der er god Afsætning for de tidlige Rabarber, der kan være fremme paa Markedet, forinden Trækningen af *Victoria* og *Vinrabarber* har taget sin Begyndelse.

Til Trækning i Højsæsonen vil Sorten *Victoria*, saa længe den overgaar de gængse Sorter saa meget, som Tilfældet er, vedblivende indtage en førende Stilling. Men hvor vidt det er mest økonomisk at dyrke den eller *Vinrabarber*, afhænger dels af de stedlige Forhold, og dels af Aaret. I Aar med normale Afsætningsforhold og en meget stor Produktion gaar Priserne paa grønne Rabarber ofte saa langt ned, at Kulturen ikke kan lønne sig, medens *Vinrabarber* for det meste holder sig paa et væsentlig højere Prisniveau.

Tabel 1. Aarligt Udbytte, Rabarber.

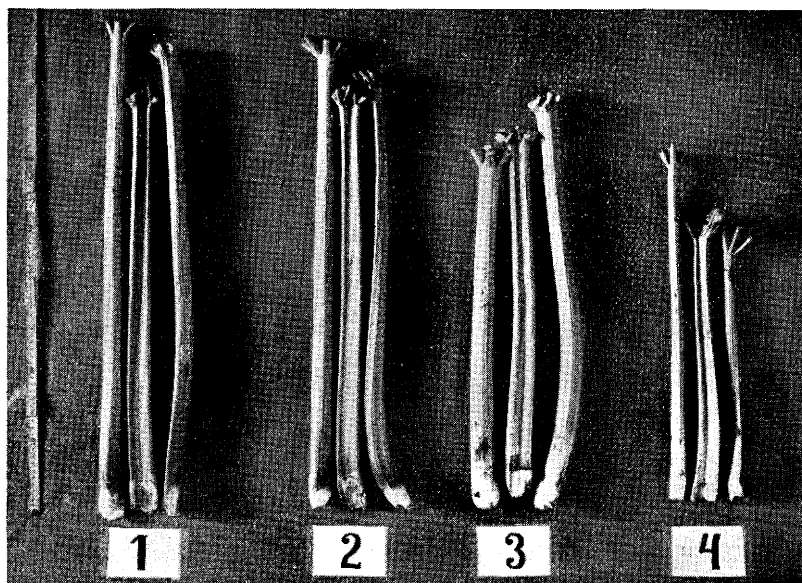
Spangsbjerg 1934—1941.

	Antal Stilke pr. a.								Gennemsnit pr. a.		
	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	Antal Stilke	kg	Antal Blomsterstængler
Store, grove, grønne til svagere røde Stilke.											
<i>Victoria</i>	2713	3534	4754	4094	3865	2548	2083	4213	3476	706.8	121
<i>Magnum bonum</i> ...	2578	3172	4279	4153	3511	2754	2648	4073	3396	555.5	60
<i>Hobday's Giant</i> ...	1803	2344	3819	3468	2910	1917	1808	2106	2522	368.7	44
<i>Schott's Champion</i> .	1988	2091	3067	2826	2835	1356	2192	2581	2367	397.8	26
Mellemstore, grønne til halvt røde Stilke.											
<i>The Sutton</i>	3613	4511	6438	5357	4856	3313	3446	5019	4569	601.8	231
<i>Early Albert</i>	2271	4798	5607	5697	6197	3379	2700	4685	4417	422.3	255
<i>Hawke's Champagne</i>	2569	4268	5878	5011	4736	3521	2854	3717	4069	406.1	223
<i>Amerikansk Kæmpe</i>	3838	5154	4825	4742	4406	2829	2596	3669	4007	475.0	226
Smaa til mellemstore, tynde, stærkt røde Stilke (<i>Vinrabarber</i>).											
<i>Marshall's Early Red</i>	4733	6532	10111	9443	6982	4667	4448	5542	6557	484.5	59
<i>Linnæus</i>	5011	7129	10023	7800	7246	4371	4798	5973	6545	471.0	40
<i>Vinrabarber Svendb.</i>	4781	6165	10107	8078	6736	3821	5208	5569	6308	400.0	74
<i>Vinrabarb. Glostrup</i>	3507	4623	7832	7046	5471	2931	3777	4719	4988	338.4	34
<i>Crimson Perfection</i> ...	3600	4995	7803	6661	6160	3302	4304	5281	5263	391.3	156
<i>Elmsfeuer</i>	2458	3682	5544	4842	3851	2448	2500	3858	3648	360.7	81
Gennemsnit	3247	4500	6435	5658	4983	3083	3240	4358	4438	455.7	

Tabel 2. Aarligt Udbytte, Rabarber.

Virum 1934—1939.

	Antal Stilke pr. a.						Gennemsnit pr. a.		
	1934	1935	1936	1937	1938	1939	Antal Stilke	kg	Antal Blomsterstængler
Store, grove, grønne til svagere røde Stilke.									
Victoria	1033	1706	1185	2917	3792	3228	2310	684.6	171
Magnum bonum.....	966	1381	1204	3031	3862	3315	2293	546.3	104
Hobday's Giant.....	1029	1156	1190	3054	3194	3714	2223	397.9	66
Schott's Champion ..	986	748	873	2535	2250	1918	1552	405.7	33
Mellemstore, grønne til halvt røde Stilke.									
The Sutton	2071	2355	1888	4132	3636	3977	3010	432.0	370
Early Albert.....	1253	2398	2277	4331	4129	4036	3071	323.7	353
Hawke's Champagne.	1219	1364	1494	3922	3823	4165	2665	358.3	229
Amerikansk Kæmpe .	1644	2079	1816	3915	2769	3506	2622	321.5	417
Smaa til mellemstore, tynde, stærkt røde Stilke (Vinrabarber.)									
Marshall's Early Red	2684	3843	3066	8385	4107	5704	4632	345.3	109
Linnæus.....	2373	2963	2502	7431	3818	5393	4080	311.9	109
Vinrabarb. Svendborg	2781	2866	2790	7684	3571	5029	4120	278.1	146
Vinrabarb. Glostrup .	1749	1702	2123	7564	4008	4647	3632	266.9	86
Crimson Perfection ..	1903	2163	1772	5558	2521	4338	3043	247.0	170
Elmsfeuer	1441	1679	1358	4149	3169	3286	2514	358.2	126
Gennemsnit.....	1652	2029	1824	4901	3475	4018	2983	377.0	

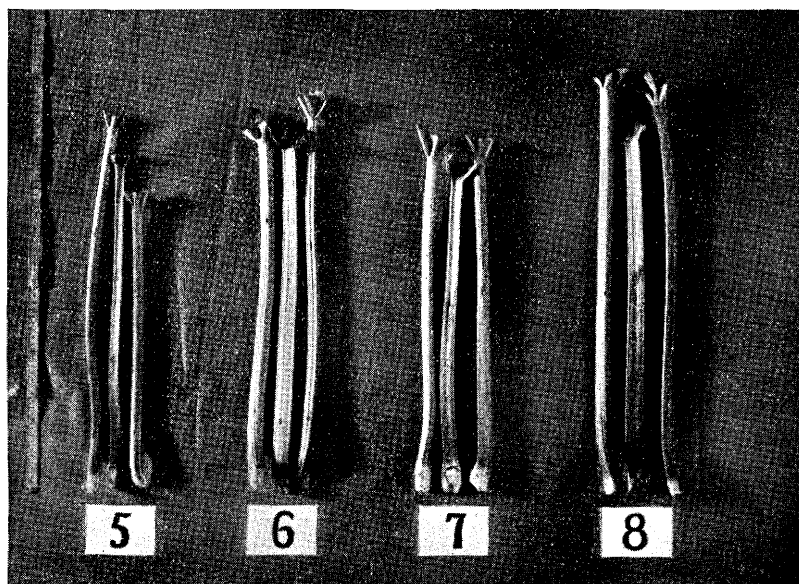


1. Victoria. 2. Magnum bonum. 3. Hobday's Giant. 4. Schott's Champion.

Tabel 3. Sammendrag af Antal og Udbytte af Stilke pr. a.
 Spangsbjerg 1934—1941 og Virum 1934—1939.

	Antal Stilke aarligt pr. a.			Forholdstal for Antal Stilke			kg Stilke aarlig pr. a.			
	Spangsbjerg	Virum	Begge Forsøgssteder Gens.	Spangsbjerg	Virum	Begge Forsøgssteder Gens.	Spangsbjerg	Virum	Begge Forsøgssteder Gens.	Forholdst. for Udb.
Store, grove, grønne til svagere røde Stilke.										
Victoria	3476	2310	2893	53	50	52	707	685	696	100
Magnum bonum	3396	2293	2845	52	50	51	556	546	551	79
Hobday's Giant	2522	2223	2373	38	48	42	369	398	384	55
Scott's Champion	2367	1552	1960	36	34	35	398	406	402	58
Mellemstore, grønne til halvt røde Stilke.										
The Sutton	4569	3010	3790	70	65	68	602	432	517	74
Early Albert	4417	3071	3744	67	66	67	422	324	373	54
Hawke's Champagne ..	4069	2665	3367	62	58	60	406	359	383	55
Amerikansk Kæmpe...	4007	2622	3315	61	57	59	475	322	399	57
Smaa til mellemstore, tynde, stærkt røde Stilke. (Vinrabarber).										
Marshall's Early Red. .	6557	4632	5595	100	100	100	485	345	415	60
Linnæus ¹⁾	6545	4080	5313	100	88	95	471	312	392	56
Vinrabarber Svendborg	6308	4120	5214	96	89	93	400	278	339	49
Vinrabarber Glostrup .	4988	3632	4310	76	78	77	338	267	303	44
Crimson Perfection ...	5263	3043	4153	80	66	74	391	247	319	46
Elmsfeuer	3648	2514	3081	56	54	55	361	358	360	52

¹⁾ Indkøbt som »Linnæus«, men ligner ikke den alm. dyrkede Sort af samme Navn.



5. The Sutton. 6. Early Albert. 7. Amerikansk Kæmpe.
 8. Hawke's Champagne.

Tabel 4. Udbyttets Fordeling i Høsttiden.

Spangshjerg 1934—1941. Gennemsnit.

	Antal Stilke pr. a. fra					pCt. Antal Stilke fra			
	14/4- 28/4	2/5- 25/5	30/5- 23/6	9/8- 19/8	Ialt	14/4- 28/4	2/5- 25/5	30/5- 23/6	9/8- 19/8
Victoria.....	66	1358	1327	725	3476	2	39	38	21
Magnum bonum.....	111	1376	1371	538	3396	3	41	40	16
Hobday's Giant.....	97	1042	954	429	2522	4	41	38	17
Schott's Champion...	0	936	1052	379	2367	0	40	44	16
The Sutton.....	549	1479	1556	985	4569	12	32	34	22
Early Albert.....	698	1195	1593	931	4417	16	27	36	21
Hawke's Champagne..	753	1310	1386	620	4069	19	32	34	15
Amerikansk Kæmpe..	579	1170	1378	880	4007	14	29	35	22
Marshall's Early Red..	0	2025	2971	1561	6557	0	31	45	24
Linnæus.....	0	2106	2953	1486	6545	0	32	45	23
Vinrabarber Svendborg	0	2246	2725	1337	6308	0	36	43	21
Vinrabarber Glostrup.	0	1808	2263	917	4988	0	36	46	18
Crimson Perfection...	53	1655	2442	1113	5263	1	32	46	21
Elmsfeuer.....	3	1315	1464	866	3648	0	36	40	24

Tabel 5. Drivning af Rabarbersorter.

Spangshjerg 1939 og 1942.

Gens.	1939¹⁾ 1942	Antal Stilke pr. 10 Blokke i Perioderne					pCt. Antal Stilke i første Periode	pCt. Antal Stilke i Sort.			pCt. 10 Blokke Vægt af Stilke m. Blade kg
		16/8- 3/4 7/4- 17/4 21/4- 3/5 8/5- 7/6 Ialt	I	II	fra- sort.						
Victoria	53	169	178	204	604	9	59	27	14	44.4	
Magnum bonum	47	163	200	201	611	8	55	27	18	37.1	
Hobday's Giant	5	124	127	167	423	1	53	22	25	29.6	
Schott's Champion ...	16	65	168	187	436	4	50	30	20	30.4	
The Sutton	114	232	220	260	826	14	35	27	38	40.3	
Early Albert	260	323	236	266	1085	24	34	34	32	42.1	
Hawke's Champagne ..	227	273	201	224	925	25	46	31	23	45.6	
Amerikansk Kæmpe ..	51	161	141	115	468	11	30	40	30	32.3	
Marshall's Early Red .	35	272	430	308	1045	3	27	39	34	35.0	
Linnæus	26	261	465	315	1067	2	29	36	35	37.6	
Vinrabarber Svendborg	29	329	358	258	974	3	34	33	33	33.8	
Vinrabarber Glostrup .	12	266	375	273	926	1	30	37	33	31.4	
Crimson Perfection ...	13	254	316	344	927	1	29	35	36	36.3	
Elmsfeuer	0	128	192	248	568	0	49	28	23	26.2	

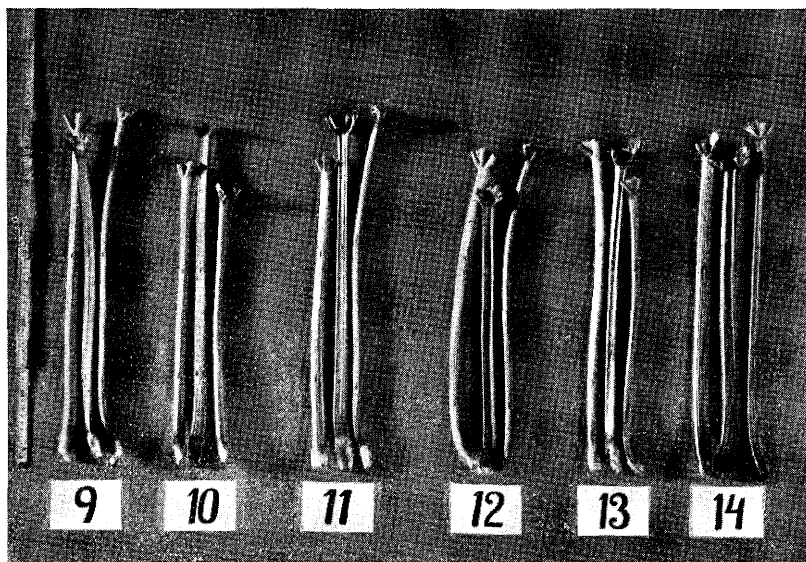
¹⁾ Drivningen foretaget uden kunstig Varme i Drivbænk 1939 og Drivhus 1942.

Tabel 6.

Maalinger af Stilkens Længde, Bredde og Tykkelse.

Spangsbjerg. Gens. 1934—1941.

	pCt. Antal Stilke med Længde i cm					Læng- de cm	Bred- de mm	Tyk- kelse mm
	under 30	31—40	41—50	51—60	over 60			
Victoria.....	1	33	45	17	4	45	28	20
Magnum bonum...	5	54	31	9	1	40	26	19
Hobday's Giant....	7	42	42	9	0	41	26	18
Schott's Champion.	14	67	18	1	0	36	28	22
The Sutton	10	45	28	13	4	42	21	17
Early Albert	23	47	26	4	0	37	19	15
Hawke's Champagne	13	43	30	13	1	41	20	15
Amerikansk Kæmpe	11	63	21	3	2	39	19	16
Marshall's Early Red.	9	59	30	2	0	38	18	13
Linnæus.	14	62	22	2	0	37	18	13
Vinrabarb. Svendb..	23	62	14	1	0	35	18	12
Vinrabarb. Glostrup	21	58	21	0	0	36	18	13
Crimson Perfection	7	51	39	3	0	40	16	13
Elmsfeuer.....	15	63	20	2	0	37	21	15



9. Marshall's Early Red. 10. Linnæus. 11. Vinrabarber Glostrup.
12. Vinrabarber Svendborg. 13. Crimson Perfection. 14. Elmsfeuer.

Tabel 7. Bestemmelse af Stilkens Farve.

Spangsbjerg. Gens. 1934—1941.

	Udvendig Farve	Indvendig Farve pCt. Antal									
		nederste Halvdel					øverste Halvdel				
		grøn	grøn svag rød	lysrød	rød	mørkrød	grøn	grøn svag rød	lysrød	rød	mørkrød
Victoria	Grøn, nederste Halvdel rød-svag rød.	90	10	—	—	—	98	2	—	—	—
Magnum bonum	» » » » »	78	22	—	—	—	97	3	—	—	—
Hobday's Giant	Grøn, nederste Halvdel ret stærk rød	70	21	2	6	1	98	2	—	—	—
Schott's Champion	Lys graagrøn	100	—	—	—	—	100	—	—	—	—
The Sutton	Grøn-svag rød, nederste Halvdel rød.	74	24	2	—	—	96	4	—	—	—
Early Albert	Grøn, svag rødt ved Stilkens Grund.	45	47	6	2	—	94	6	—	—	—
Hawke's Champagne ..	Grøn, nederste Halvdel ret stærk rød	24	34	22	18	2	84	15	1	—	—
Amerikansk Kæmpe ..	Grøn-svag rød, nederste Halvdel rød.	67	30	2	1	—	98	2	—	—	—
Marshall's Early Red..	Rød-mørkr., øverste $\frac{1}{3}$ rødlig punkteret	3	7	9	46	35	20	39	22	17	2
Linnæus	» » » » »	2	8	10	43	37	13	32	26	24	5
Vinrabarber Svendborg	Skinnende mørkrød, mod Stilkenden rød	—	2	1	15	82	7	25	19	35	14
Vinrabarber Glostrup .	Mørkrød	—	3	15	41	41	12	31	24	27	6
Crimson Perfection ...	Svag-stærkere rødstribet og prikket..	8	27	21	28	16	27	39	17	17	—
Elmsfeuer	Skinnende mørkr., m. Stilkenden grønlig	—	4	4	40	52	5	23	29	34	9