

WinApt Handbok

ESE Technique

WinApt02SE

WinApt

Innehåll

1	AwinApt	5	2	KwinApt	65
1.A	Överblick	5	2.A	Överblick	65
1.A.1	Matriserna	5	2.B	Beskrivning	66
1.A.2	Identitet	6	2.C	Gör så här	67
1.A.3	Gemensamma variabler	6	2.C.1	Ställ in baudrate och serieport	67
1.A.4	Snabbguide, skapa en ny apteringsinstruktion	7	2.C.2	Anslut extern enhet	68
1.B	Beskrivning	8	2.C.3	Kopiera filer från apteringsdatorn till extern enhet	69
1.B.1	Programmenyer	8	2.C.4	Kopiera filer från extern enhet till apteringsdatorn	70
1.B.2	Matrisöversikt	13	2.C.5	Radera filer	71
1.B.3	Apteringsöversikt	14	3	PwinApt	73
1.B.4	Analys av prislista	15	3.A	Överblick	73
1.B.5	Identitet	16	3.A.1	Produktionsfilerna .prd och .pri	74
1.B.6	Trädslag	17	3.B	Beskrivning	75
1.B.7	Barkfunktion	18	3.B.1	Programmenyer	75
1.B.8	Fördelning	19	3.B.2	Inställningar, Allmänt	78
1.B.9	Kvalitet	20	3.B.3	Inställningar, Matrisöversikt	79
1.B.10	Produktgrupp	21	3.B.4	Summera produktionsfiler	80
1.B.11	Stamslag	22	3.B.5	Identitet	81
1.B.12	Brösthöjd (DBH)	23	3.B.6	Administration	82
1.B.13	Maskin, grundinställning	24	3.B.7	Kalibrering	83
1.B.14	Matriser gemensam del	25	3.B.8	Trädslag	84
1.B.15	Övriga inställningar	26	3.B.9	Matris	85
1.B.16	Prismatris	27	3.B.10	Produktgrupp	86
1.B.17	Färgmatris	28	3.B.11	Stamslag	87
1.B.18	Fördelningsmatris	29	3.B.12	Matrisöversikt	88
1.B.19	Begränsningsmatris	30	3.B.13	Stocknota	89
1.B.20	Stolpmatris	31	3.B.14	Grafik	90
1.B.21	Radprislista	32	3.B.15	Matrisgrafik	91
1.B.22	Längd- och diameterklasser	33	3.B.16	Ospecificerat	92
1.C	Gör så här	34	3.B.17	Brösthöjd	93
1.C.1	Öppna en apteringsinstruktion	34	3.B.18	Utskrift, inställningar	94
1.C.2	Spara en apteringsinstruktion	36	3.B.19	Utskrift, granska utskrift på skärm	95
1.C.3	Trädslag	37	3.B.20	Utskriftsexempel	96
1.C.4	Barkfunktion	38	3.C	Gör så här	101
1.C.5	Fördelning	39	3.C.1	Öppna produktionsfil	101
1.C.6	Kvaliteter	40	3.C.2	Trädslag	101
1.C.7	Produktgrupper	41	3.C.3	Matris	101
1.C.8	Stamslag	42	3.C.4	Produktgrupp	102
1.C.9	Brösthöjd (DBH)	43	3.C.5	Stamslag	102
1.C.10	Maskininställningar	44	3.C.6	Matrisöversikt	103
1.C.11	Skapa nya och radera matriser	45	3.C.7	Summera produktionsfiler	104
1.C.12	Ny matris med gammal som grund	46	3.C.8	Stocknota	105
1.C.13	Diameterklasser i matrisen	47	3.C.9	Grafik	106
1.C.14	Längdklasser i matrisen	48	3.C.10	Matrisgrafik	107
1.C.15	Mata in priser	50	3.C.11	Ospecificerat	108
1.C.16	Radprislista	52	3.C.12	Brösthöjd	109
1.C.17	Matrisens variabler	54	3.C.13	Utskrift	110
1.C.18	Färgmatrisen	56	4	DWinApt - Driftuppföljning	113
1.C.19	Fördelningsmatrisen	58	4.A	Överblick	113
1.C.20	Begränsningsmatrisen	61	4.B.1	Programmenyer	114
1.C.21	Stolpmatrisen	62	4.B	Beskrivning	114
1.C.22	Apteringsöversikt	63	4.B.2	Identitet, Administration, Kalibrering	115
1.C.23	Analys av prislistan	64	4.B.3	Tidsuppgifter, Produktion	116
			4.B.4	Exempel på utskrift	117
			4.C	Gör så här	118
			4.C.1	Öppna en driftuppföljningsfil	118
			4.C.2	Kontrollera filens innehåll	119
			4.C.3	Skriv ut	120

1 AwinApt

OBSERVERA

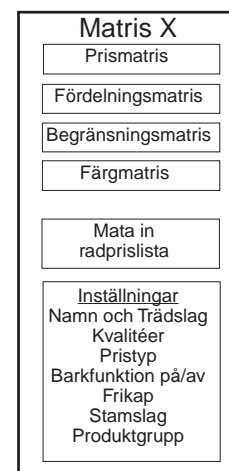
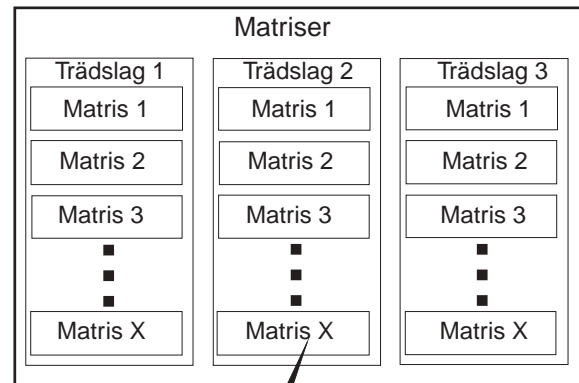
Program AwinApt som beskrivs på följande sidor, kan se olika ut beroende på vilken maskintyp som är vald. Alla funktioner finns inte med i alla maskintyper.

1.A Överblick

Apteringsinstruktionen används för att kunna aptera varje stam med maximalt utbyte, antingen mot maximalt pris eller mot ett visst sortiment. Vid varje aptering jämförs stammens diameter och avsmalning med de tillåtna alternativ som finns och datorn väljer därefter det för tillfället mest fördelaktiga alternativet.

Det finns flera olika apteringsmetoder:

- **Värdeapting** innebär att ett stort antal prismatriser kan jämföras med varandra för att datorn skall kunna välja det sortiment och den längd som ger det största värdeutbytet. Vid val av stocklängd tar datorn också hänsyn till den efterföljande stockens värde ("restbit"-beräkning).
- **Fördelningsaptingen** arbetar ihop med värdeaptingen och är ett instrument för att välja ut just de längder och diametrar som efterfrågas. Urvalet sker genom att programmera in vilken fördelning man vill ha mellan olika längder inom en diameterklass eller inom en hel prismatris. Det går också att sätta gränser för maximalt antal stockar inom varje stockklass.



1.A.1 Matriserna

Apteringsinstruktionens viktigaste delar är matriserna, en matris för varje sortiment inom varje trädslag.

Varje matris består av fyra olika delmatriser och en variabeldel:

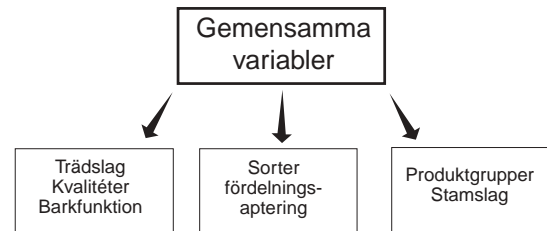
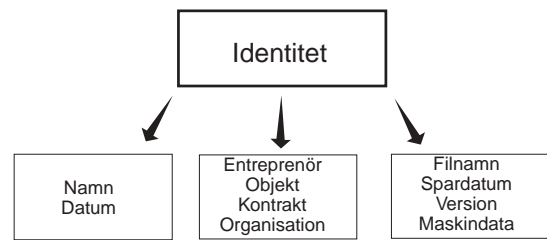
- **Prismatrisen** som är en inmatad prislista för alla längd/diameterklasser.
- **Fördelningsmatrisen** som är ett hjälpmedel vid fördelningsapting för att välja ut just det sortiment som efterfrågas.
- **Begränsningsmatrisen** som ger möjlighet att begränsa antalet stockar för olika diameterklasser.
- **Färgmatrisen** där du bestämmer vilka längd/diameterklasser som skall färgmärkas.
- **Variabler för varje matris**, t ex pristyp, frikap samt val av produktgrupp eller stamslag.

1.A.2 Identitet

Varje apteringsinstruktion har en identitetsdel som används för att identifiera apteringsinstruktionen, t ex apteringsinstruktionens namn och uppgifter om entreprenör, objekt, kontrakt samt organisation.

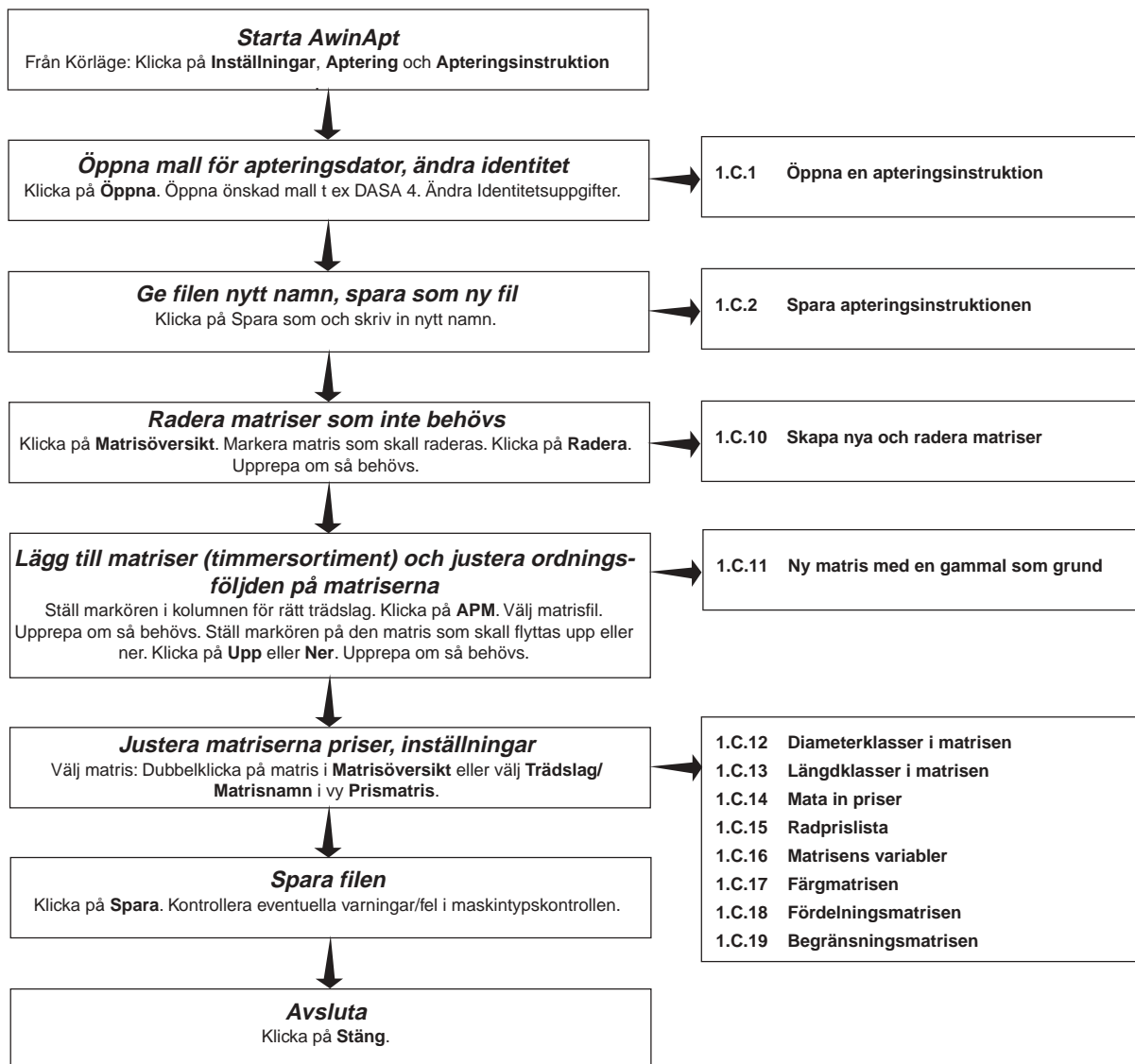
1.A.3 Gemensamma variabler

Dessa gäller samtliga matriser i apteringsinstruktionen. Exempel på sådana variabler är antal och namn på trädslag, kvalitéer, produktgrupper och stamslag.



1.A.4 Snabbguide, skapa en ny apteringsinstruktion

Skapa en ny apteringsinstruktion genom att kopiera och ändra i en gammal

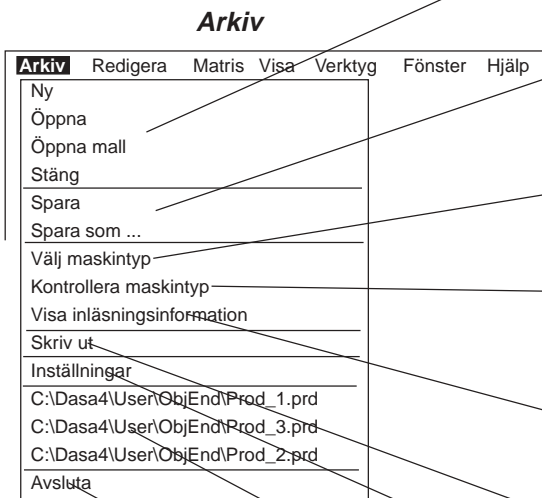


1.B Beskrivning

OBSERVERA

Program AwinApt som beskrivs på följande sidor, kan se olika ut beroende på vilken maskintyp som är vald. Alla funktioner finns inte med i alla maskintyper.

1.B.1 Programmenyer



Ny, Öppna, Öppna mall, Stäng

Här kan du skapa en ny (tom) eller öppna en befintlig apteringsinstruktion. Du kan också öppna mall som utgångspunkt för den nya apteringsinstruktionen.

Spara, Spara som

Här sparar du aktuell apteringsinstruktion med befintligt namn. Väljer du "Spara som ..." kan du spara apteringsinstruktionen med ett annat namn och i en annan katalog eller enhet.

Välj maskintyp

Här kan du välja mellan olika maskintyper. När du väljer en viss maskintyp anpassas apteringsinstruktionen så att den passar till maskintypen.

Kontrollera maskintyp

Här kan du kontrollera om det finns några variabler i apteringsinstruktionen som ligger utanför de begränsningar som gäller för den maskintyp du valt. Eventuella avvikelser presenteras i en lista.

Visa inläsningsinformation

Då apteringsfilen öppnas kontrolleras filen. Eventuella felaktigheter och avvikelser syns här.

Skriv ut

Inställningar

Se beskrivning på nästa sidan.

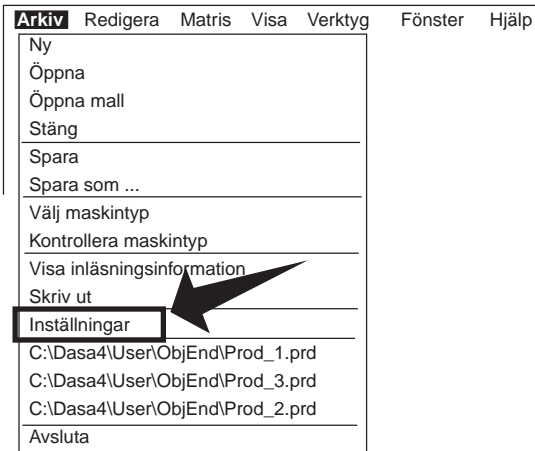
Senast använda apteringsinstruktioner

Klicka på filen om du vill öppna den åter en gång.

Avsluta

Avslutar programmodulen **Apteringsinstruktion** och återvänder till Inställningsmenyn.

Arkiv/Inställningar

**Aktuell katalog**

Här syns de aktuella sökvägarna för fyra olika filtyper (apeteringsfiler, maskintypsfiler, apeteringsmallar och APM-filer) som används i apeteringsinstruktionen. Det är här apeteringsprogrammet söker efter filer då du skall öppna filen.

Genom att klicka på Bläddra kan du ändra sökvägarna för filtyperna.

Max 8 tecken i filnamn

Vissa program accepterar endast 8 tecken i filnamn. Om apeteringsfilerna skall exporteras och användas i sådana program kan du kryssa denna ruta. Du får då en varning om namnet har fler än 8 tecken.

Spara radpris

Om du kryssar i rutan kommer radprisinformationen att sparas i apeteringsfilen. Då kan du göra ändringar direkt i radprislistan.

Visa varningar och fel direkt på skärmen

Varningar och fel visas direkt på skärmen då de inträffar. Om rutan inte aktiveras visas felen först då systemet gör en kontroll (se rutan "Gör kontroll vid spara" nedan).

Gör kontroll när filen sparas

Kryssa i rutan om du vill att programmet skall göra en kontroll av apeteringsfilen då filen sparas. Om något felaktigt upptäcks visas en fyllista på skärmen.

Kontroll av prisdifferens

En funktion för att undvika misstag då du matar in värden i prismatrisen.

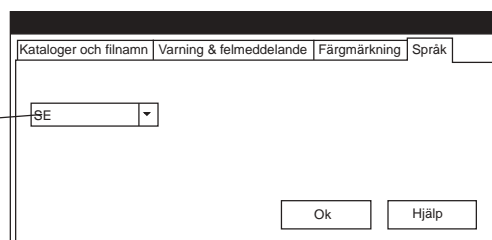
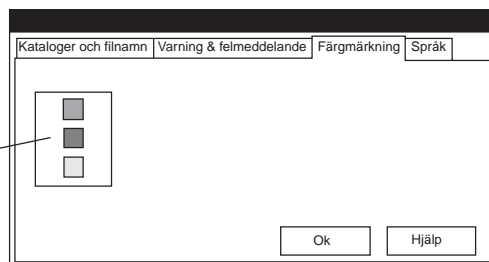
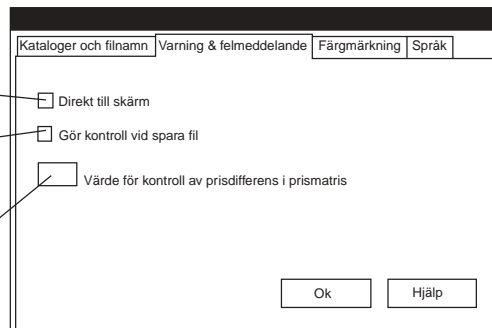
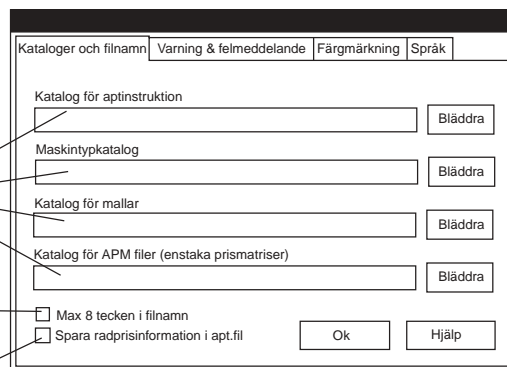
Om skillnaden mellan värdena i närliggande matrisrutor är större än det som du skrivit in i rutan får du en varning.

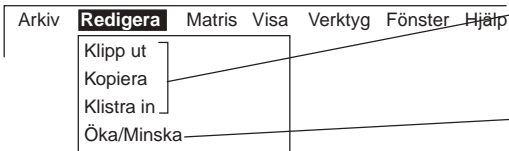
Färger för färgmärkning

Färger som används vid markering av vilka längd/diameterklasser som skall färgmärkas. Klicka på någon av färgrutorna för att välja en annan färg.

Välj språk

Välj vilket språk menyer och utskrifter skall ha i apeteringsprogrammet.



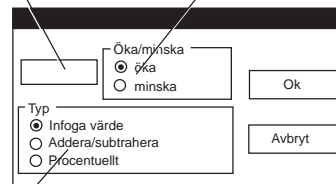
Redigera**Klipp ut, Kopiera, Klistra in**

Kopierar markerat område till Urklipp. Du kan nu klistra in data i en annan matris eller i ett annat program, t ex Excel, så att data från apteringsinstruktionen kan bearbetas vidare.

Öka/minska

Funktionen används för att öka eller minska värdet för alla variabler inom det område i en pris-, fördelnings-, begränsnings eller stopmatris du markerat. Ökningen eller minskningen kan göras i absoluta tal eller i procent. Du kan också byta ut alla markerade värden mot det värde du skrivit in.

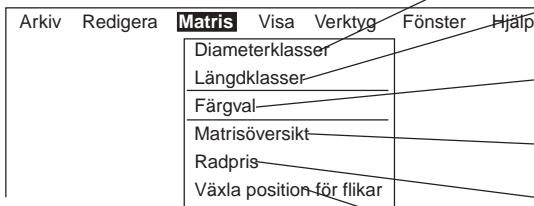
Skriv in det värde eller den procentsats du vill öka eller minska med. Välj om du vill öka eller minska befintliga värden.



Välj ett alternativ:

- **Infoga värde** - värden i matrisen byts ut mot det inskrivna värdet.
- **Addera/subtrahera** - matrisens befintliga värden ökas/minskas med inskrivet värde.
- **Procentuellt** - matrisens befintliga värden ökas/minskas procentuellt med inskrivet värde.

Denna meny är aktiv endast då någon av matriserna är vald

Matris**Diameterklasser**

Gå till inställningsmenyn för diameterklasser där du kan lägga till, ändra och ta bort diameterklasser i prismatrisen.

Längdklasser

Gå till inställningsmenyn för längdklasser där du kan lägga till, ändra och ta bort längdklasser i prismatrisen.

Färgval

Endast aktiv då du valt **Färgmatris**. Markera en eller flera längd/diameterklasser i färgmatrisen. Välj vilken färg de markerade klasserna skall märkas med.

Matrisöversikt

Gå till meny **Matrisöversikt**.

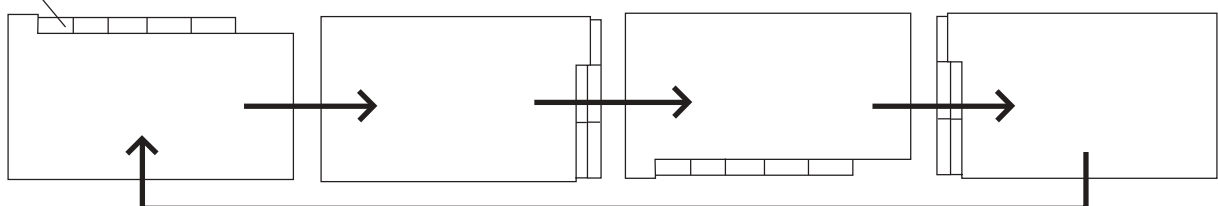
Radpris

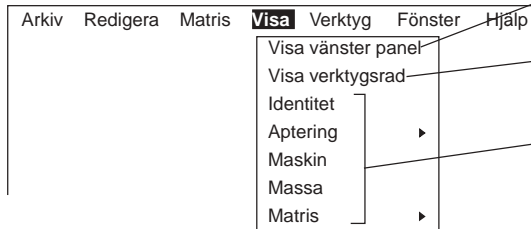
Gå till meny **Radpris**.

Växla position för flikar

Då en prismatris är vald väljer du mellan pris-, färg-, fördelnings- och begränsningsmatriserna med hjälp av flikar. Växla flikarnas position enligt nedan genom att upprepa gånger välja denna funktion.

Flikar



Visa**Visa vänster panel**

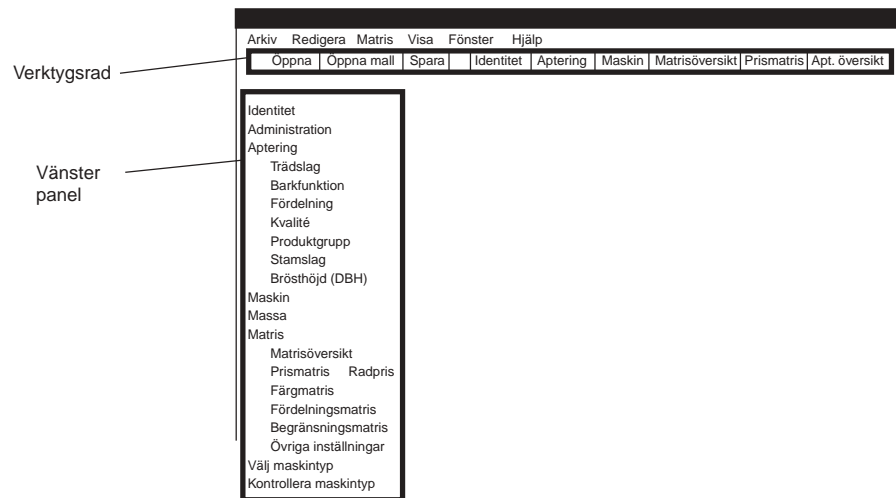
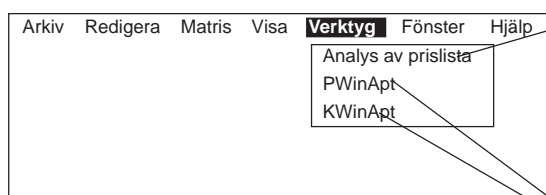
Klicka i rutan om du vill att programmets olika underavdelningarna skall synas i skärmbildens vänstra kant (se nedan).

Visa verktygsrad

Klicka i rutan om du vill att programmets olika underavdelningarna skall synas i skärmbildens ovankant (se nedan).

Välj fönster

Välj något av programmets fönster genom att klicka på önskad rad. Det fönster som för tillfället är valt är gråmarkerat och med en bock i vänster kant.

**Verktyg****Analys av prislista**

En utförlig beskrivning av funktionen finns i avsnitt **1.B.4 Analys av prislistan**.

Funktionen gör det möjligt att överskådligt jämföra priser mellan två olika prismatriser i samma trädslag.

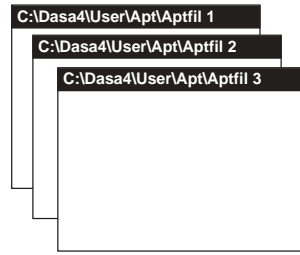
Funktionen är särskilt användbar för att jämföra matriser med olika pristyper, t ex massaved (m3f) och timmer (m3to). Timmermatrisens priser omvandlas till m3f. Dessa m3f-priser är beroende av vilken avsmalning stocken har. Genom att variera avsmalningsvärdet kan man se vid vilken avsmalning en viss matris är starkast i respektive längd/diameterklass.

Starta PWinApt / KWinApt

Klicka på PWinApt eller KWinApt för att starta respektive program.

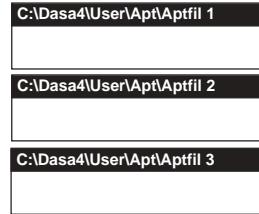
Ordna överlappande

Om flera produktionsfiler är öppna samtidigt placeras de med överlappning.



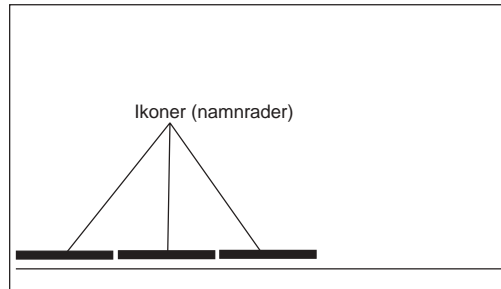
Ordna horisontellt

Om flera produktionsfiler är öppna justeras filernas skärmstorlek och placeras ovanför varandra.



Ordna ikoner

Om flera apteringsfiler är öppna och har minimerats (se funktionen **Minimera** nedan) ordnas filernas ikoner (namnrader) till vänster i skärmens underkant.

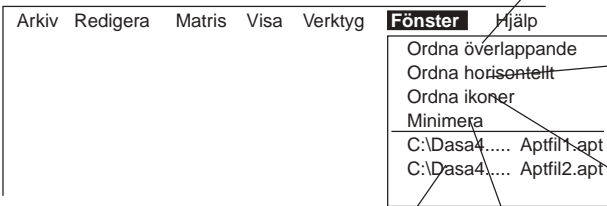


Minimera

Om flera produktionsfiler är öppna minimeras filernas skärmstorlek till endast en namnrad och placeras bredvid varandra längst ner i bilskärmens underkant.



Matris



Välj apteringsfil

Om flera apteringsfiler är öppna: välj den produktionsfil som skall vara aktiv.

1.B.2 Matrisöversikt

I matrisöversikten ser du vilka prismatriser som finns i apteringsinstruktionen. Du får också en överblick över befintliga prismatriser med matrisernas viktigaste parametrar.

Här kan du:

- **Välja** den matris du vill programmera.
- **Radera** matriser.
- **Skapa nya** matriser, antingen helt nya eller genom att utgå från en kopia av någon annan matris.
- **Ändra** matrisnamnet.
- **Förändra matrisens plats** bland de övriga matriserna.

Gör en ny kopia av en matris

Klicka med markören på önskad matris och klicka på **Kopiera**. Klicka på önskat trädslag och klicka på **Klistra in**. Du kan kopiera matriser från en annan apteringsinstruktion på samma sätt.

Skapa en ny matris

Klicka på rätt trädslag och klicka sedan på **Ny**.

Markera en eller flera matriser

Två alternativ:

- Klicka och håll knappen nedtryckt. Drag med musen och släpp knappen.
- Klicka på översta. Tryck in Shift och klicka på nedersta.

Välj och öppna viss matris

Två alternativ:

- Dubbelklicka på önskad matris.
- Klicka på önskad matris, klicka med höger musknapp och välj "Gå till matris".

Ändra namn på en matris

Två alternativ:

- Klicka med höger musknapp på önskad matris. Välj **Ändra namn** i den meny som syns.
- Klicka med vänster musknapp på önskad matris. Tryck på tangent **F2**.

Ändra ordningsföljd

Klicka med markören på önskad matris. Klicka på **Flytta upp** eller **Flytta ner** för att ändra matrisens placering bland matriserna i samma trädslag.

APM - Standardmatriser

Här finns ett antal enskilda matriser (sparade i standardformatet APM) som kan kopieras och användas som mallar för att underlätta programmeringen.

Radera en eller flera matriser

Markera en eller flera matriser inom samma trädslag och klicka på **Radera**.

The screenshot shows a software interface for matrix management. At the top, there are buttons for 'Ny', 'Kopiera', 'Klistra in', 'Radera', 'Flytta upp', 'Flytta ner', and 'APM'. Below these is a grid of matrices organized by 'Trädslag' (Tree type). A selected matrix is shown in a detailed view below the grid. This view includes a 'Kopierad =' field and a table with columns: Grundinställning, Prismatris, Övriga inställningar, Matrisnamn, Kod, Beskrivning, Mottagningsplats, Produktgrupp, Slagslag, Preciserad kvalitet, Pristyp, Volymtyp, Apteringsvillkor, Prioritet, and Frikap. The table lists matrices Pm1 through Pm5 with their respective parameters.

Översikt Grundinställning

Här får du en översikt över grundinställningar för prismatriserna under ett visst trädslag. De olika parametrarna förklaras i avsnitt **1.B.14 Matriser, gemensam del**.

För att byta trädslag: Klicka på en matris i ett annat trädslag i översikten uppe till vänster.

Kopierad

Här ser du vilken matris som just blivit kopierad med funktionen **Kopierad**.

Lägsta värde Högsta värde Maxvärde

Översikt prismatris

Grundinställning	Prismatris	Övriga inställningar				
Matrisnamn	Diameterklasser	Min toppdiam.	Rotdiameter	Längdklasser	Övermålgd	Kapföyster
Pm1	(120) (440) < (999)	120	0	(310) (550) < (580)	2	(2) (2)
Pm2	(120) (440) < (999)	120	0	(310) (550) < (580)	2	(2) (2)
Pm3	(120) (440) < (999)	120	0	(310) (550) < (580)	2	(2) (2)
Pm4	(110) (110) < (180)	110	0	(255) (255) < (275)	2	(2) (2)
Pm5	(50) (50) < (900)	50	0	(280) (300) < (330)	2	(2) (2)

Här får du en översikt över prismatrisernas inställningar under ett visst trädslag. De olika parametrarna förklaras i avsnitt **1.B.16 Prismatris**.

För att byta trädslag: Klicka på en matris i ett annat trädslag i översikten uppe till vänster.

Undre Övre

Översikt övriga inställningar

Grundinställning	Prismatris	Övriga inställningar		
Matrisnamn	Registreringsprincip	Avstånd från topp	Avstånd från botten	Tolerans kvalitet
Pm1	Kapad längd i cm	0	0	(20) (20)
Pm2	Kapad längd i cm	0	0	(20) (20)
Pm3	Kapad längd i cm	0	0	(20) (20)
Pm4	Kapad längd i cm	0	0	(20) (20)
Pm5	Kapad längd i cm	0	0	(20) (20)

Här får du en översikt över inställningarna i prismatrisens flik "Övriga inställningar" under ett visst trädslag. De olika parametrarna förklaras i avsnitt **1.B.15 Övriga inställningar**.

För att byta trädslag: Klicka på en matris i ett annat trädslag i översikten uppe till vänster.

1.B.3 Apteringsöversikt

Här får du en detaljerad översikt över apteringsinstruktionen. Översikten innehåller dels information om instruktionens gemensamma data men också detaljer om samtliga ingående prismatriser.

Översikten kan sparas som Excel-fil och kan då användas även för t ex vidare statistisk bearbetning.

Öppna en Apteringsöversikt

Öppna en apteringsöversikt som sparats i mappen Winapt/AptOverView. Apteringsöversikter sparas i filformatet .vts.

Öppna apteringsöversikten som en Excel-fil

Den aktuella översikten öppnas i programmet Excel och kan därefter användas för t ex statistisk bearbetning.

Utskriftsformat

Här har du möjlighet att bestämma bl a texten i sidhuvud och sidfot, marginalernas storlek samt sidans/sidornas utseende och inbördes ordning.

Spara som Excel-fil

Apteringsöversikten kan sparas som en Excel-fil i valfri mapp.

Observera Du måste stänga Apteringsöversikten och därefter öppna den på nytt för att ändringar i Inställningsmenyn skall visas i tabellen.

Standard modulavstånd

Längdklasserna har som regel modulavståndet 30 cm. Skriver du in 30 i rutan visas endast första och sista längdvärdet i varje prismatris:

Längdklasser
340 - 550
340 - 550
340 - 550
340 - 550

Skriver du t ex 20 skrivs längdklasser med avvikande modulavstånd ut:

Längdklasser
340_370_400_43
340_370_400_43
340_370_400_43
340_370_400_43

Visa cm i dm

Avstånd i längdklasserna kan visas som dm-värden istället för cm.

Visa mm i cm

Avstånd i diameterklasserna kan visas som cm-värden istället för mm.

Översätt variabelrubriker

- Om rutan inte är kryssad används en standarduppsättning av variabelrubriker som är anpassade till tabellen.
- Genom att kryssa rutan används de rubriker som finns i apteringsinstruktionen. För att rubrikerna skall anpassas till rutor i tabellen kan t ex avstavningen behöva kontrolleras.

1.B.4 Analys av prislista

Funktionen gör det möjligt att, på ett överskådligt sätt, jämföra priser mellan två olika prismatriser i samma trädslag. När du valt de prismatriser du vill jämföra visar en tabell med hjälp av olika färger vilken prismatrix som har högst pris i respektive längd/diameterklass.

Funktionen är särskilt användbar för att jämföra matriser med olika pristyper, t ex massaved (m3f) och timmer (m3to). Timmermatrisens priser omvandlas till m3f. Dessa m3f-priser är beroende av vilken avsmalning stocken har. Genom att variera avsmalningsvärdet kan man se vid vilken avsmalning det lönar sig att göra massaved istället för timmer.

När två matriser med pristyp m3to jämförs sker ingen omvandling till m3f och därför påverkar inte avsmalningsvärdet resultatet.

Tabellen kan kopieras, dels som en bild som t ex kan klistras in i programmet Word, dels som en värdetabell som t ex kan användas i programmet Excel.

Följande gäller för resultaten i tabellen:

- Den matris du väljer i ruta **Matris A** bestämmer vilka längd- och diameterklasser som skall visas i tabellen.
- Tabellvärdena är resultatet av **Matris A** minus **Matris B**.
- Om inget värde visas i en eller flera längd/diameterklasser är dessa klasser inte jämförbara mellan matriserna.

Kopiera tabellen som bild
Tabellen kopieras till urklipp som en bitmappsbild, dvs en exakt färgkopia av tabellen. Bilden kan sedan kopieras in i t ex ett Word-dokument.

Kopiera tabellvärde
Tabellens värden kopieras till urklipp och kan sedan kopieras in i t ex Excel.
Observera att det endast är tabellvärden som kopieras. Färginformationen i tabellen kommer inte med.

Växla längd/diameter
Klicka i rutan för att växla visning och visa längderna som kolumner och diametererna som rader i tabellen.

Välj trädslag
Välj det trädslag inom vilket du vill jämföra prismatriserna. Jämförelsen kan bara ske mellan matriser inom samma trädslag.

Välj prismatriser
Välj två prismatriser inom det trädslag du har valt.

Variera tabellens storlek
Här kan du variera tabellens storlek. Funktionen gör att du kan se hela tabellen oavsett hur stor tabellen är.
Om du kopierar tabellen för att använda den i t ex ett Word-dokument, kan du här enkelt ställa in tabellens storlek så att den passar i dokumentet.

Välj färger i tabellen
Klicka i rutorna och välj den färg som skall visas för respektive tabellvärde.

Avsmalning
När du jämför matriser med olika pristyper, t ex massaved (m3f) och timmer (m3to) omvandlas timmerpriserna till m3f. Dessa m3f-priser är beroende av vilken avsmalning stocken har. Genom att variera avsmalningsvärdet kan man se vid vilken avsmalning det lönar sig att göra massaved istället för timmer.

Stäng Skriv ut Kopiera bild Kopiera värde

Trädslag

Matris A Matris B Avsmalning i mm/m

Priskonkurrens mellan matris A och B (A - B)

Trädslag 1	A:Matris 1	- B	Matris 2	20 mm/m							
	142	162	182	202	222	242	262	282	302	322	342
310	-166	-109	-45	-25	-5	7	18	23	46	59	70
370	-166	-108	-43	-21	0	13	25	35	55	68	80
400	-166	-109	-42	-20	0	15	27	39	59	73	86
430	-165	-106	-38	-14	9	23	36	49	70	85	99
460	-164	-104	-34	-9	15	30	44	58	80	96	111
490	-166	-106	-37	-11	13	29	44	57	80	96	112
520	-168	-109	-41	-16	9	25	40	54	77	94	109
550	-170	-113	-45	-20	5	21	37	51	74	91	108

Matris B > Matris A
Minusvärden i tabellen innebär att Matris B har ett högre värden än Matris A

Matris A = Matris B
Matriserna har samma värde

Matris A > Matris B
Plusvärden i tabellen innebär att Matris A har ett högre värden än Matris B

1.B.5 Identitet

Här kan ett antal uppgifter matas in som används för att identifiera apteringsinstruktionen. Här finns t ex Aptdatum som visar när apteringsinstruktionen skapades, i vilken typ av program som apteringsinstruktionen är gjord etc.

Identifikation

Skriv in data (t ex matrisesns speciella kännetecken) som underlättar identifiering.

Apteringsdatum

Datum då prismatrisen gjordes eller ändrades. För att ändra till dagens datum: klicka på **Uppdatera datum**.

Program och maskinuppgifter

Dessa uppgifter beskriver program- och maskintyper och kan inte ändras.

- **Spardatum**
- **Version**
Versionsnummer på det WinApt-program som skapade apteringsinstruktionen.
- **Maskintyp**
- **Terminal**
- **Maskinnummer**

Uppdatera datum

Klicka här för att ändra apteringsdatum till dagens datum.

Systeminställning

Vissa apteringsdatorer behöver denna uppgift om vilket språk som används för att alla systemparametrar skall ställas in på rätt sätt.

Ytterligare identifiering

Fyll i de uppgifter som behövs för att t ex knyta prismatrisen till en viss organisation, entreprenör, objekt eller kontrakt.

SkogForsk-variabler

Standard-variabler enligt SkogForsk standard.

1.B.6 Trädslag

Inställningar för hur många och vilka trädslag som skall finnas med i apteringsinstruktionen.

Olika apteringsdatorer har olika regler och begränsningar för trädslagens antal.

Lägg till

Klicka här för att lägga till ett nytt trädslag. Det nya trädslaget läggs sist i trädslagslistan.

Om antalet trädslag överstiger det maximalt tillåtna antalet för apteringsdatorn, syns en varning på skärmen.

Ta bort

Klicka på ett trädslag och klicka sedan här för att ta bort det markerade trädslaget.

	Trädslagtext	Kod
1		
2		
3		
4		

Skriv in eller ändra namn

För att skriva in **ett nytt namn** eller skriva över ett gammalt namn: Klicka i namnrutan och skriv in det nya namnet.

För att **ändra** i ett gammalt namn: Dubbelklicka i namnrutan. Placera markören på rätt ställe och skriv.

Skriv in kod

Här finns möjlighet att ytterligare definiera trädslaget genom att skriva in valfri kod.

1.B.7 Barkfunktion

Barkfunktionen består av konstanter för beräkning av barktjockleken för olika trädslag. Konstanterna varierar beroende på var i landet avverkningen skall äga rum.

En standardlista med konstanter för olika delar av landet, Virkesmätningensrådets Barkfunktioner, finns framtagen, se FAKTA-rutan nedan

Trädslag

Välj trädslag. Samma trädslag som i meny **Barkfunktion** skall väljas här.

Lista över barktypsområden

Välj rätt område för det trädslag du valt.

Funktionsvärde

Här syns funktionsvärdena för det trädslag/område du valt.

Mata in barkfunktionsvärdet

När du klickar på **Ok** stängs funktionen och barkfunktionsvärdena i rutan till vänster läses in på vald plats i tabellen i meny **Barkfunktion**.

Lägg till

Klicka här för att lägga till en ny barkfunktion. Det nya trädslaget läggs sist i trädslagslistan.

Trädslag

Här syns de träslag som har programmerats in i funktionen

Skriv in eller ändra barkfunktion

I **FAKTA-rutan** nedan finns barkfunktioner för olika delar av Sverige i ett utdrag från Virkesmätningensrådets Mätninginstruktioner

För att skriva in **en ny barkfunktion** eller skriva över en gammal: Klicka i rutan och skriv in det nya talet.

För att **ändra** i en gammal barkfunktion: Dubbelklicka i rutan. Placera markören på rätt ställe och skriv.

Ta bort

Klicka på en barkfunktion och klicka sedan här för att ta bort den markerade barkfunktionen.

FAKTA

TALL			GRAN		
Barktypsområde	Y	X	Barktypsområde	Y	X
1. Norrbottens län.	1,89	0,0238	1. Norrbottens och Västerbottens län nordväst om inlandsbanan.	3,10	0,0496
2. Västerbottens län.	3,21	0,0215	2. Norrbottens och Västerbottens län utom de delar som hör till område 1 och 3.	2,54	0,0475
3. Västernorrlands län, Jämtlands län utom de kommuner som hör till område 4.	2,50	0,0270	3. Västerbottens läns kustland, dvs området sydöst om kustlandsbanan.	4,60	0,0342
4. Härjedalens kommun i Jämtlands län, Gävleborgs län utom de områden som hör till område 5.	2,72	0,0260	4. Jämtlands län nordväst om inlandsbanan utom Härjedalens kommun.	-0,11	0,0540
5. Ockelbo, Gävle, Sandvikens och Hofors kommuner i Gävleborgs län, Kopparbergs län, Torsby kommun samt norra delen av Hagfors kommun i Värmlands län.	4,39	0,0167	5. Västernorrlands, Jämtlands, Gävleborgs, Kopparbergs, Örebro, Västmanlands, Uppsala Stockholms, Södermanlands, Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Älvsborgs samt Göteborgs- och Bohus län utom de delar som hör till områdena 4, 6, 7, 8 och 10.	3,28	0,0370
6. Värmlands län utom de kommuner som hör till område 5, Örebro län, Västmanlands län.	3,83	0,0236	6. Västernorrlands och Gävleborgs läns kustland dvs området öster om linjen Norrfors-Bollstabruk-Stöde-Delsbo-Arbrå-Jädraås-Hofors.	2,47	0,0368
7. Uppsala län, Stockholms län, Södermanlands län.	1,36	0,0329	7. Härjedalens kommun i Jämtlands län	-0,92	0,0647
8. Bengtsfors, Åmåls, Melleruds, Färjelanda och Vänersborgs kommuner i Älvsborgs län, Skaraborgs län, Östergötlands län utom de kommuner som hör till område 12.	2,81	0,0373	8. Älvdalens och Malungs kommuner samt västra och norra delarna av Mora kommun i Kopparbergs län.	4,09	0,0426
9. Göteborgs och Bohus län.	1,63	0,0507	9. Värmlands och Skaraborgs län.	4,08	0,0294
10. Hallands län.	3,84	0,0287	10. Östra delarna av Norrköpings och Ätvidabergs kommuner samt Söderköpings och Valdemarsviks kommuner i Östergötlands län, Kalmar län.	3,18	0,0420
11. Älvsborgs län utom de kommuner som hör till område 8, Jönköpings län, Kronobergs län.	4,91	0,0241	11. Hallands län, Kristianstads län, Malmöhus län Blekinge län.	3,38	0,0323
12. Östra delarna av Norrköpings och Ätvidabergs kommuner samt Söderköpings och Valdemarsviks kommuner i Östergötlands län, Kalmar län.	4,17	0,0344			
13. Blekinge län, Kristianstad län, Malmöhus län.	4,86	0,0278			

1.B.8 Fördelning

Här gör du övergripande inställningar för fördelningsaptingen som gäller samtliga fördelningsmatriser i apteringsinstruktionen. Övriga inställningar samt programmeringen av fördelningsmatrisen sker i funktionen ”Fördelningsmatris” (se avsnitt 1.B.18).

Fördelningsapting ger möjlighet att styra avverkningen mot önskade längder i varje diameterklass i prismatrisen.

Styrningen görs genom att inom varje diameterklass eller inom hela prismatrisen programmera in önskemål i form av procent- eller promillevärden för de längd/diameterklasser som skall prioriteras vid avverkningen.

Styck/promille för hela matrisen

Du programmerar den fördelning av antal avverkade stockar du vill ha i promille över hela prismatrisen. Summan över hela matrisen bör vara 1000.

Volym/promille för hela matrisen

Du programmerar den fördelning av avverkad volym du vill ha i promille över hela prismatrisen. Summan över hela matrisen bör vara 1000.

Styck/100% inom varje diameterklass

Du programmerar den fördelning av antal avverkade stockar du vill ha i procent inom varje diameterklass.

Volym/100% inom varje diameterklass

Du programmerar den fördelning av avverkad volym du vill ha i procent inom varje diameterklass.

Maxavvikelse i kronor

Maxavvikelse i procent

Fördelningsmetod

I fördelningsmatrisen väljer du de längder/diameterar som är mest efterfrågade. Vid aptingen prioriterar datorn dessa längder/diameterar.

Välj här den metod datorn använder vid denna prioritering.

Näroptimal

Detta är den mest använda av de båda metoderna.

- För varje stock gör datorn en normal värdeapting. Då väljs en prismatris och en längd som har det högsta priset enligt prislistan. Förutom denna längd finns i regel några alternativa längder som ligger inom den maximala prisavvikelse som är tillåten vid fördelningsaptingen.
- Datorn undersöker nu om det bland de tillåtna längderna finns några som har valts i fördelningsaptingen. Om det finns flera valda längder, väljer datorn den längd där skillnaden mellan önskat antal och hittills upparbetat antal är störst.
- Om ingen av de tillåtna längderna finns valda i fördelningsaptingen görs en normal värdeapting dvs den längd som har högsta pris väljs.

Adaptiv

Denna metod bygger på att priserna i prislistan förändras beroende på hur stort skillnaden mellan önskat antal och hittills upparbetat antal är. Ju större denna skillnad är ju högre pris sätts i prislistan.

1.B.9 Kvalitet

Övergripande inställningar för kvaliteter. Här bestämmer du vilka kvaliteter respektive trädslag skall innehålla och i vilken ordning kvaliteterna skall ligga inom varje trädslag.

Kvalitetsbegreppet kan hanteras på två olika sätt:

Fallande kvaliteter

Kvalitetsberäkning enligt **WMR 87**. En högre kvalitet får ingå i en lägre när apteringsdatorn prisberäknar en enskild stock.

Preciserade kvaliteter

Kvalitetsberäkning enligt **WMR 95**. Enbart de kvaliteter som är angivna i prismatrisen tillåts ingå när apteringsdatorn prisberäknar en enskild stock.

Fallande kvaliteter

Kvalitetsberäkning enligt WMR 87
En högre kvalitet får ingå i en lägre när apteringsdatorn prisberäknar en enskild stock.

Preciserade kvaliteter

Kvalitetsberäkning enligt **WMR 95**. Enbart de kvaliteter som är angivna i prismatrisen tillåts ingå när apteringsdatorn prisberäknar en enskild stock.

Startkvalitet

Klicka i den ruta som skall vara startkvalitet då en ny stam skall börja upparbetas.

Antal kvaliteter

Här skrivs kvalitetsnamnen för respektive trädslag in.

Lägg till kvaliteter

Klicka här för att lägga till ytterligare en rad längst ner i kvalitetslistan.

Ta bort kvaliteter

Klicka här för att ta bort den nedersta raden i kvalitetslistan.

Trädslag | Barkfunktion | Fördelning | Kvalitet | Produktgrupp | Stamslag | Brösthöjd (DBH)

+ Lägg till - Ta bort

Regler kvalitet
 Fallande kvaliteter
 Preciserade kvaliteter

Antal kvaliteter S = Startkvalitet

	S	Trädslag 1	S	Trädslag 2	S	Trädslag 3	S	Trädslag 4
<input checked="" type="checkbox"/>		KV 1	<input type="checkbox"/>	KV 1	<input type="checkbox"/>	KV 1	<input type="checkbox"/>	KV 1
<input type="checkbox"/>		KV 2	<input type="checkbox"/>	KV 2	<input checked="" type="checkbox"/>	KV 2	<input checked="" type="checkbox"/>	KV 2
<input type="checkbox"/>		KV 3	<input checked="" type="checkbox"/>	KV 3	<input type="checkbox"/>	KV 3	<input type="checkbox"/>	KV 3
<input type="checkbox"/>		KV 4	<input type="checkbox"/>	KV 4	<input type="checkbox"/>	KV 4	<input type="checkbox"/>	KV 4
<input type="checkbox"/>		KV 5	<input type="checkbox"/>	KV 5	<input type="checkbox"/>	KV 5	<input type="checkbox"/>	KV 5
<input type="checkbox"/>		KV 6	<input type="checkbox"/>	KV 6	<input type="checkbox"/>	KV 6	<input type="checkbox"/>	KV 6
<input type="checkbox"/>		KV 7	<input type="checkbox"/>	KV 7	<input type="checkbox"/>	KV 7	<input type="checkbox"/>	KV 7
<input type="checkbox"/>		KV 8	<input type="checkbox"/>	KV 8	<input type="checkbox"/>	KV 8	<input type="checkbox"/>	KV 8

1.B.10 Produktgrupp

Inställningar för hur många och vilka produktgrupper som skall finnas med i apteringsinstruktionen. Produktgrupper kan t ex vara TIMMER, MASSA eller STOLPE.

När du sedan programmerar prismatriser kan du knyta varje prismatris till en viss produktgrupp.

Detta kan sedan bland annat användas för att strukturera produktionsuppföljningen så att du kan få volymer och antal stock även per produktgrupp.

Lägg till produktgrupp

Klicka här för att lägga till ytterligare en rad längst ner i produktgruppslistan.

Ta bort produktgrupp

Klicka här för att ta bort valfri rad i produktgruppslistan.

Antal produktgrupper

Här skrivs produktgruppernas namn för respektive trädslag in.

Trädslag	Barkfunktion	Fördelning	Kvalitet	Produktgrupp	Stamslag	Brösthöjd (DBH)
<input type="button" value="+ Lägg till"/> <input type="button" value="- Ta bort"/>						
	Trädsl 1	Trädsl 2	Trädsl 3	Trädsl 4		
1	Prodgr1	Prodgr1	Prodgr1	Prodgr1		
2	Prodgr2	Prodgr2	Prodgr2	Prodgr2		
3	Prodgr3	Prodgr3	Prodgr3	Prodgr3		
4	Prodgr4	Prodgr4	Prodgr4	Prodgr4		
5	Prodgr5	Prodgr5	Prodgr5	Prodgr5		

1.B.11 Stamslag

Inställningar för hur många och vilka stamslag som skall finnas med i apteringsinstruktionen.

När du sedan programmerar prismatriser kan du knyta

varje prismatris till ett visst stamslag.

Detta kan sedan bland annat användas för att strukturera produktionsuppföljningen så att du kan få volymer och antal stock även per stamslag.

Lägg till stamslag

Klicka här för att lägga till ytterligare en rad längst ner i stamslagslistan.

Ta bort stamslag

Klicka här för att ta bort valfri rad i stamslagslistan.

Antal stamslag

Här skrivs stamslagens namn/kod för respektive trädslag in.

Trädslag	Barkfunktion	Fördelning	Kvalitet	Produktgrupp	Stamslag	Brästhöjd (DBH)
<input type="button" value="+ Lägg till"/> <input type="button" value="- Ta bort"/> <input type="text" value="Text"/> <input type="text" value="Kod"/>						
	Träds1 1	Träds1 2	Träds1 3	Träds1 4		
1	Stamslag1	Stamslag1	Stamslag1	Stamslag1		
2	Stamslag2	Stamslag2	Stamslag2	Stamslag2		
3	Stamslag3	Stamslag3	Stamslag3	Stamslag3		
4	Stamslag4	Stamslag4	Stamslag4	Stamslag4		
5	Stamslag5	Stamslag5	Stamslag5	Stamslag5		

Text

Använd detta läge då du skriver in valfria namn på de olika stamslagen.

Kod

Då du skapar (trycker på "Lägg till") stamslag får stamslaget en tvåsiffrig kod enligt standarden för stamslag: Första siffran = trädslag, andra siffran = stamslag. Koderna kan också ändras manuellt.

1.B.12 Brösthöjd (DBH)

I apteringsinstruktionen lagras olika uppgifter för klassning av stammar efter vilken diameter som stammen har vid brösthöjd, dvs. 120-130 cm från rotändan. Uppgifterna som lagras i produktionsfilen är bl.a. antal stam och volym per brösthöjdsdiameterklass. Dessa uppgifter används bl.a. för värdering av stammarna.

I apteringsinstruktionen du ställa in värdet för brösthöjd och vilka diametergränser som ska gälla för brösthöjdsdiametern (DBH).

Skapa intervall

Här skapar man en ny uppsättning av diametergränser för samtliga trädslag. I fältet **Från** anges den lägsta diametergränsen och i fältet **Till** anges den högsta diametergränsen. I fältet **Steg** så anger man avståndet mellan gränserna i mm. När man trycker på **Utför** så skapas de nya gränserna i tabellen och eventuell tidigare inställning raderas.

Mätpunkt över stubbe

Här anger man ett värde på var brösthöjdsdiametern ska mätas på stammen.

	Trädsl 1	Trädsl 2	Trädsl 3	Trädsl 4
1	40	40	40	40
2	60	60	60	60
3	80	80	80	80
4	100	100	100	100
5	120	120	200	200
6	140	140	300	300
7	160	160	400	400
8	180	180	500	500
9	200	200		
10	220	220		
11	240	240		
12	260	260		

Undre diametergränser

I tabellen visas diametergränser per trädslag. Om man inte vill ha samma intervall och antal intervall för alla trädslag kan man ändra detta direkt i tabellen. Det är dock inte tillåtet att mata in fallande värden, dvs. ett högre radnummer tillåts inte ha ett lägre diametervärde än ett lägre radnummer.

Skulle antalet intervall för ett trädslag inte fylla ut hela tabellen, så ska dessa rutor lämnas tomma (värdet 0 tillåts inte).

1.B.13 Maskin, grundinställning

Övergripande inställningar för längd- och diametervärden som används för att beräkna prognoser för stammens avsmalning.

Prognoserna används då datorn beräknar bästa stocklängd i förhållande till aktuell prismatris.

Lägg till rader i Antal prognosparametrar **Ta bort rader i Antal prognosparametrar**

Beräkningsgrundande längd
Den prognoslängd, eller verkligt inmätta längd i cm, inom vilken apteringsdatorn väljer stocklängder vid aptering. Hänsyn tas även till värdet på eventuell restbit.

Inmätt längd före prognos
Den sträcka i cm som skall matas efter fällning av ny stam, innan apteringsdatorn gör första prognosen. Prognosen baserar sig på de inmätta diametervärdena för den matade sträckan.

Maxavvikelse upp - ner
Maxavvikelse upp respektive ner är det antal millimeter som de inmätta diametervärdena får avvika från prognosen utan att prognosen justeras. Vid större avvikelse görs en ny prognos.

Maskininställning

+ Lägg till - Ta bort

Beräkningsgrundande längd cm Maxavvikelse upp mm

Inmätt längd före prognos cm Maxavvikelse ned mm

Antal prognosparametrar

	Trädsl 1	Trädsl 2	Trädsl 3	Trädsl 4
1				
2				

Antal prognosparametrar
Vissa apteringsdatorer behöver veta antal prognosparametrar för att fungera tillfredsställande (dock inte Dasa 4 från ESE-Technique).
Då inställningarna kan variera beroende på apteringsdator, hänvisas till speciella anvisningar för varje apteringsdator.

1.B.14 Matriser gemensam del

En matris består av fyra olika delmatriser: prismatris, färgmatris, fördelningsmatris och styckmatris. De variabler som syns i den övre delen av matrisernas fönster samt variablerna under flik "Övriga inställningar" är gemensamma och ändras inte då du

växlar mellan delmatriserna.

Denna gemensamma del beskrivs endast en gång, på denna och nästa sida. På följande sidor beskrivs den undre delen av de fyra olika delmatriserna.

Mottagningsplats
En möjlighet att definiera mottagningsplats för stockar som apterats av denna prismatris.

Beskrivning
En möjlighet att knyta en förklarande text till prismatrisen.

Kod
Här kan du skriva in ytterligare identitet för matrisen, t ex VIOL-kod.

Trädslag
Välj trädslag för den matris som skall visas.

Matrisnamn
Välj vilken matris i respektive trädslag som skall visas.

Bark
Ange om volymmätningen skall ske på eller under bark.

Frikap
Anger för apteringsdatorn att fri kapning får ske mellan minlängd och maxlängd.

Pristyp
Exempel på pristyper:
m3to (toppmätt)
m3f (fastmätt)
m3fmi (fastmätt, mittmätt)

Stamslag
Om matrisen skall knytas till något stamslag anger du detta här.

Produktgrupp
Om matrisen skall knytas till någon produktgrupp anger du detta här.
Produktgrupperna kan t ex vara TIMMER, MASSA, STOLPE och ÖVRIGT.

Apteringsvillkor
Välj under vilka villkor apteringen skall ske:

- Apteras alltid**
Standardinställning, apteringsberäkning utförs alltid om matrisen är tillåten i vald kvalitet.
- Apteras aldrig**
Används om du tillfälligt vill "stänga av" en matris, eller har en matris som används för att registrera manuellt kapat virke.
- Aptera enbart på rotstock, aptera ej på rotstock**
Apteringsberäkning utförs endast på rotstocken alternativt på alla stockar utom rotstocken om matrisen är tillåten i vald kvalitet.

Prioritet
Funktionen kan sättas till **låg**, **normal** eller **hög** och används av vissa tillverkare för att prioritera/ej prioritera prismatrisen då datorn väljer mellan olika prismatriser.

Volymtyp
Den längd som volymberäkningen baseras på. Följande alternativ finns:

- Kapad längd**
Den verkliga kapade längden. Används normalt till massaved.
- Avsedd längd**
Längdklassens längd plus eventuellt övermål. Används normalt för timmer
- Kapad längd i fallande dm**
Längden räknas från närmaste lägre jämna dm

FAKTA

Exempel på koppling mellan prismatris och kvalitet för VMR95 - preciserade kvaliteter

Gran	Kv1	Kv2	Kv3	Kv4	Kv5	Kv6
1 Snick.	1	0	0	0	0	0
2 Frkv.	0	1	0	0	0	0
3 Bygg.	1	1	1	0	0	0
4 Emba.	1	1	1	1	0	0
5 Klen.	1	1	1	0	0	0
6 Kubb	1	1	1	0	0	0
7Rota.	1	1	1	1	1	0
10 Mav.	1	1	1	1	1	1

Tall	Kv1	Kv2	Kv3	Kv4	Kv5	Kv6
1 Snick.	1	0	0	0	0	0
2 Frkv.	0	1	0	0	0	0
3 Karm.	1	0	1	0	0	0
4 Bygg.	1	1	1	1	0	0
5 Emba.	1	1	1	1	1	0
6 Klen.	1	1	1	1	0	0
7Kubb.	1	1	1	1	0	0
10 Mav.	1	1	1	1	1	1

1.B.15 Övriga inställningar

Förutom i matrisens övre del finns under fliken ”Övriga inställningar” ytterligare några inställningar som gäller för alla matriser.

Tolerans kvalitet

Du kan här tillåta att stocken har en annan kvalitet än den valda en viss längd in från toppen eller roten av stocken.

Registreringsprincip

Den längd som diameterregistreringen baseras på. Följande alternativ finns:

Kapad längd	Den verkliga kapade längden. Används normalt till massaved.
Avsedd längd	Längdklassens längd. Används normalt för timmer
Kapad längd i fallande dm	Längden räknas från närmaste lägre jämna dm

Avstånd från topp

Diametervärdet registreras på detta avstånd från stockens längdvärde. Hur längdvärdet registreras bestäms av vilken registreringsprincip du valt (se förklaring till vänster).

1.B.16 Prismatris

Prismatrisen är en prislista med priser för varje diameter/längdklass.

Prismatrisen används vid värdeaptering som innebär att ett antal inprogrammerade prismatriser jämförs med varandra för att datorn skall kunna välja det sortiment och den längd som ger det största värdeutbytet. Vid val av stocklängd tar datorn också hänsyn till den efterföljande stockens värde ("restbit"-beräkning).

Som underlag för bedömningen gör datorn en prognos av stammens avsmalning med hjälp av två diametervärden tagna på valbart avstånd från föregående kapställe. Diametervärden tagna exempelvis vid 1,25 m och 2,25 m används för att göra en prognos över hur stammen ser ut 7 meter framåt. Prognosen uppdateras fortlöpande mot de diametervärden som uppmäts under frammatningen. I det fall uppmätt diametervärde skulle avvika för mycket från prognosen, görs en förnyad prognos.

Den övre delen av prismatrisen är gemensam för samtliga matriser och beskrivs i avsnitt "1.B.14 Matriser, gemensam del"

Maxvärde diameter

Den maximalt tillåtna toppdiametern (10 cm från kapstället) för att stocken skall klassas i prismatrisen. Vid timmerkvaliteter finns i regel ingen högsta gräns utan värdet kan sättas till 999. Observera att det alltid bör finnas en tolerans mellan den högsta diameterklassen i matrisen och maxvärdet. Lämpligt värde är 10-20 mm för kubb och kientimmer.

Maxvärde Längd

Den maximalt tillåtna längden för att klassas i prismatrisen. Observera att det alltid bör finnas en tolerans mellan den högsta längdklassen i matrisen och maxvärdet. Lämpliga värden är 10-20 cm för kubb och kientimmer och 20-30 cm för timmer.

Längdklasser

Lägg till, tag bort eller ändra värden i längdklasserna: Välj **Matris/Längdklasser** i menyraden längst upp till vänster eller dubbelklicka i kolumnen för längdvärden i prismatrisen (se avsnitt 1.B.22).

Färgmarkering begränsningsmatris

I begränsningsmatrisen (se avsnitt 1.B.19) finns tre olika begränsningskoder (-1, -2, -3) för enskilda längd/diameterklasser.

Dessa koder är färgkodade och färgerna syns även i prismatrisen. Koderna är följande:

- röd -1 Förbjudet att kapa stockar i denna längd/diameterklass, både automatiskt och manuellt.
- gul -2 Om du valt fördelningsaptering undantas stockar i denna längd/diameterklass från att delta i fördelningsapteringen.
- turkos -3 Stockar i denna längd/diameterklass kan endast kapas manuellt.

Mindiameter

Minsta tillåtna toppdiametern för att stocken skall klassas i prismatrisen.

Maxvärde rotdiameter

Den maximalt tillåtna rotdiametern stocken får ha. Kan användas för att t ex begränsa tillåten avsmalning eller för att säkerställa att sågverket kan ta emot stocken i produktionen.

Övermål längd

Övermål är ett värde som adderas till de nominella längderna i respektive matris. Värdet används som längdtolerans vid kap.

Diameterklasser

Lägg till, tag bort eller ändra värden i diameterklasserna: Välj **Matris/Diameterklasser** i menyraden längst upp till vänster eller dubbelklicka i kolumnen för diametervärden i prismatrisen (se avsnitt 1.B.22).

Kapfönster

Det längdintervall inom vilket kapning är tillåten.

Undre

Undre gräns för kapfönstret.

Den undre gränsen blir:

Längdklassens längd + ev. övermål + värdet i rutan **Undre** (värdet kan vara negativt).

Övre

Övre gräns för kapfönstret.

Den övre gränsen blir:

Längdklassens längd + ev. övermål + värdet i rutan **Övre** (värdet kan inte vara negativt).

Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar	Kapfönster					
Längd	Diameter	Rotdiameter	Min toppdiam.	Övermål lgd	Undre	Övre					
cm	mm	mm	mm	cm	cm	cm					
LD	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
310	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
340	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
370	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
400	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
430	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
460	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
490	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
520	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
550	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600

Pris

Pris i kr/m³ för varje diameter-/längdklass i prislstan.

- **Markera en ruta** genom att klicka på rutan. Skriv in värdet och använd **returtangenten** eller **piltangenterna** för att komma till nästa ruta.
- **Markera flera närliggande längd/diameterklasser** genom att: klicka, hålla inne knappen och dra eller klicka på övre vänstra rutan, håll inne **Skifttangenten** och klicka på nedre högra rutan. **Välj prisvärden** i det markerade området genom att välja **Öka/minska** i meny **Redigera** eller genom att klicka på höger musknapp och välja **Öka/minska**.

1.B.17 Färgmatris

I färgmatrisen kan du markera vilka sortiment eller delar av sortiment som skall färgmärkas. Du kan också välja att färgmärka hela prismatrisen eller bara de stockar som fördelningsapterats.

Färgmärkning kan ske med färg 1, 2 eller 3. Det går

också att färgmärka med flera färger samtidigt genom att t ex sätta kryss i både 1 och 2.

Den övre delen av färgmatrisen är gemensam för samtliga matriser och beskrivs i avsnitt "1.B.14 Matriser, gemensam del"

Färgmärk hela matrisen

Markera en eller flera färger om allt som apterats enligt denna prismatris skall färgmärkas

Färgmärk fördelningsapterat

Markera en eller flera färger om allt som fördelningsapterats enligt denna prismatris skall färgmärkas

L/D	122	142	162	182	202	222	242	262	282	302	322
310											
340											
370											
400											
430											
460											
490											
520											
550											

Färgval

När du har markerat en eller flera rutor i matrisen, klicka på **Färgval** och välj en eller flera färger.

Färgmärk enskild längd/diameterklass

Varje längd/diameterklass kan färgmärkas med en, två eller tre färger.

- **Markera en ruta** genom att dubbelklicka på rätt ruta i den längd/diameterklass som skall färgmärkas.
- **Markera en kolumn eller en rad** genom att klicka i kolumnen/radens huvud. Markera flera kolumner/rader genom att klicka, hålla inne och dra i kolumn/rad-huvudet.
- **Markera hela matrisen** genom att klicka i rutan **L/D** i tabellens övre vänstra hörn.
- **Markera flera närliggande längd/diameterklasser** genom att klicka, hålla inne knappen och dra eller klicka på övre vänstra rutan, håll inne **Skifttangenten** och klicka på nedre högra rutan.
Välj färg eller färger i det markerade området genom att klicka på rutan **Färgval**.

1.B.18 Fördelningsmatrix

Fördelningsmatrixen är ett hjälpmedel för att välja ut just de längder och diametrar som efterfrågas. Urvalet sker genom att programmera in vilken fördelning man vill ha mellan olika längder inom en diameterklass eller inom en hel prismatrix.

Principen för fördelningsaptingen är följande:

- För varje stock gör datorn en normal värdeapting. Då väljs en prismatrix och en längd som har det högsta priset enligt prislistan. Förutom denna längd finns i regel några alternativa längder som ligger inom den maximala prisavvikelse som är tillåten vid fördelningsaptingen.
- Datorn undersöker nu om det bland de tillåtna längderna finns några som har valts i fördelningsaptingen. Om det finns flera valda längder, väljer datorn den längd där skillnaden mellan önskat antal och hittills upparbetat antal är störst.
- Om ingen av de tillåtna längderna finns valda i fördelningsaptingen görs en normal värdeapting dvs den längd som har högsta pris väljs.

Den övre delen av fördelningsmatrixen är gemensam för samtliga matrixer och beskrivs i avsnitt "1.B.14 Matrixer, gemensam del"

Sort fördelningsapting

Fördelningsaptingen kan anges i **Styck/promille**, **Volym/promille** eller **Styck/100%** beroende på vilken typ av värdeapting som tillämpas. Sorten ställs in i funktionen "**Aptering - Fördelning**" (se avsnitt 1.B.8).

Max tillåten avvikelse

Den värdeförlust som accepteras vid fördelningsapting jämfört med högsta värde vid värdeapting. Maxavvikelsen kan anges i Procent eller Kronor beroende på vilken typ av värdeapting som tillämpas.

Kronor eller Procent ställs in i funktionen "**Aptering - Fördelning**" (se avsnitt 1.B.8).

Summa/längdklass

Datorn räknar automatiskt ut summan/längdklass.

Summa/diameterklass

Datorn räknar automatiskt ut summan/diameterklass.

Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar							
Fördelningsapting		Max tillåten avvikelse										
Styck/100%		<input type="checkbox"/> Procent										
L/D	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	Summa
310	0	0	20	0	0	0	0	20	0	0	0	40
340	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	30
370	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
400	0	0	20	0	40	0	0	0	0	0	0	60
430	0	0	30	0	0	0	0	10	0	0	0	40
460	0	0	10	0	0	0	0	30	0	0	0	40
490	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	20
520	0	0	10	0	10	0	0	30	0	0	0	50
550	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10
Summa	0	0	100	0	100	0	0	100	0	0	0	300

Totalsumma

Värden fördelningsmatrix

Om fördelningen anges i **Styck/100%** (se avsnitt 1.B.8):
Ange önskat utfall i % för valfria längder inom respektive diameterklass. Summan bör vara 100 för varje programmerad diameterklass.

Om fördelningen anges i **Styck/promille** eller **Volym/promille** (se avsnitt 1.B.8):

Ange önskat utfall i % för valfria längder inom hela matrixen. Summan bör vara 1000 för hela matrixen.

Markera och skriv in värden

- **Markera en ruta** genom att klicka på rutan. Skriv in värdet och använd **returtagenten** eller **piltangenterna** för att komma till nästa ruta.
- **Markera en kolumn eller en rad** genom att klicka i kolumnen/radens huvud. Markera flera kolumner/rader genom att klicka, hålla inne och dra i kolumn/rad-huvudet.
- **Markera hela matrixen** genom att klicka i rutan **L/D** i tabellens övre vänstra hörn.
- **Markera flera närliggande längd/diameterklasser** genom att: klicka, hålla inne knappen och dra eller klicka på övre vänstra rutan, håll inne **Skifttangenten** och klicka på nedre högra rutan.
Välj värden i det markerade området genom att välja **Öka/minska** i meny **Redigera** eller genom att klicka på höger musknapp och välja **Öka/minska**.

1.B.19 Begränsningsmatris

Begränsningsmatrisen ger möjlighet att vid fördelningsaptering ange en maximal volym eller ett maximalt antal stockar för varje diameter/längdklass. Genom att ställa in "Typ av begränsning" samt "Åtgärder då produktionsmålet är uppfyllt" kan

produktionen styras för att uppfylla specifika önskemål om volymer eller antal för enskilda längd/diameterklasser eller för hela längd-, diameter- eller dimensionsklasser.

Den övre delen av begränsningsmatrisen är gemensam för samtliga matriser och beskrivs i avsnitt "1.B.14 Matriser, gemensam del"

Typ av begränsning per prismatris

Här kan du ange olika typer produktionsbegränsningar:

- Totalt antal eller total volym för hela prismatrisen.
- Antal eller volym inom längd-, diameter eller dimensionsklasser.

Åtgärder då produktionsmålet är uppnått

Här kan du ange vad som skall ske då begränsningsmatrisens produktionsmål har uppnåtts:

- Produktionen stoppas.
- Produktionen stoppas och priserna i prismatrisen nollställs.

Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar						
Typ av begränsning per prismatris: Ingen begränsning											
Åtgärd då produktionsmålet är uppfyllt: Ingen åtgärd											
L/D	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Begränsningskoder för enskilda längd/diameterklasser

Du kan genom att skriva in sifferkoder i begränsningsmatrisen begränsa avverkningen på olika sätt för enskilda längd/diameterklasser. Koderna markeras också med olika färger. Dessa färger syns även i motsvarande rutor i prismatrisen.

Följande koder/färger finns:

Kod	Färg	Funktion
-1	röd	Förbjudet att kapa stockar i denna längd/diameterklass, både automatiskt och manuellt.
-2	gul	Om du valt fördelningsaptering undantas stockar i denna längd/diameterklass från att delta i fördelningsaptringen.
-3	turkos	Stockar i denna längd/diameterklass kan endast kapas manuellt.

Markera och skriv in värden

- **Markera en ruta** genom att klicka på rutan. Skriv in värdet och använd **returtangenten** eller **piltangenterna** för att komma till nästa ruta.
- **Markera flera närliggande längd/diameterklasser** genom att:
klicka, hålla inne knappen och dra
eller
klicka på övre vänstra rutan, håll inne **Skifttangenten** och klicka på nedre högra rutan.
Välj värden i det markerade området genom att välja **Öka/minska** i meny **Redigera** eller genom att klicka på höger musknapp och välja **Öka/minska**.

1.B.20 Stolpmatrix

Stolpmatrisen används mestadels för långa stocklängder. I stolpmatrisen kan du bestämma hur stor rotdiametern får vara för de olika stolplängderna. Med hjälp av värdet "Min topp diameter" (se avsnitt 1.B.16) kan du sätta en gräns för stockarnas minsta toppdiameter.

Mätpunkt för rotdiametern

Här kan du ange hur långt från stockens rotända rotdiametern skall mätas.

Gränser för rotdiameter

Skriv in undre och övre diametergränser för varje längdklass. Stocken blir bara godkänd om rotdiametern ligger mellan de båda gränsernavärdena.

Ris	Färg	Fördelning	Begänsning	Stolp	Övriga inställningar
Mätpunkt över stubbe					
<input type="text"/> cm					
Gränser för rotdiameter (mm)					
Längd	Undre	Övre			
310	0	0			
340	0	0			
370	0	0			
400	0	0			
430	0	0			
460	0	0			
490	0	0			
520	0	0			
550	0	0			

1.B.21 Radprislista

Som ett alternativ till att mata in priserna direkt i prismatrisen, kan du mata in en radprislista. Utifrån radprislistan beräknar och skriver sedan datorn in samtliga priser i prismatrisen.

Radprislistan består av ett grundpris samt korrigeringar av grundpriset för olika längd- och diameterklasser.

Korrigerig diameterklasser

Skriv in de korrigeringar som gäller för de olika diameterklasserna.

Grundpris

Detta pris är grunden för den prislista som blir resultatet av radprislistan.

Välj sort

Om du väljer Valuta:

Beloppet adderas till grundpriset för varje diameter- eller längdklass.

Ett exempel: Grundpris = 300 kr, Korrigering = 100 kr innebär 400 Kr i matrisen.

Om du väljer %:

Beloppet i matrisen blir:

Procentvärdet x Grundpriset /100.

Ett exempel: Grundpris = 300 kr,

Korrigering = 110 %

$300 \times 110/100 = 330$ Kr

Om du väljer %% (promille):

Beloppet i matrisen blir:

Promillevärdet x Grundpriset /1000.

Ett exempel: Grundpris = 300 kr,

Korrigering = 1200 %

$300 \times 1200/1000 = 360$ Kr

Addera/räkna om matrisen

Om du väljer **Addera till prismatris**:

Det grundpris och de korrigeringsvärden du matar in adderas till de värden som finns i prismatrisenmatrisen.

Om du väljer **Räkna om prismatris**:

Prismatrisen räknas om med utgångspunkt från de värden du matar in i radprislistan. Ingen hänsyn tas till eventuella tidigare värden i prismatrisen.

Korrigerig längdklasser

Skriv in de korrigeringar som gäller för de olika längdklasserna.

Olika längdkorrigering för olika diametrar

Här bestämmer du om längdkorrigeringen skall gälla samtliga diameterklasser eller om det skall finnas flera olika längdkorrigeringar.

Samma längdkorrigering för samtliga diameterklasser:

Skriv in lägsta diameterklassen i rutan **Från**. Skriv in korrigeringsvärdena.

Längdklass cm	Från	310	340	370	400	430	460	490	520	550
120	0	0	0	10	10	20	30	20	20	

Olika längdkorrigering beroende på diameterklass:

Skriv in lägsta diameterklassen i rutan **Från**. Skriv in korrigeringsvärdena.

Fortsätt med nya grupper av korrigeringsvärden på samma sätt till dess samtliga diameterklasser är med i korrigeringen.

Längdklass cm	Från	310	340	370	400	430	460	490	520	550
120	10	10	10	10	0	0	20	30	20	20
180	0	0	0	10	10	10	20	20	0	
260	0	0	0	0	0	10	10	10	10	

1.B.22 Längd- och diameterklasser

Varje matris längd- och diameterklasser kan ställas in med hjälp av nedanstående inställningsrutor. Du kan på ett enkelt sätt lägga till, ta bort och ändra värden i de olika längd- och diameterklasserna.

Du går till väga på exakt samma sätt för både längd- och diameterinställningarna, därför visas endast längdinställningen nedan.

Tre sätt att välja menyerna Diameterklasser eller Längdklasser

1. Dubbelklicka på något längd- eller diametervärde i prismatrisen.

L/D	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
310	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
340	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
370	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
400	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
430	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
460	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
490	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
520	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
550	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600

Diametervärden

Längdvärden

2. Välj i meny **Matris**.

Matris
Diameterklasser
Längdklasser
Färgval
Matrisöversikt
Radpris
Nästa sida

3. Klicka med höger musknapp. Välj genom att klicka med vänster musknapp.

Diameterklasser
Längdklasser
Färgval
Matrisöversikt
Radpris
Kopiera
Klipp ur
Klistra in
Öka/minska

Övermål längd

Övermål är ett värde som adderas till de nominella längderna i respektive matris. Värdet används som längdtolerans vid kap.

Du kan ställa in värdena för övermål på två sätt:

Intervall

Om längdklasserna består av värden med samma avstånd mellan samtliga värden (t ex 30 cm) kan samtliga klasser matas in med hjälp av rutan Intervall.

Skriv in lägsta längdklassen i rutan **Från** och högsta längdklassen i rutan **Till**. Skriv avståndet mellan längdklasserna i rutan **Steg**. Tryck på **Utför**.

1. Individuella värden för olika längdklasser

Skriv in värdena för respektive längdklass.

2. Samma värde för alla längdklasser

Skriv in ett värde här och tryck på **Utför**.

Observera att för längdinställningen är detta samma inställningsruta som finns i prismatrisens ruta **Övermål lgd**. Ett värde som matats in i prismatrisen syns här. Om du ändrar värdet här syns ändringen också i prismatrisen.

Maxvärde Längd

Den maximalt tillåtna längden för att klassas i prismatrisen. Observera att det alltid bör finnas en tolerans mellan den högsta längdklassen i matrisen och maxvärdet. Lämpliga värden är 10-20 cm för kub och klen timmer och 20-30 cm för timmer.

Observera att detta är samma inställningsruta som i prismatrisens ruta **Maxvärden Längd**. Ett värde som matats in i prismatrisen syns här. Om du ändrar värdet här syns ändringen också i prismatrisen.

Klass	310	340	370	430	400	460	490	520	550
Övermål	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Antal klasser: Skapa intervall: From Till Steg Utför

Max värde: Värde för övermål: Utför

Infoga Ta bort Ok Avbryt Hjälp

Längdklasser

Här syns de längdklasser du hittills har programmerat. Genom att klicka på en ruta kan du ändra på eller skriva in ett nytt värde.

Infoga en längdklass

Om du vill infoga en enstaka längdklass: Markera (klicka på) en av längdklasserna och klicka på **Infoga**. En ny längdklass infogas **till vänster** om den ruta du markerat.

Ta bort en längdklass

Markera (klicka på) en av längdklasserna. Klicka på **Ta bort**. Den längdklass du markerat tas bort.

1.C Gör så här

1.C.1 Öppna en apteringsinstruktion

Du kan öppna en apteringsinstruktion på flera olika sätt beroende på vad du skall göra:

Befintlig instruktion

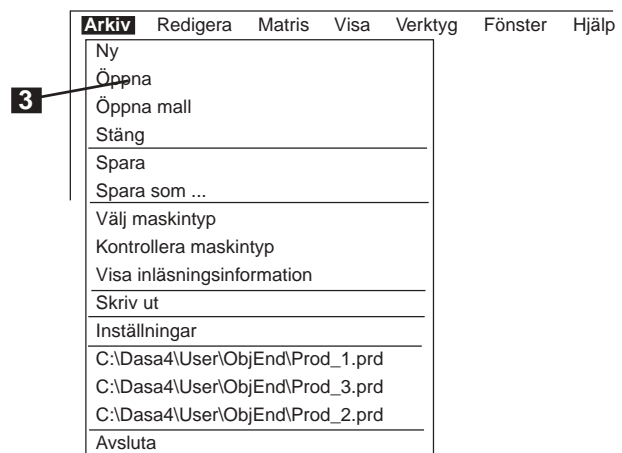
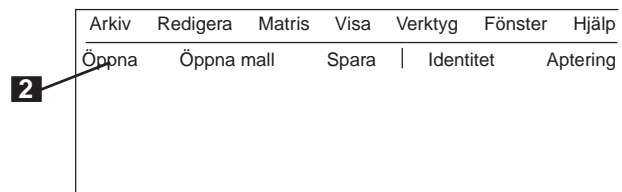
- Öppna filen med kommandot **Öppna**.

Ny apteringsinstruktion

- 1 Öppna en helt ny apteringsinstruktion** med kommandot **Ny**. Du måste nu fylla i samtliga värden och matriser från grunden.
- 2 Öppna en mall** med kommandot **Öppna mall**. Här kan du välja mellan ett antal standardmallar där du kan justera värden och matriser så att det passar den nya instruktionen.
- 3 Använda en valfri apteringsinstruktion som mall** Öppna med kommandot **Öppna**. Gör nödvändiga ändringar och spara som en ny apteringsinstruktion med kommandot **Spara som**.

Öppna en befintlig apteringsinstruktion

- 1 Öppna programmet **AwinApt**.
- 2 Välj **Öppna** i listan till vänster eller...
- 3 ...**Öppna** under meny **Arkiv**.
Välj på vanligt Windows-sätt en befintlig apteringsinstruktion.
(Apteringsinstruktioner har filnamn som slutar med **.apt**).

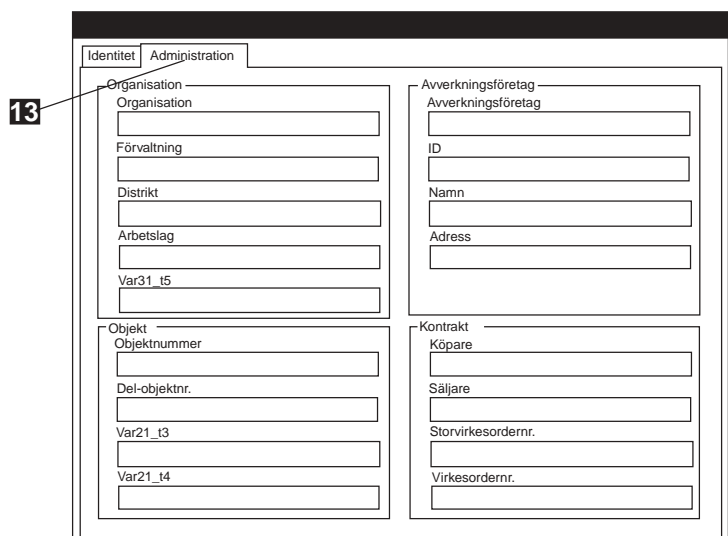
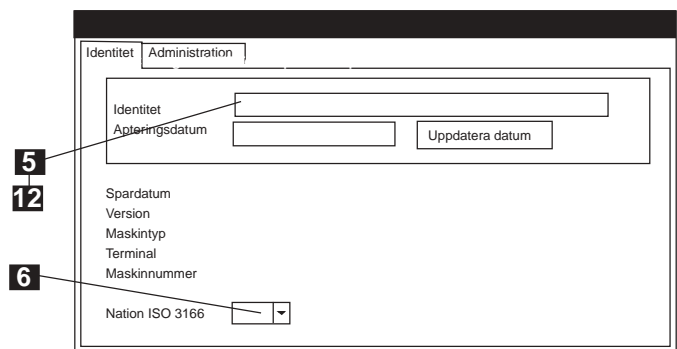
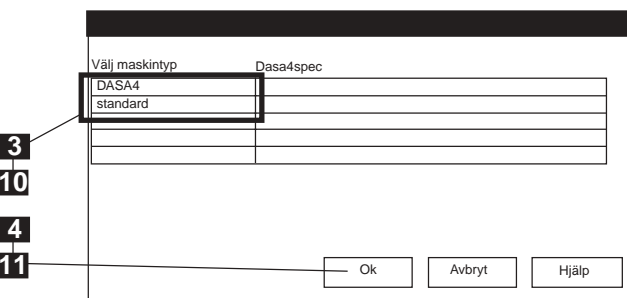
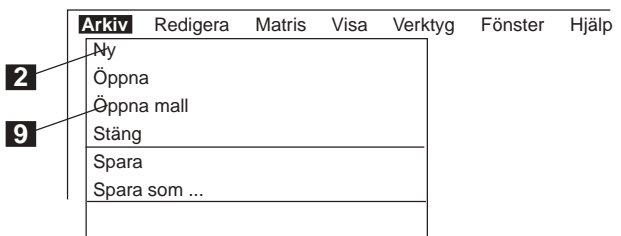
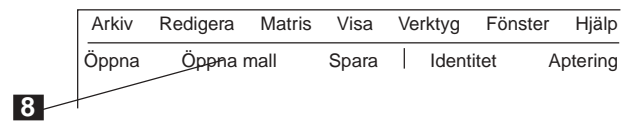


Öppna en ny apteringsinstruktion

- 1 Öppna programmet **AwinApt**.
- 2 Välj **Ny** under meny **Arkiv**.
- 3 Välj **Maskintyp** genom att klicka på rätt rad.
- 4 Klicka på **Ok**, eller dubbelklicka på rätt rad.
- 5 Fyll de identitetsdata som gäller för den aktuella apteringsinstruktionen.
- 6 Välj språk. Vissa apteringsdatorer (dock inte Dasa 4) behöver denna uppgift för att fungera på rätt sätt.

Öppna en mall

- 7 Öppna programmet **AwinApt**.
- 8 Välj **Öppna mall** i listan till vänster eller...
- 9 ...**Öppna mall** under meny **Arkiv**.
Välj på vanligt Windows-sätt en befintlig apteringsinstruktion.
(Apteringsinstruktioner har filnamn som slutar med **.apt**).
- 10 Välj **Maskintyp** genom att klicka på rätt rad.
- 11 Klicka på **Ok**, eller dubbelklicka på rätt rad.
- 12 Fyll i de identitetsdata som gäller för den aktuella apteringsinstruktionen.
- 13 Klicka på **Administration** för att kunna fylla i ytterligare identitetsuppgifter.

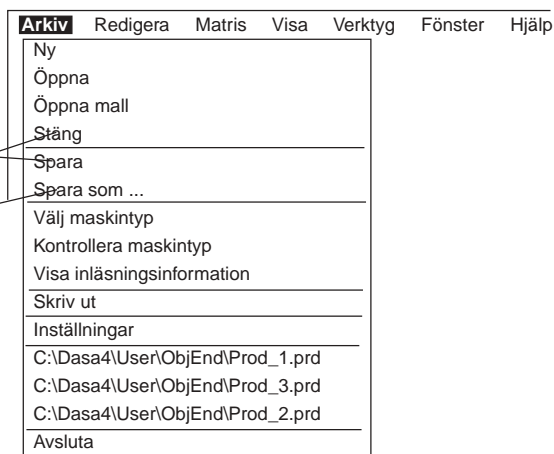
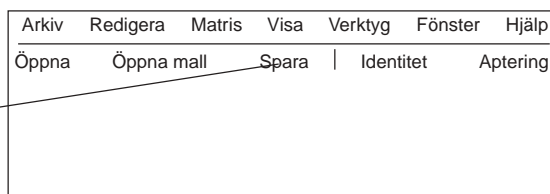


1.C.2 Spara en apteringsinstruktion

- 1** Apteringsfilen sparas om du klickar på **Spara ...**
- 2** ... eller om du väljer **Spara** eller **Stäng** i meny **Arkiv**. Väljer du **Stäng** får du en fråga om du vill spara filen.
- 3** Innan filen sparas kontrollerar datorn om det finns några motsättningar mellan apteringsfilens data och den maskintyp filen är avsedd för. Eventuella fel visas som en fellista.
Kontrollera och åtgärda de fel som visas innan filen sparas.

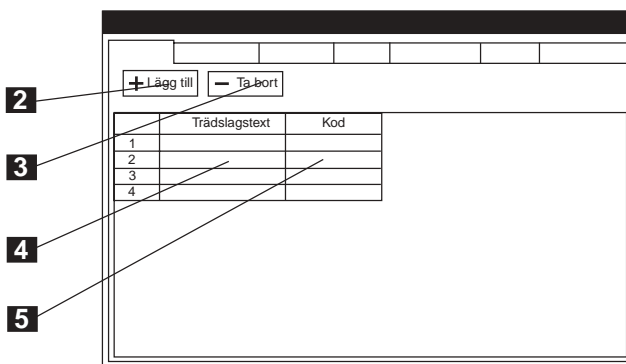
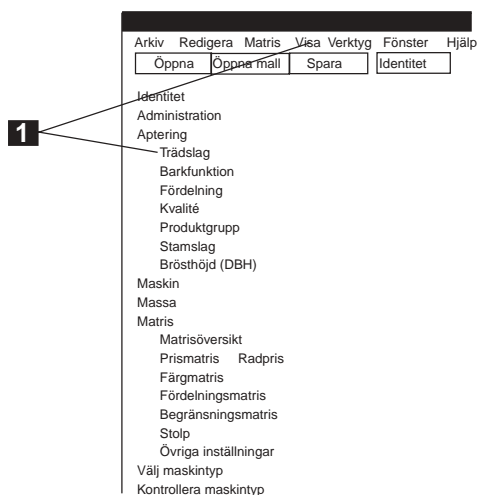
Om apteringsinstruktionen skall sparas som en ny apteringsinstruktion:

- 4** Välj **Spara som** i meny **Arkiv**.
- 5** Skriv ett nytt namn och spara filen på vanligt Windows-sätt.



1.C.3 Trädslag

- 1** Välj **Trädslag**, antingen i listan till vänster eller under meny **Visa/Aptering**.
- 2** Om så behövs, lägg till trädslag genom att klicka på **Lägg till**.
- 3** Om så behövs, tag bort trädslag genom att klicka på **Ta bort**.
- 4** Klicka i **namnrutan** på respektive trädslag och skriv in namnen.
- 5** Skriv in eventuell kod för varje trädslag.



1.C.4 Barkfunktion

- 1** Välj **Barkfunktion**, antingen i listan till vänster eller under meny **Visa/Aptering**.
- 2** Om så behövs, lägg till nya rader i barkfunktionslistan genom att klicka på **Lägg till**.
- 3** Om så behövs, tag bort rader i barkfunktionslistan genom att klicka på **Ta bort**.

Mata in funktionsvärden från lista

- 4** Klicka på Y- eller X-rutan för det trädslag du vill mata in.
- 5** Välj **Bark f.** Nu får du upp en lista över Virkesmätningsrådets barktypsområden.
- 6** Välj rätt trädslag.
- 7** Välj rätt barktypsområde i listan.
- 8** Barkfunktionsvärdena för valt barktypsområde syns i rutorna nere till vänster.
- 9** Klicka på **Ok**. Nu stängs fönstret och barkfunktionsvärdena matas in tabellen.

Mata in och ändra värden manuellt

- 10** Klicka på en ruta och skriv in eller ändra **Y- och X-värden** för de olika trädslagen på vanligt sätt.
En lista över Virkesmätningsrådets barktypsområden finns i **avsnitt 1.B.5**.

The image shows a sequence of three screenshots from the AwinApt C software, illustrating the steps to configure bark functions. The first screenshot shows the main menu with 'Barkfunktion' selected. The second screenshot shows the 'Bark f.' dialog box with a table for selecting tree species and bark type regions. The third screenshot shows a detailed dialog box for selecting a bark type region and manually entering function values for Y and X.

1 Arkiv Redigera Matris Visa Verktyg Fönster Hjälp
Öppna Öppna mall Spara Identitet

Identitet
Administration
Aptering
Trädslag
Barkfunktion
Fördelning
Kvalitet
Produktgrupp
Stamslag
Brösthöjd (DBH)
Maskin
Massa
Matris
Matrisöversikt
Prismatris Radpris
Färgmatris
Fördelningsmatris
Begränsningsmatris
Stolp
Övriga inställningar
Välj maskintyp
Kontrollera maskintyp

5

Trädslag Barkfunktion Fördelning Kvalitet Produktgrupp Stamslag Brösthöjd (DBH)
+ Lägg till - Ta bort Bark f

	Trädsl 1	Trädsl 2	Trädsl 3	Trädsl 4
Y				
X				

2
3
4
10

Visar barktypsområde för trädslag: Tall

1. Norrbottens län.
2. Västerbottens län.
3. Västernorrlands län, Jämtlands län utom de kommuner som hör till område 4.
4. Härjedalens kommun i Jämtlands län, Gävleborgs län utom de områden som 5.
5. Ockelbo, Gävle, Sandvikens och Hofors kommuner i Gävleborgs län.
6. Värmlands län utom de kommuner som hör till område 5, Örebro län,
7. Uppsala län, Stockholms län, Södermanlands län.
8. 6. Värmlands län utom de kommuner som hör till område 5,
Örebro län, Västmanlands län.

Funktions värde
Y 9,83
X 9,0236

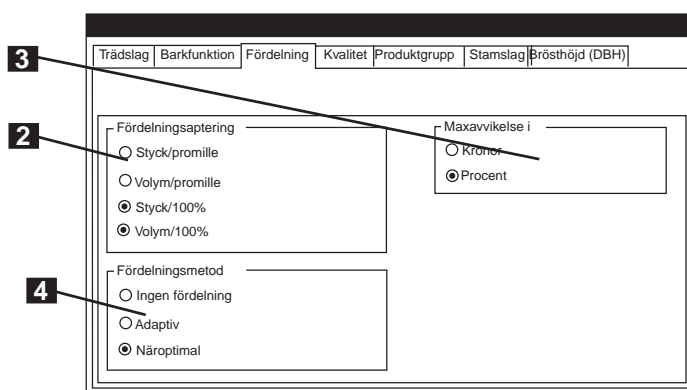
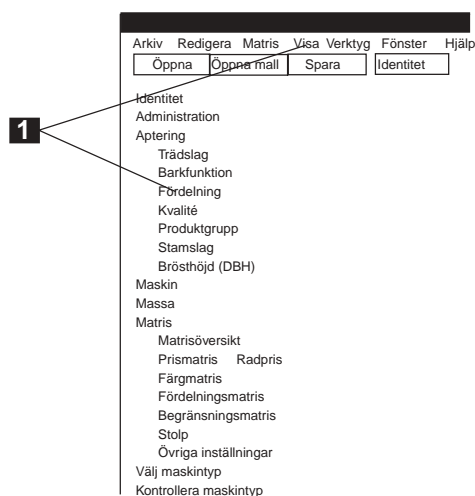
Avbryt Ok

6
7
8
9

1.C.5 Fördelning

Här gör du endast övergripande inställningar för fördelningsappteringen som gäller samtliga fördelningsmatriser i appteringsinstruktionen. Övriga inställningar samt programmeringen av fördelningsmatrisen sker i funktionen "Fördelningsmatris" (se avsnitt 1.C.19).

- 1** Välj **Fördelning**, antingen i listan till vänster eller under meny **Visa/Apptering**.
- 2** Välj vilken sort fördelningsappteringen skall ha (se FAKTA-rutan nedan).
- 3** Välj vilken sort värdet för maxavvikelse mellan högsta värdeapptering och godkänd fördelningsapptering skall ha.
- 4** **Observera** att nedanstående val är en tilläggfunktion och inte finns tillgänglig hos alla tillverkare.
Välj den fördelningsmetod du vill att datorn skall arbeta efter (se förklaring i avsnitt 1.B.8).



FAKTA

Styck/promille för hela matrisen

Du programmerar den fördelning av antal avverkade stockar du vill ha i promille över hela prismatrisen. Summan över hela matrisen bör vara 1000.

Volym/promille för hela matrisen

Du programmerar den fördelning av avverkad volym du vill ha i promille över hela prismatrisen. Summan över hela matrisen bör vara 1000.

Styck/100% inom varje diameterklass

Du programmerar den fördelning av antal avverkade stockar du vill ha i procent inom varje diameterklass.

Volym/100% inom varje diameterklass

Du programmerar den fördelning av avverkad volym du vill ha i procent inom varje diameterklass.

1.C.6 Kvaliteter

- 1** Välj **Kvalitet**, antingen i listan till vänster eller under meny **Visa/Aptering**.
- 2** Om så behövs, lägg till nya rader i kvalitetslistan genom att klicka på **Lägg till**. Raden läggs sist i tabellen.
- 3** Om så behövs, tag bort nedersta raden i kvalitetslistan genom att klicka på **Ta bort**.
- 4** Skriv in **namnen på kvaliteterna** för de olika trädslagen.
När du sedan programmerar prismatriserna kan du knyta varje prismatris till valfria kvaliteter.
- 5** Välj om det skall vara **Fallande**- eller **Preciserade kvaliteter** (Se FAKTA-ruta).
- 6** För varje trädslag, välj en **startkvalitet**, genom att klicka i rutan framför kvaliteten. Startkvaliten väljs automatiskt då en stam börjar apteras.

The screenshot shows the 'Kvalitet' menu in the top left, with 'Kvalitet' highlighted. Below it, the 'Kvalitet' configuration window is open. The window has tabs for 'Trädslag', 'Barkfunktion', 'Fördelning', 'Kvalitet', 'Produktgrupp', 'Stamslag', and 'Brösthöjd (DBH)'. The 'Kvalitet' tab is active. It contains a '+ Lägg till' button, a '- Ta bort' button, and a 'Regler kvalitet' section with radio buttons for 'Fallande kvaliteter' and 'Preciserade kvaliteter'. Below this is a table with columns for 'S', 'Trädslag 1', 'S', 'Trädslag 2', 'S', 'Trädslag 3', and 'S', 'Trädslag 4'. The table contains rows for quality levels KV 1 through KV 8. Checkmarks are present in the 'S' column for Trädslag 1 (KV 1, 2, 3) and Trädslag 4 (KV 2, 3). The 'S' column for Trädslag 2 and Trädslag 3 is empty.

FAKTA

Kvalitetsbegreppet kan hanteras på två olika sätt:

Fallande kvaliteter

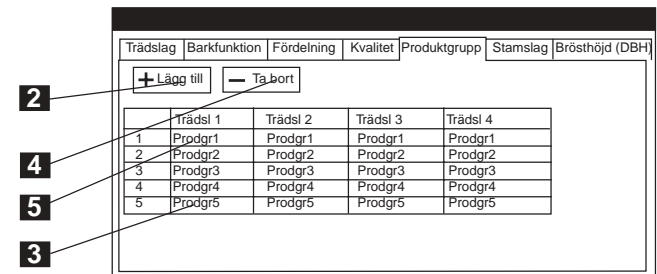
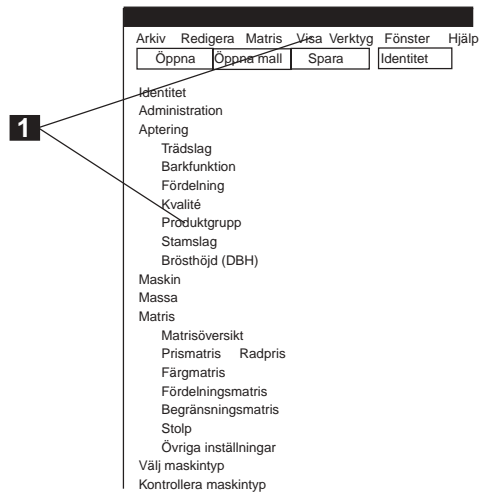
Kvalitetsberäkning enligt **WMR 87**. En högre kvalitet får ingå i en lägre när apteringsdatorn prisberäknar en enskild stock.

Preciserade kvaliteter

Kvalitetsberäkning enligt **WMR 95**. Enbart de kvaliteter som är angivna i prismatrisen tillåts ingå när apteringsdatorn prisberäknar en enskild stock.

1.C.7 Produktgrupper

- 1** Välj **Produktgrupp**, antingen i listan till vänster eller under meny **Visa/Aptering**.
- 2** Om så behövs, lägg till nya rader i produktgrupplistan genom att klicka på **Lägg till**.
- 3** Om så behövs, tag bort rader i produktgrupplistan genom att klicka på valfritt namn i den rad som skall tas bort...
- 4** ... och sedan klicka på **Ta bort**.
- 5** Skriv in **Produktgrupperna** för de olika trädslagen.
När du sedan programmerar prismatriserna kan du knyta varje prismatris till valfri produktgrupp.



1.C.8 Stamslag

- 1** Välj **Stamslag**, antingen i listan till vänster eller under meny **Visa/Aptering**.
- 2** Om så behövs, lägg till nya rader i stamslaglistan genom att klicka på **Lägg till**.
- 3** Om så behövs, tag bort rader i stamslaglistan genom att klicka på **Ta bort**.
- 4** Kontrollera att **Text** är markerad.
- 5** Skriv in **namnen** för de olika stamslagen. När du sedan programmerar prismatriserna kan du knyta varje prismatris till valfritt stamslag.
- 6** Klicka på **Kod** för att komma till kodläget. Då du lägger till nya stamslag skrivs en tvåsiffrig kod in enligt standarden: Siffra 1 = trädslag, siffra 2 = radnummer. Koderna kan också ändras manuellt.

The screenshot shows the software interface with a menu on the left and a table on the right. Callout 1 points to the 'Stamslag' option in the menu. Callout 2 points to the '+ Lägg till' button. Callout 3 points to the '- Ta bort' button. Callout 4 points to the 'Text' column header. Callout 5 points to the first row of the table. Callout 6 points to the 'Kod' column header.

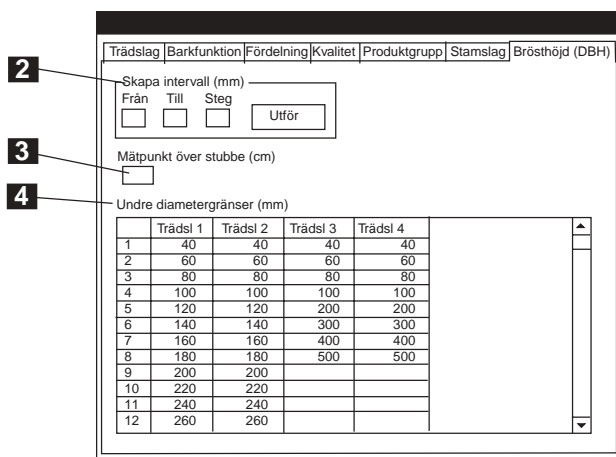
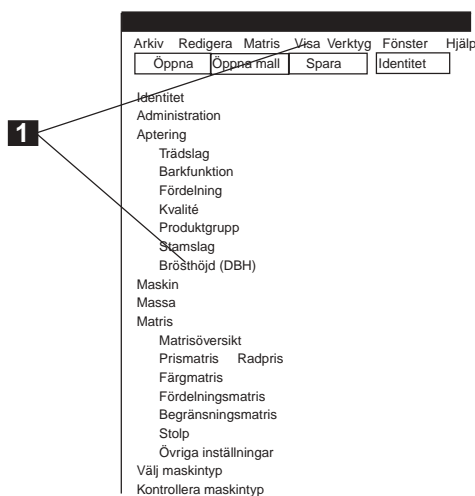
Menu items: Arkiv, Redigera, Matris, Visa, Verktyg, Fönster, Hjälp
 Öppna, Öppna mall, Spara, Identitet

Table:

Trädslag	Barkfunktion	Fördelning	Kvalitet	Produktgrupp	Stamslag	Brösthöjd (DBH)
			Text	Kod		
1	Trädsl 1	Trädsl 2	Trädsl 3	Trädsl 4		
2	Stamslag1	Stamslag1	Stamslag1	Stamslag1		
3	Stamslag2	Stamslag2	Stamslag2	Stamslag2		
4	Stamslag3	Stamslag3	Stamslag3	Stamslag3		
5	Stamslag4	Stamslag4	Stamslag4	Stamslag4		
	Stamslag5	Stamslag5	Stamslag5	Stamslag5		

1.C.9 Brösthöjd (DBH)

- 1** Välj **Brösthöjd** antingen i listan till vänster eller under meny Visa/Aptering.
- 2** Skriv in värden för **Skapa intervall** och klicka på **Utför**. (Se FAKTA-ruta).
- 3** Skriv in ett värde för **Mätpunkt över stubbe**. (Se FAKTA-ruta).
- 4** Om man inte vill ha samma intervall för diametergränserna för alla trädslag, har man möjlighet att ändra detta i tabellen för **Undre diametergränser**. (Se FAKTA-ruta).



FAKTA

Skapa intervall

Här skapar man en ny uppsättning av diametergränser. I fältet **Från** anges den lägsta diametergränsen och i fältet **Till** anges den högsta diametergränsen. I fältet **Steg** så anger man avståndet mellan gränserna i mm. När man trycker på **Utför** så skapas de nya gränserna i tabellen och eventuell tidigare inställning raderas.

Mätpunkt över stubbe

Här anger man ett värde på var brösthöjdsdiametern ska mätas på stammen.

Undre diametergränser

I tabellen visas diametergränser per trädslag. Om man inte vill ha samma intervall och antal intervall för alla trädslag kan man ändra detta direkt i tabellen. Det är dock inte tillåtet att mata in fallande värden, dvs. ett högre radnummer tillåts inte ha ett lägre diametervärde än ett lägre radnummer.

Skulle antalet intervall för ett trädslag inte fylla ut hela tabellen, så ska dessa rutor lämnas tomma (värdet 0 tillåts inte).

1.C.10 Maskininställningar

- 1** Välj **Maskin** i listan till vänster eller **Maskin** under meny **Visa**.
- 2** Skriv in värden för **Beräkningsgrundande längd**, **Inmätt längd före prognos**, **Maxavvikelse upp** och **Maxavvikelse ned**. (Se FAKTA-ruta).
- 3** Vissa apteringsdatorer behöver veta antal prognosparametrar för att fungera tillfredställande (dock inte Dasa 4 från ESE-Technique).
Då inställningarna kan variera beroende på apteringsdator, hänvisas till speciella anvisningar för varje apteringsdator.
- 4** Rutorna **Lägg till** och **Ta bort** används till funktionen **Antal prognosparametrar**.

Arkiv Redigera Matris **Visa** Verktyg Fönster Hjälp

Öppna Öppna mall Spara Identitet

Identitet
Administration
Aptering
Trädslag
Barkfunktion
Fördelning
Kvalité
Produktgrupp
Stamslag
Brösthöjd (DBH)
Maskin
Massa
Matris
Matrisöversikt
Prismatris Radpris
Färgmatris
Fördelningsmatris
Begränsningsmatris
Stolp
Övriga inställningar
Välj maskintyp
Kontrollera maskintyp

+ Lägg till - Ta bort

Maskininställning

Beräkningsgrundande längd cm Maxavvikelse upp mm

Inmätt längd före prognos cm Maxavvikelse ned mm

Antal prognosparametrar

	Trädsl 1	Trädsl 2	Trädsl 3	Trädsl 4
1				
2				

FAKTA

Beräkningsgrundande längd

Den prognoslängd, eller verkligt inmätta längd i cm, inom vilken apteringsdatorn väljer stocklängder vid aptering. Hänsyn tas även till värdet på eventuell restbit.

Inmätt längd före prognos

Den sträcka i cm som skall matas efter fällning av ny stam, innan apteringsdatorn gör första prognosen. Prognosen baserar sig på de inmätta diametervärdena för den matade sträckan.

Maxavvikelse upp - ner

Maxavvikelse upp respektive ner är det antal millimeter som de inmätta diametervärdena får avvika från prognosen utan att prognosen justeras. Vid större avvikelse görs en ny prognos.

1.C.11 Skapa nya och radera matriser

- 1 Välj **Matrisöversikt** i listan till vänster eller **Matrisöversikt** under meny **Visa/Matris**.

Skapa en ny matris

- 2 Klicka i någon av rutorna i det trädslag där du vill att den nya matrisen skall hamna.
- 3 Klicka på **Ny**.
- 4 Skriv in den nya matrisens namn.
- 5 Om så behövs, ändra matrisens plats i förhållande till övriga matriser genom att trycka på **Flytta upp** eller **Flytta ned**.
- 6 Dubbelklicka på den nya matrisen om du vill komma till matrisen.

Radera en matris

- 7 Markera en eller flera matriser som du vill radera. Du kan markera flera matriser inom samma trädslag genom att klicka, hålla inne knappen, dra med musen och släppa upp knappen.
- 8 Klicka på **Radera**. Observera att du inte kan ångra en radering.

The screenshot shows the software interface for creating and managing matrices. On the left, a menu lists various options, with 'Matrisöversikt' highlighted. The main window displays a grid of matrices with columns for 'Ny', 'Kopiera', 'Klistra in', 'Radera', 'Flytta upp', 'Flytta ner', and 'APM'. A table below the grid shows matrix details like 'Matrisnamn', 'Kod', 'Beskrivning', 'Mottagningsplats', 'Produktgrupp', 'Stamslag', and 'Preciserad kvalitet'.

Matrisnamn	Kod	Beskrivning	Mottagningsplats	Produktgrupp	Stamslag	Preciserad kvalitet
Pm1						
Pm2						
Pm3						
Pm4						
Pm5						

1.C.12 Ny matris med gammal som grund

- 1** Välj **Matrisöversikt** i listan till vänster eller **Matrisöversikt** under meny **Visa/Matris**.

Kopiera matriser inom matrisöversikten

- 2** Markera en eller flera matriser som du vill kopiera. Du kan markera flera matriser inom samma trädslag genom att klicka, hålla inne knappen, dra med musen och släppa upp knappen.

- 3** Klicka på **Kopiera**.

- 4** I rutan nere till vänster syns vilken matris som du kopierat.

- 5** Klicka på lämplig matris. Den/de nya matriserna kommer att hamna omedelbart **ovanför** den du markerat.

- 6** Klicka på **Klistra in**.

- 7** Skriv in den/de nya matrisernas namn.

- 8** Om så behövs kan du ändra en matris plats i förhållande till övriga matriser i samma trädslag genom att först klicka på matrisen och sedan på **Flytta upp** eller **Flytta ned**.

- 9** För att öppna en matris: Dubbelklicka på matrisen eller klicka på matrisen med höger musknapp och välj **Gå till matris**.

Kopiera enskilda matriser från mappen Apm.

- 10** Klicka på lämplig matris. Den/de nya matriserna kommer att hamna omedelbart **ovanför** den du markerat.

- 11** Klicka på **Apm**.

- 12** Välj en matrisfil och klicka på **Öppna**.

- 13** Skriv in namn och justera plats enligt punkterna 7 - 8 ovan.

The screenshot shows the software interface with a menu on the left and a main window. The menu includes options like 'Arkiv', 'Redigera Matris', 'Visa Verktyg', 'Fönster', and 'Hjälp'. The 'Visa Matris' option is highlighted. The main window displays a table of matrices with columns for 'Trädslag 1', 'Trädslag 2', and 'Trädslag 3'. Below the table, there is a section for 'Trädslag 1' with a 'Kopierad =' field and a table of matrix details including 'Grundinställning', 'Prismatris', and 'Övriga inställningar'.

Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3
Pm11	Pm21	Pm31
Pm12	Pm22	Pm32
Pm13	Pm23	Pm33
Pm14		
Pm15		
Ny1		

Matrisnamn	Kod	Beskrivning	Mottagningsplats	Produktgrupp	Stamslag	Preciserad kvalitet
Pm1						
Pm2						
Pm3						
Pm4						
Pm5						

1.C.13 Diameterklasser i matrisen

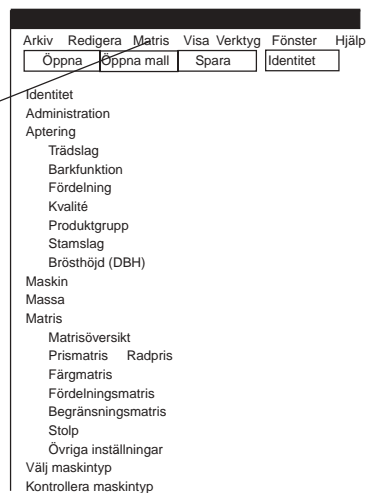
- 1 Du har tre alternativ för att komma in i funktionen: Välj **Diameterklasser** i meny **Matris** eller ...
- 2 ...dubbelklicka på **diameterraden** i prismatrisen eller ...
- 3 ... klicka på höger musknapp och välj **Diameterklasser** ur menyn.
- 4 Om det behövs, ändra **Maxvärdet**. Observera att det är samma värde som...
- 5 ... **Maxvärde**, **Diameter** i prismatrisen. Ändrar du värdet på det ena stället ändras också värdet på det andra stället.

Lägg till, ändra och tag bort diameterklasser

- 6 Fyll i lägsta (**Från**) och största (**Till**) diametervärde samt hur långt det skall vara mellan värdena (**Steg**).
- 7 Klicka i **Utför**.
- 8 Om du vill ändra något värde: Markera värdet och skriv in det nya värdet.
- 9 Om du vill ta bort en diameterklass: Markera värdet och klicka på **Ta bort**.
- 10 Om du vill lägga till en diameterklass: Markera en befintlig diameterklass och klicka på **Infoga**. Den nya diameterklassen läggs **före** det markerade värdet. Skriv in det nya värdet.

Värden för övermål

- 11 Fyll i övermålsvärdet.
- 12 Klicka i **Utför**.
- 13 Om du vill ändra något värde: Markera värdet och skriv in det nya värdet.
- 14 Klicka på **Ok** när du är klar.



Pris Färg Fördelning Begränsning Stolp Övriga inställningar
 Maxvärden
 Längd Diameter Roldiameter Min toppdiam. Övermål lgd Kapfönster
 cm mm mm mm mm cm Undre Övre
 cm cm
 L/D 0
 0 0

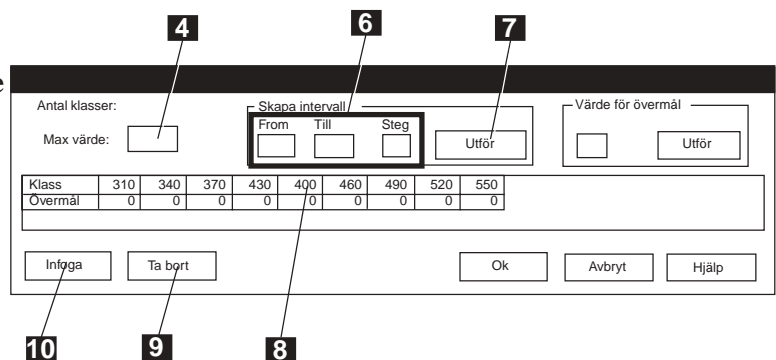
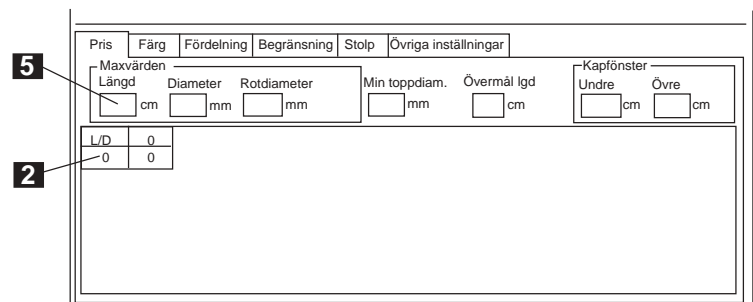
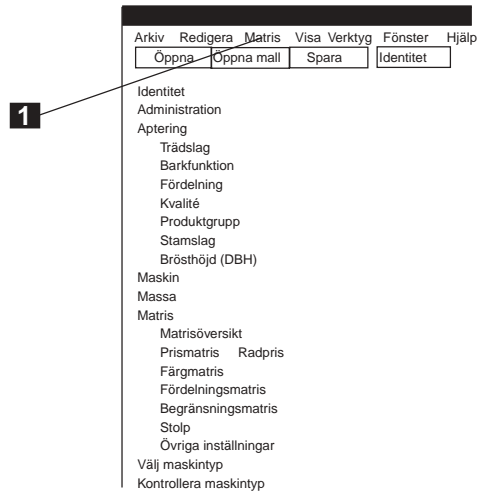
Antal klasser: [] Skapa intervall []
 Max värde: []
 from till Steg Utför
 Värde för övermål [] Utför

Klass	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Övermål	0	0	0	0	0	0	0	0	0

 Infoga Ta bort Ok Avbryt Hjälp

1.C.14 Längdklasser i matrisen

- 1** Du har tre alternativ för att komma in i funktionen: Välj **Längdklasser** i meny **Matris** eller ...
 - 2** ...dubbelklicka på **längdraden** i prismatrisen eller ...
 - 3** ... klicka på höger musknapp och välj **Längdklasser** ur menyn.
 - 4** Om det behövs, ändra **Maxvärdet**. Observera att det är samma värde som...
 - 5** ... **Maxvärde, Längd** i prismatrisen. Ändrar du värdet på det ena stället ändras också värdet på det andra stället.
- Lägg till, ändra och tag bort längdklasser**
- 6** Fyll i lägsta (**Från**) och största (**Till**) längdvärde samt hur långt det skall vara mellan värdena (**Steg**).
 - 7** Klicka i **Utför**.
 - 8** Om du vill ändra något värde: Markera värdet och skriv in det nya värdet.
 - 9** Om du vill ta bort en längdklass: Markera värdet och klicka på **Ta bort**.
 - 10** Om du vill Lägg till en längdklass: Markera en befintlig längdklass och klicka på **Infoga**. Den nya längdklassen läggs **före** det markerade värdet. Skriv in det nya värdet.



Värden för övermål

- 1** Fyll i övermålsvärdet.
- 2** Klicka i **Utför**. Observera att det är samma värde som...
- 3** ... **Övermål lgd** i prismatrisen. Ändrar du värdet på det ena stället ändras också värdet på det andra stället.
- 4** Om du vill ändra något värde: Markera värdet och skriv in det nya värdet.
- 5** Klicka på **Ok** när du är klar.

1.C.15 Mata in priser

Mata in priser direkt i matrisen

- 1 Klicka på en ruta i matrisen.
- 2 Mata in priset. Tryck på **returtangenten**. Nu kommer du till nästa ruta i diameterklassen och kan fortsätta inmatningen. Du kan också använda datorns **piltangenter** för att välja en ny närliggande ruta.

Ändra flera priser samtidigt

- 3 Du kan ändra flera närliggande priser samtidigt. Du kan öka eller minska alla markerade priser med samma tal eller med samma procentuella värde.
- 4 Du kan markera närliggande priser på flera olika sätt:
 - 5 1. Klicka på det översta priset längst till vänster. Håll knappen intryckt och ...
 - 6 ... dra med musen diagonalt till det nedersta priset längst till höger. Släpp upp knappen.
 - 7 2. Klicka på det översta priset längst till vänster, ...
 - 8 ...håll inne **Shift**-tangenten och klicka på det nedersta priset längst till höger.
 - 9 3. Markera **en hel rad/kolumn** genom att klicka i rad/kolumnhuvudet. Markera flera rader/kolumner genom att klicka i huvudet, hålla in knappen och dra med musen i huvudet.
 - 10 4. Markera **hela matrisen** genom att klicka i rutan **L/D**.
- 11 När du har markerat värdena, öppna funktionen **Öka/minska** genom att:
- 12 Välja **Öka/minska** i meny **Redigera** eller ...
- 13 ... klicka med höger musknapp och välj **Öka/Minska**.

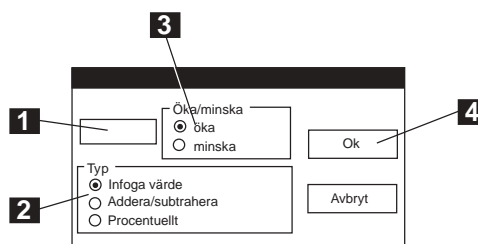
Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar
Maxvärden					
Längd	Diameter	Rotdiameter	Min toppdiam.	Övermål lgd	Kapfönster
<input type="text"/> cm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> cm	Undre <input type="text"/> cm Övre <input type="text"/> cm

L/D	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
310	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
340	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
370	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
400	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
430	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
460	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
490	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
520	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
550	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600

L/D	120	140	160	180	200
310	100	100	200	200	300
340	100	100	200	200	300
370	100	100	200	200	300
400	100	100	200	200	300
430	100	100	200	200	300
460	100	100	200	200	300
490	100	100	200	200	300
520	100	100	200	200	300
550	100	100	200	200	300

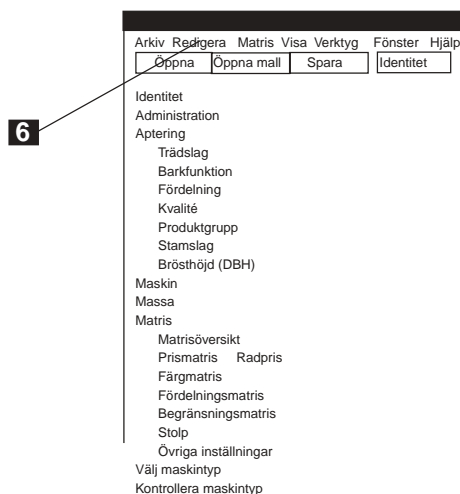
L/D	120	140	160	180	200
310	100	100	200	200	300
340	100	100	200	200	300
370	100	100	200	200	300
400	100	100	200	200	300
430	100	100	200	200	300
460	100	100	200	200	300
490	100	100	200	200	300
520	100	100	200	200	300
550	100	100	200	200	300

- 1 Skiv in det värde du vill infoga/förändra tabellen med.
- 2 Välj ett alternativ:
 - **Infoga värde** - värden i matrisen byts ut mot det inskrivna värdet.
 - **Addera/subtrahera** - matrisens befintliga värden ökas/minskas med inskrivet värde.
 - **Procentuellt** - matrisens befintliga värden ökas/minskas procentuellt med inskrivet värde.
- 3 Välj om matrisens befintliga värden skall ökas eller minskas med inskrivet värde.
- 4 Klicka på **Ok**.

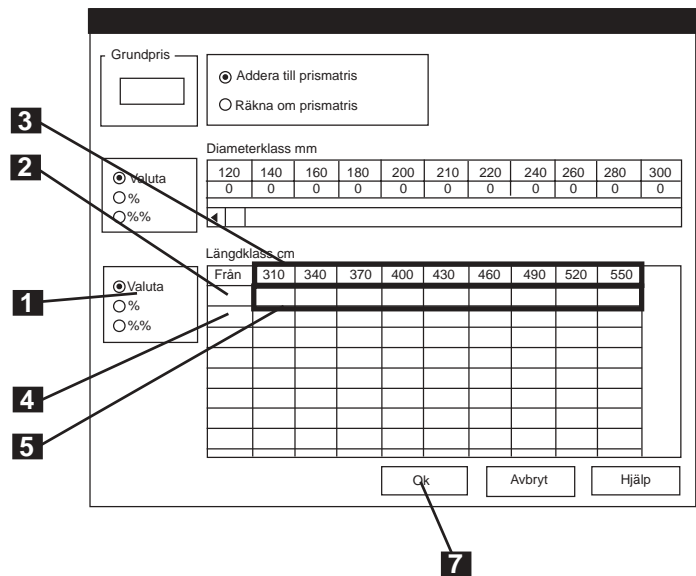


Kopiera och flytta priser

- 5 För att kunna utnyttja redan inmatade priser till andra liknande prismatriser kan du kopiera hela eller delar av prismatrisen. Markera den del du vill kopiera på det sätt som beskrevs i föregående avsnitt.
- 6 Välj Kopiera från meny **Redigera** eller klicka på höger musknapp och välj **Kopiera**.
- 7 Byt till den prismatris där priserna skall klistras in och klicka på den ruta i matrisen där det översta vänstra värdet skall klistras in.
- 8 Välj Klistra in från meny Redigera eller klicka på höger musknapp och välj Klistra in.



- 1** Välj sort för längdklassernas korrigeringsvärden (se FAKTA-ruta).
 - 2** Skriv in prismatrisens lägsta diameterklass (**Från**).
 - 3** Skriv in **korrigeringsvärden** för de olika längdklasserna.
- Välj 1 eller 2
(se FAKTA-rutor på föregående och denna sida)
- 1. Samma korrigeringsvärden för alla diameterklasser:** Fortsätt med punkt 7.
 - 2. Olika korrigeringsvärden för olika diameterklasser:** Fortsätt med punkt 4.
- 4** Skriv in lägsta diameterklass (**From**) för nästa grupp korrigeringsvärden.
 - 5** Skriv in **korrigeringsvärden** för gruppen.
 - 6** Om det finns ytterligare grupper av korrigeringsvärden, upprepa punkterna **9** och **10** för dessa värden.
 - 7** När du är klar, klicka på **Ok**. Nu räknas dina inmatade värden om och resultatet syns i prismatrisen.



FAKTA

Principer för programmering av radprislista

Ett programmeringsexempel:

Skriv in **grundpriset** 300 kr, **välj sort** Valuta och **skriv in korrigeringsvärden** för Diameterklasserna.

Grundpris:

Addera till prismatris
 Räkna om prismatris

Diameterklass mm

	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
Valuta	0	0	100	100	100	200	200	200	300	300	300
%											
%%											

Enbart korrigeringen av diametervärdena skulle ha resulterat i följande prismatris, där korrigeringsvärdena adderats till grundpriset för de olika diameterklasserna. (Dessa prismatrisvärden visas inte men är med i detta exempel för att visa programmeringens principer).

	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
310	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
340	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
370	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
400	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
430	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
460	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
490	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
520	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
550	300	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600

Välj sort för längdkorrigeringen - i exemplet nedan väljer vi %.

Skriv in den **lägsta diameterklass (Från)** längdkorrigeringen skall gälla. **Skriv in korrigeringsvärdena** för längdkorrigeringen. Är längdkorrigeringen lika för alla diameterklasser blir det en rad i tabellen.

Finns det t ex tre olika längdkorrigeringar för olika diameterklasser blir det tre rader som i exemplet nedan.

Efter %-korrigering blir resultatet: Värdet efter diameterkorrigeringen multiplicerat med %-värdet i längdkorrigeringen.

Längdklass cm

	Från	310	340	370	400	430	460	490	520	550
Valuta	120	90	90	90	100	100	110	110	120	120
%	180	100	100	100	110	110	120	120	100	100
%%	260	80	80	80	90	100	110	110	110	110

	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
310	270	270	360	400	400	500	500	400	480	480	480
340	270	270	360	400	400	500	500	400	480	480	480
370	270	270	360	400	400	500	500	400	480	480	480
400	300	300	400	440	440	550	550	450	540	540	540
430	300	300	400	440	440	550	550	500	600	600	600
460	330	330	440	480	480	600	600	550	660	600	600
490	330	330	440	480	480	600	600	550	660	660	660
520	360	360	480	400	400	500	500	550	660	660	660
550	360	360	480	400	400	500	500	550	660	660	660

1.C.17 Matrisens variabler

- Välj eller mata in matrisens variabler (se FAKTA-ruta på denna och nästa sida).
- För följande variabler kan du mata in valfria värden:

Kod

Beskrivning

Mottagningsplats

Maxvärden

Min topp diameter

Övermål längd

Kapfönster, undre och övre

Diametertyp, avstånd från topp

Tolerans kvalitet, topp och rot

Trädslag	Kod	Mottagningsplats	Produktgrupp	Apteringsvillkor
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Matrisnamn	Beskrivning		Stamslag	Prioritet
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Preciserad		Bark	Pristyp	Volymtyp
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>		<input type="radio"/> På <input checked="" type="radio"/> Under	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Frikap		

Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar
Maxvärden				Kapfönster	
Längd	Diameter	Rotdiameter	Min toppdiam.	Övermål lgd	Undre Övre
<input type="text"/> cm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> cm	<input type="text"/> cm <input type="text"/> cm

Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar
Diametertyp (registrering)				Tolerans kvalitet	
Registreringsprincip	Avstånd från topp	Topp	Rot		
Kapad längd i cm	<input type="text"/> cm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm	

För övriga variabler kan du endast välja mellan olika alternativ.

FAKTA

Kvalitet

Sätt kryss i dom kvaliteter som matrisen är giltig för.

- Om du tillämpar **VMR 87 (fallande** kvaliteter): En högre kvalitet får ingå i en lägre när apteringsdatorn prissräknar på enskild stock.
- Om du tillämpar **VMR 95 (preciserade** kvaliteter): Enbart den eller de kvaliteter som är angivna i prismatrisen tillåts ingå vid prissräkning på enskild stock.

Trädslag

Välj trädslag

Matrisnamn

Välj matris inom valt trädslag.

Kod

Här kan du skriva in ytterligare identitet för matrisen, t ex VIOL-kod.

Beskrivning

En möjlighet att knyta en förklarande text till prismatrisen.

Mottagningsplats

En möjlighet att definiera mottagningsplats för stockar som apterats av denna prismatris.

Stamslag

Om matrisen skall knytas till något stamslag anger du detta här.

Produktgrupp

Om matrisen skall knytas till någon produktgrupp anger du detta här. Produktgrupperna kan t ex vara TIMMER, MASSA, STOLPE och ÖVRIGT.

Pristyp

Följande pristyper är vanliga:

- m3to (toppmått)
- m3f (fastmått)
- m3fmi (fastmått, mittmått)
- m3fmizo (fastmått, mittmått - toppklassat)
- m3fmimi (fastmått, mittmått - mittklassat)

Bark

Ange om volymmätningen skall ske på eller under bark.

Frikap

Anger för apteringsdatorn att fri kapning får ske mellan minlängd och maxlängd.

fortsättning på nästa sida

FAKTA

Apteringsvillkor

Välj under vilka villkor apteringen skall ske:

- **Apteras alltid**
Standardinställning, apteringsberäkning utförs alltid om matrisen är tillåten i vald kvalitet.
- **Apteras aldrig**
Används om du tillfälligt vill "stänga av" en matris, eller har en matris som används för att registrera manuellt kapat virke.
- **Aptera enbart på rotstock, aptera ej på rotstock**
Apteringsberäkning utförs endast på rotstocken alternativt på alla stockar utom rotstocken om matrisen är tillåten i vald kvalitet.

Prioritet

Funktionen kan sättas till **låg**, **normal** eller **hög** och används av vissa tillverkare för att prioritera/ej prioritera prismatrisen då datorn väljer mellan olika prismatriser.

Volymtyp

Den längd som volymläkningen baseras på. Följande alternativ finns:

Kapad längd	Den verkliga kapade längden. Används normalt till massaved.
Avsedd längd	Längdklassens längd. Används normalt för timmer.
Kapad längd i fallande dm	Längden räknas från närmaste lägre jämna dm.

Maxvärde Längd

Den maximalt tillåtna längden för att klassas i prismatrisen. Observera att det alltid bör finnas en tolerans mellan den högsta längdklassen i matrisen och maxvärdet. Lämpliga värden är 10-20 cm för kubb och kientimmer och 20-30 cm för timmer.

Maxvärde diameter

Den maximalt tillåtna toppdiametern (10 cm från kapstället) för att stocken skall klassas i prismatrisen. Vid timmerkvaliteter finns i regel ingen högsta gräns utan värdet kan sättas till 999. Observera att det alltid bör finnas en tolerans mellan den högsta diameterklassen i matrisen och maxvärdet. Lämpligt värde är 1-2 cm för kubb och kientimmer.

Maxvärde rotdiameter

Den maximalt tillåtna rotdiametern för att stocken skall klassas i

prismatrisen. Kan användas för att förhindra grova rotstockar med stor avsmalning att klassas i matrisen.

Minvärde toppdiameter

Den minsta tillåtna toppdiametern (10 cm från kapstället) för att stocken skall klassas i prismatrisen. Kan användas för att "stänga av" de lägsta diameterklasserna eller för att förhindra att klena stockar med stor avsmalning klassas i matrisen då en pristyp med mittmått värde används.

Övermål längd

Övermål är ett värde som adderas till de nominella längderna i respektive matris. Värdet används som längdtolerans vid kap.

Kapfönster

Det längdintervall inom vilket kapning är tillåten.

Undre

Undre gräns för kapfönstret.

Den undre gränsen blir:

Längdklassens längd + ev. övermål + värdet i rutan **Undre** (värdet kan vara negativt).

Övre

Övre gräns för kapfönstret.

Den övre gränsen blir:

Längdklassens längd + ev. övermål + värdet i rutan **Övre** (värdet kan **inte** vara negativt).

Ett exempel:

Längdklass: 430 cm

Övermål: 3 cm

Undre: -1 cm

Övre : 2 cm

Undre gräns för kapfönstret $430 + 3 - 1 = 432$ cm

Övre gräns för kapfönstret $430 + 3 + 2 = 435$ cm

Diametertyp registrering

Inställning för var på stocken diameterregistreringen skall ske.

Inställningen görs i två steg: först bestäms **Registreringsprincip** dvs på vilket sätt stockens längd skall registreras (se "Volymtyp").

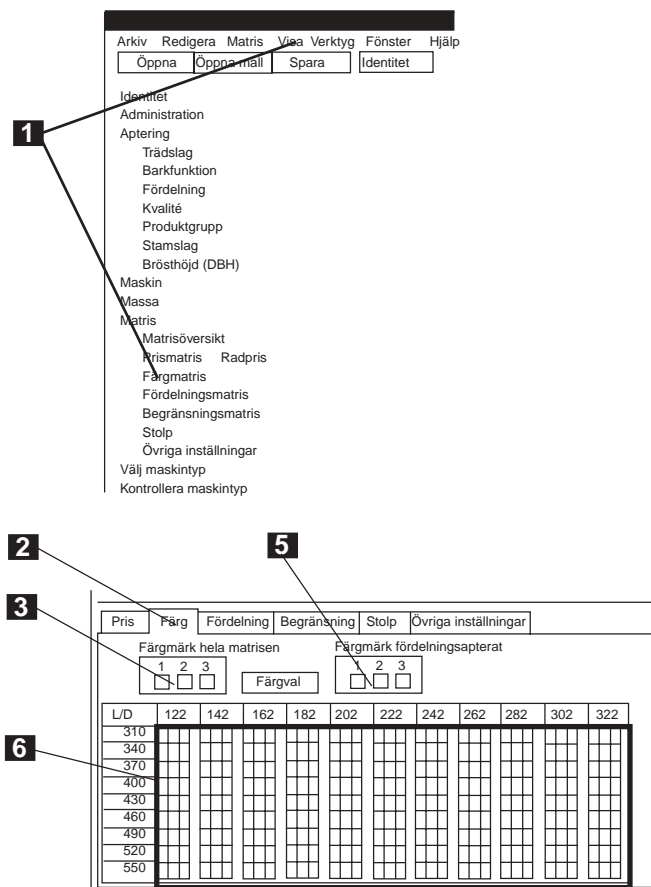
Därefter bestämmer du **Avstånd från topp** dvs hur långt från registrerad längd diametern skall läsas av.

Tolerans kvalitet

Du kan här tillåta att stocken har en annan kvalitet än den valda en viss längd in från toppen eller roten av stocken.

1.C.18 Färgmatrisen

- 1** Välj **Färgmatris** i listan till vänster eller **Färgmatris** under meny **Visa/Matris**.
 - 2** Du kan också välja **Färgmatrisen** genom att klicka på fliken.
 - 3** Markeringsfärgerna för färgmatrisen kan ställas in i Meny **Arkiv/Inställningar**, se avsnitt 1.B.1.
 - 4** Om **hela färgmatrisen** skall färgmärkas: Klicka i den eller de färgrutor som skall användas.
Observera att flera färger kan användas samtidigt.
 - 5** Om den del av sortimentet som är **fördelningsapterat** (se avsnitt 1.C.19 **Fördelningsmatrisen**) skall färgmärkas: Klicka i den eller de färgrutor som skall användas.
Observera att flera färger kan användas samtidigt.
- Mata in enskilda färger**
- 6** Dubbelklicka i den eller de färgrutor för varje diameter/längdklass som skall märkas.
Observera att flera färger kan användas samtidigt i samma diameter/längdklass.



Markera flera färgrutor samtidigt

- 1 Du kan markera närliggande rutor på flera olika sätt:
- 2 1. Klicka på det översta rutan längst till vänster. Håll knappen intryckt och ...
- 3 ... dra med musen diagonalt till det nedersta rutan längst till höger. Släpp upp knappen.
- 4 2. Klicka på det översta rutan längst till vänster, ...
- 5 ...håll inne **Shift**-tangenten och klicka på det nedersta rutan längst till höger.
- 6 3. Markera **en hel rad/kolumn** genom att klicka i rad/kolumnhuvudet. Markera flera rader/kolumner genom att klicka i huvudet, hålla in knappen och dra med musen i huvudet.
- 7 4. Markera **hela matrisen** genom att klicka i rutan **L/D**.
- 8 Klicka på **Färgval**.
- 9 Klicka i en eller flera av rutorna (så att de får bockar) vid de färgrutor du vill färgmärka med.
- 10 Klicka på **Ok**.

L/D	122	142	162	182	202	222
310						
340						
370						
400						
430						
460						
490						
520						
550						

L/D	122	142	162	182	202	222
310						
340						
370						
400						
430						
460						
490						
520						
550						

Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar						
Färgmärk hela matrisen		Färgmärk fördelningsaparter									
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> Färgval							
L/D	122	142	162	182	202	222	242	262	282	302	322
310											
340											
370											
400											
430											
460											
490											
520											
550											

<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	Ok
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	
		Avbryt

1.C.19 Fördelningsmatrisen

1 Välj **Fördelningsmatris** i listan till vänster eller **Fördelningsmatris** under meny **Visa/ Matris**.

2 Du kan också välja **Fördelningsmatrisen** genom att klicka på fliken.

Kontrollera sorter, skriv in värdeförlust

3 Kontrollera att du har rätt sorter på **Fördelningsaptering** och **Max tillåten avvikelse** (se FAKTA-ruta).

4 Ovanstående sorter kan du ändra i programmodul **Aptering/Fördelning** (se avsnitt 1.C.5)

5 Skriv in den värdeförlust som accepteras vid fördelningsaptering jämfört med högsta värde vid värdeaptering.

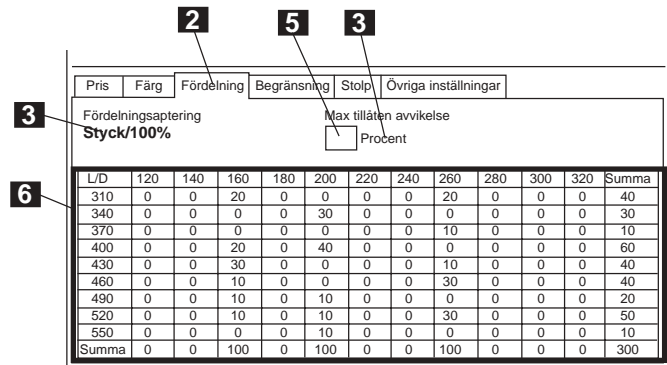
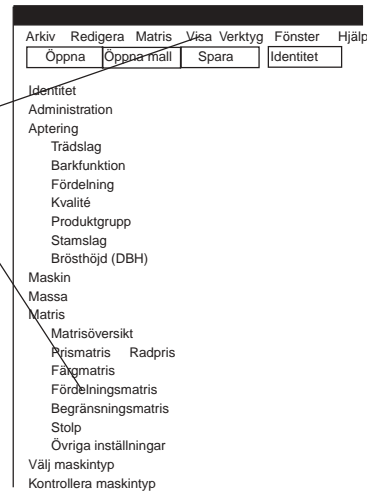
Mata in enskilda värden

6 Klicka i valfri matrisruta och skriv in fördelningsönskemålen för den valda diameter/längdklassen (se FAKTA-ruta).

Tryck på **returtangenten**.

Nu kommer du till nästa ruta i matrisen och kan fortsätta inmatningen.

Du kan också använda datorns **piltangenter** för att välja en ny närliggande ruta.



FAKTA

Styck/promille för hela matrisen

Du programmerar den fördelning av antal avverkade stockar du vill ha i promille över hela prismatrisen. Summan över hela matrisen bör vara 1000.

Volym/promille för hela matrisen

Du programmerar den fördelning av avverkad volym du vill ha i promille över hela prismatrisen. Summan över hela matrisen bör vara 1000.

Styck/100% för varje diameterklass

Du programmerar den fördelning av antal avverkade stockar du vill ha i procent inom varje diameterklass. Summan för varje diameterklass bör vara 100.

Ändra flera priser samtidigt

- 1 Du kan ändra flera närliggande värden samtidigt. Du kan öka eller minska alla markerade värden med samma tal eller med samma procentuella värde.
- 2 Du kan markera närliggande rutor på flera olika sätt:
 - 3 1. Klicka på det översta rutan längst till vänster. Håll knappen intryckt och ...
 - 4 ... dra med musen diagonalt till det nedersta rutan längst till höger. Släpp upp knappen.
 - 5 2. Klicka på det översta rutan längst till vänster, ...
 - 6 ...håll inne **Shift**-tangenten och klicka på det nedersta rutan längst till höger.
- 7 3. Markera **en hel rad/kolumn** genom att klicka i rad/kolumnhuvudet. Markera flera rader/kolumner genom att klicka i huvudet, hålla in knappen och dra med musen i huvudet.
- 8 4. Markera **hela matrisen** genom att klicka i rutan **L/D**.
- 9 När du har markerat värdena, öppna funktionen **Öka/minska** genom att:
- 10 Välja **Öka/minska** i meny **Redigera** eller...
- 11 ... klicka med höger musknapp och välj **Öka/Minska**.

L/D	120	140	160	180	200
310	100	100	200	200	300
340	100	100	200	200	300
370	100	100	200	200	300
400	100	100	200	200	300
430	100	100	200	200	300
460	100	100	200	200	300
490	100	100	200	200	300
520	100	100	200	200	300
550	100	100	200	200	300

L/D	120	140	160	180	200
310	100	100	200	200	300
340	100	100	200	200	300
370	100	100	200	200	300
400	100	100	200	200	300
430	100	100	200	200	300
460	100	100	200	200	300
490	100	100	200	200	300
520	100	100	200	200	300
550	100	100	200	200	300

Pris	Färg	Fördelning	Begränsning	Stolp	Övriga inställningar							
Fördelningsapptering		Max tillåten avvikelse										
Styck/100%		<input type="checkbox"/> Procent										
L/D	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	Summa
310	0	0	20	0	0	0	0	20	0	0	0	40
340	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	30
370	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
400	0	0	20	0	40	0	0	0	0	0	0	60
430	0	0	30	0	0	0	0	10	0	0	0	40
460	0	0	10	0	0	0	0	30	0	0	0	40
490	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	20
520	0	0	10	0	10	0	0	30	0	0	0	50
550	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10
Summa	0	0	100	0	100	0	0	100	0	0	0	300

1 Skriv in det värde du vill infoga/förändra tabellen med.

2 Välj ett alternativ:

- **Infoga värde** - värden i matrisen byts ut mot det inskrivna värdet.
- **Addera/subtrahera** - matrisens befintliga värden ökas/minskas med inskrivet värde.
- **Procentuellt** - matrisens befintliga värden ökas/minskas procentuellt med inskrivet värde.

3 Välj om matrisens befintliga värden skall ökas eller minskas med inskrivet värde.

4 Klicka på **Ok**.

Ändra, kopiera och klistra in flera värden samtidigt

5 Värden kopieras och klistras in på samma sätt som för prismatrisen, se beskrivning i avsnitt 1.C.15.

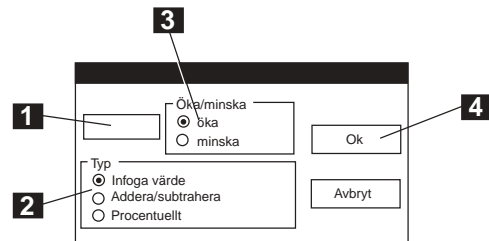
Räkna om värden i fördelningsmatrisen

6 De värden du skriver in i fördelningsmatrisen bör vara 100 för varje diameterklass eller 1000 för hela matrisen beroende på vilken sort du valt för fördelningsaptingen (se också avsnitt 1.B.6 och 1.B.16).

Du kan göra en automatisk omräkning av matrisvärdena så att summan blir 100 för varje diameterklass eller 1000 för hela matrisen. Gör på följande sätt.

7 Klicka med höger musknapp och peka på **Fördelning**.

8 Du kan nu välja mellan att **Räkna om till 100% diameterklass** eller **Räkna om till 1000 promille / matris**.



1.C.20 Begränsningsmatrisen

- 1 Välj **Begränsningsmatris** i listan till vänster eller **Begränsningsmatris** under meny **Visa, Matris**.
- 2 Du kan också välja **Begränsningsmatrisen** genom att klicka på fliken.
- 3 Välj den typ av begränsning per prismatris som skall gälla för begränsningsmatrisen.
- 4 Välj åtgärd då produktionsmålet är uppfyllt.

Mata in enskilda värden

- 5 Klicka i valfri matrisruta och skriv in maximalt antal stockar eller för den valda diameter/längdklassen (se FAKTA-ruta). Tryck på **returtangenten**. Nu kommer du till nästa ruta i matrisen och kan fortsätta inmatningen. Du kan också använda datorns **piltangenter** för att välja en ny närliggande ruta.

Markera, ändra, kopiera och klistra in flera värden samtidigt

- 6 Värden kan markeras och ändras med ett visst tal eller procentuellt, kopieras och klistras in på samma sätt som för prismatrisen, se beskrivning i **avsnitt 1.C.15**.

Arkiv Redigera Matris Visa Verktyg Fönster Hjälp

Öppna Öppna mall Spara Identitet

Identitet
Administration
Aptering
Trädslag
Barkfunktion
Fördelning
Kvalité
Produktgrupp
Stamslag
Brösthöjd (DBH)
Maskin
Massa
Matris
Matrisöversikt
Prismatris Radpris
Färgmatris
Fördelningsmatris
Begränsningsmatris
Stolp
Övriga inställningar
Välj maskintyp
Kontrollera maskintyp

3 2 4

Pris Färg Fördelning Begränsning Stolp Övriga inställningar

Typ av begränsning per prismatris Åtgärd då produktionsmålet är uppfyllt
Ingen begränsning Ingen åtgärd

L/D	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5

FAKTA

När antalet stockar i en klass är uppnått

När antalet har uppnåtts i en diameter/längdklass fortsätter apteringen enligt någon av följande principer:

- Fördelningsönskemålet stryks och vanlig värde-aptering gäller för diameter/längdklassen..
- Priset för diameter/längdklassen sätts till massavedspriset.

1.C.21 Stolpmatrisen

- 1** Välj **Stolp** i listan till vänster eller **Stolp** under meny **Visa, Matris**.
- 2** Du kan också välja **Stolp** genom att klicka på fliken.
- 3** Välj hur högt över stubben mätpunkten skall vara.

Mata in enskilda värden

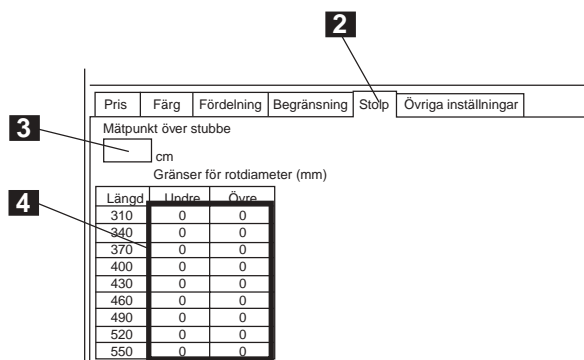
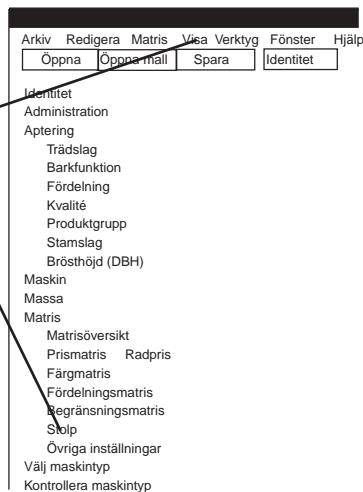
- 4** Klicka i valfri matrisruta och skriv in värden för den valda längdklassen. Tryck på **returtangenten**.

Nu kommer du till nästa ruta i matrisen och kan fortsätta inmatningen.

Du kan också använda datorns **piltangenter** för att välja en ny närliggande ruta.

Ändra, kopiera och klistra in flera värden samtidigt

- 5** Värden kan ändras med ett visst tal eller procentuellt, kopieras och klistras in på samma sätt som för fördelningsmatrisen, se beskrivning i **avsnitt 1.C.15**.



1.C.22 Apteringsöversikt

1 Klicka på **Apt. översikt**

Öppna översikten i Excel/spara som Excel-fil

2 Klicka på **Excel** för att öppna översikten som en Excel-fil.

3 Spara översikten som en Excel-fil genom att klicka på **Spara som**.

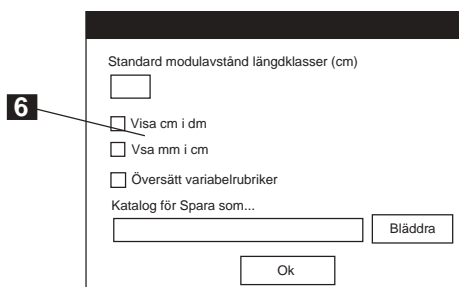
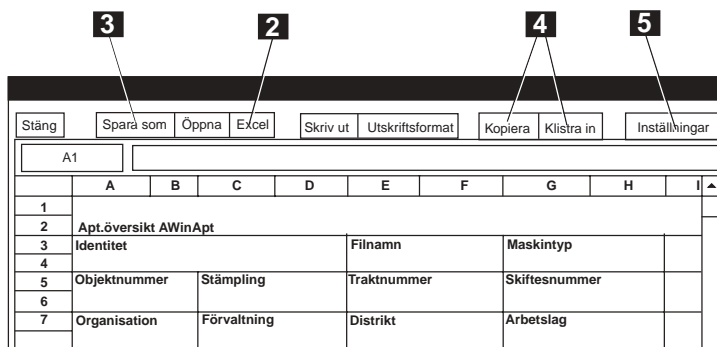
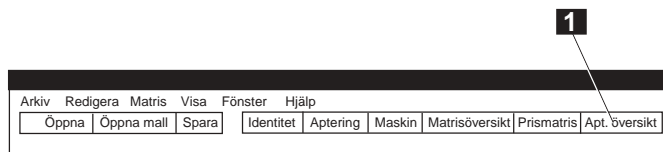
Kopiera /klistra in

4 Markera valfritt antal rutor och använd **Kopiera** och **Klistra in** för att kopiera valda rutor på annan plats.

Inställningar

5 Klicka på **Inställningar**.

6 Ändra inställningar (se FAKTA-rutan nedan). Klicka på **OK**.



FAKTA

Standard modulavstånd

Längdklasserna har som regel modulavståndet 30 cm. Skriver du in 30 i rutan visas endast första och sista längdvärdet i varje prismatris:

Längdklasser
340 - 550
340 - 550
340 - 550
340 - 550

Skriver du t ex 20 skrivs längdklasser med avvikande modulavstånd ut:

Längdklasser
340, 370, 400, 43
340, 370, 400, 43
340, 370, 400, 43
340, 370, 400, 43

Visa cm i dm

Avstånd i längdklasserna kan visas som dm-värden istället för cm.

Visa mm i cm

Avstånd i diameterklasserna kan visas som cm-värden istället för mm.

Översatt variabelrubriker

- Om rutan inte är kryssad används en standarduppsättning av variabelrubriker som är anpassade till tabellen.
- Genom att kryssa rutan används de rubriker som finns i apteringsinstruktionen. För att rubrikerna skall anpassas till rutor i tabellen kan t ex avstavningen behöva kontrolleras.

Observera Du måste stänga Apteringsöversikten och därefter öppna den på nytt för att ändringar i Inställningsmenyn skall visas i tabellen.

1.C.23 Analys av prislistan

- 1** Välj **Analys av prislistan** i meny **Verktyg**.
- 2** Välj det träslag där du vill jämföra olika prislismatriser.
Jämförelsen kan bara ske mellan två prislismatriser inom samma träslag.
- 3** Välj första prismatrisen i jämförelsen (matris A). Från matris A hämtas de längd- och diameterklasser som visas i tabellen.
- 4** Välj den andra matrisen (matris B).
- 5** Om du jämför prismatriser med olika pristyper (t ex m3f och m3to) omvandlas m3to-priserna till m3f-priser. Dessa m3f-priser är beroende av vilken avsmalning stockarna har.
Ställ in avsmalningen i mm/m.
- 6** Du kan variera tabellens storlek genom att flytta reglaget.
- 7** Välj färger i tabellen genom att klicka på färgrutorna och välja nya färger.
- 8** Klicka på **Kopiera bild** för att kopiera tabellen som en färgbild. Denna bild kan du t ex använda i ett Word-dokument.
- 9** Klicka på **Kopiera värde** för att kopiera tabellens siffervärden. Dessa värden kan t ex klistras in i ett Excel-dokument.

Priskonkurrens mellan matris A och B (A - B)

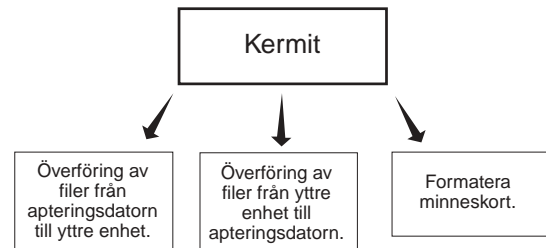
Trädslag 1 A:Matris 1 - B Matris 2 20 mm/m	142	162	182	202	222	242	262	282	302	322	342
310	-166	-109	-45	-25	-5	7	18	23	46	59	70
370	-166	-108	-43	-21	0	13	25	35	55	68	80
400	-166	-109	-42	-20	0	15	27	39	59	73	86
430	-165	-106	-38	-14	9	23	36	49	70	85	99
460	-164	-104	-34	-9	15	30	44	58	80	96	111
490	-166	-106	-37	-11	13	29	44	57	80	96	112
520	-168	-109	-41	-16	9	25	40	54	77	94	109
550	-170	-113	-45	-20	5	21	37	51	74	91	108

2 KwinApt

2.A Överblick

Kermit är en standardmetod för överföring av data mellan apteringsdatorn och t ex en persondator eller ett minneskort.

Ett viktigt användningsområde för Kermit är överföring av maskinvariabler, eller prislistor till apteringsdatorn.



2.B Beskrivning

Välj baudrate

Baudrate är den hastighet med vilken data överförs mellan de båda datorerna. Båda datorerna måste ställas in på samma baudrate. Man bör sträva efter så hög baudrate som möjligt för att få korta överföringstider.

Följande hastigheter kan ställas in:

- 1200
- 2400
- 4800
- 9600
- 19200
- 38400
- 57600

Hastighetsbyte

Om rutan är kryssad görs ett försök att välja den hastighet som i valts i rutan **Överföringshastighet** då den externa enheten ansluts. Om försöket misslyckas väljs standardhastigheten 1200 baud.

Välj serieport

Välj den serieport som används för dataöverföringen.

Välj språk

Välj språk för programmenyer.

Server-läge

När en överföring sker mellan extern enhet (t ex persondator) och apteringsdatorn måste en av enheterna ställas i server-läge.

Om apteringsdatorn skall styra överföringen skall extern enhet ställas i server-läge (kortläsare står alltid i server-läge).

Om extern enhet skall styra överföringen skall apteringsdatorn ställas i server-läge genom att klicka på **Server**.

Klicka på **Avbryt** för att återgå till normalläge.

Radera/formatera

Radera markerad fil eller formatera minneskort.

Överför

Starta överföringen av markerade fil/filer till/från apteringsdatorn.

Anslut

Klicka här för att öppna förbindelsen med extern enhet.

Välj fil/filer i apteringsdatorn

Välj enhet, mapp, filtyp och fil/filer som skall överföras från apteringsdatorn till extern enhet

Aktivitetslista

Visar de aktiviteter som ägt rum under anslutning och överföring från/till extern enhet.

Antal överförda "paket"

Överföringen är uppdelad i ett antal s k "paket". Här ser du hur många "paket" som har överförts.

Antal försök att ansluta

apateringsdatorn gör ett nytt försök att ansluta en extern enhet om det första försöket har misslyckats. Här ser du hur många försök som har gjorts. Dasa gör maximalt 10 försök att ansluta.

Baudrate och serieport

Visar aktuell inställning av baudrate och serieport.

Välj fil/filer i extern enhet

Välj den eller de filer eller den filkategori som skall överföras till apteringsdatorn.

2.C Gör så här

2.C.1 Ställ in baudrate och serieport

1 Öppna programmet PwinApt.

2 Klicka på **Inställningar**.

Manuell inställning av hastighet

3 Klicka i rutan och välj lämplig överföringshastighet.

Inställning med automatiskt hastighetsbyte

4 Klicka i rutan **Automatiskt hastighetsbyte** så att funktionen blir aktiv (kryss i rutan).

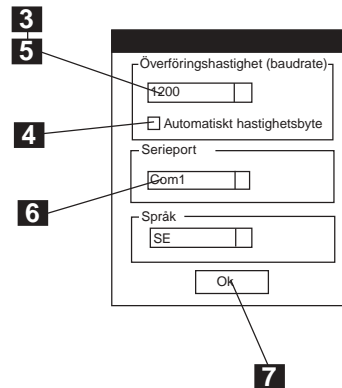
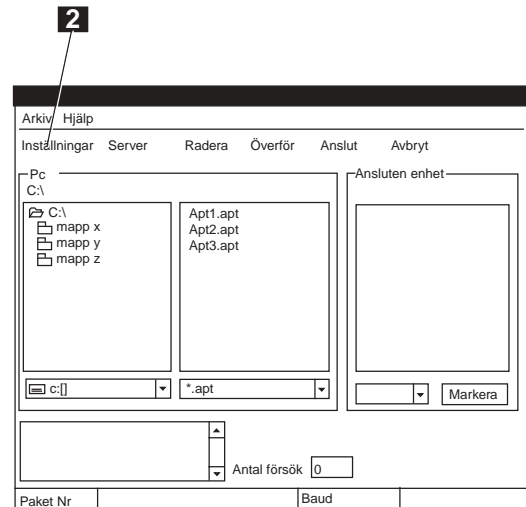
5 Välj den nya överföringshastigheten (se FAKTA-ruta nedan).

Välj serieport

6 Klicka i rutan och välj den serieport som används för överföringen.

Avsluta inställning

7 Klicka på **Ok** för att bekräfta de nya valen och stänga inställningsrutan.



FAKTA

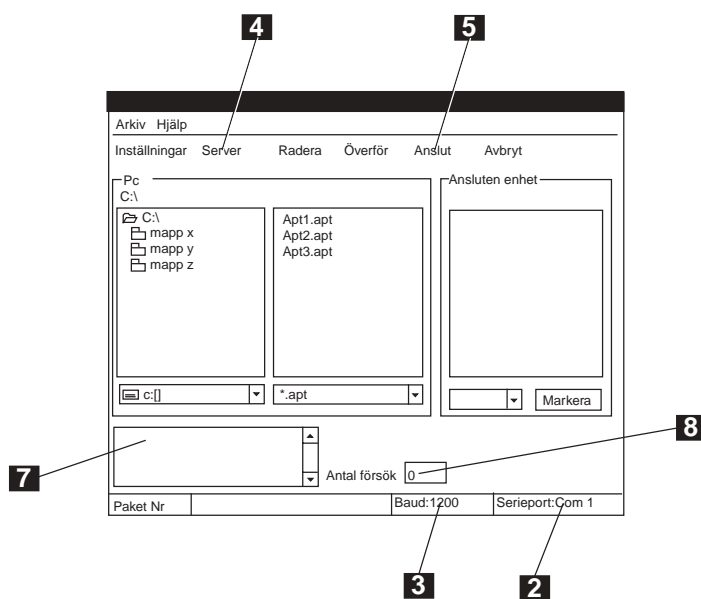
Automatiskt byte av överföringshastighet

När rutan **Automatiskt hastighetsbyte** i Inställningsmenyn är kryssad sker följande då enheterna ansluts till varandra:

- Anrop sker med hastigheten 1200 baud.
- Apteringsdatoren frågar om extern enhet kan sända med den hastighet som visas i rutan **Överföringshastighet**.
- Om så är fallet skiftas hastigheten hos både apteringsdatoren och hos extern enhet.
- I annat fall fortsätter överföringen med hastigheten 1200 baud.

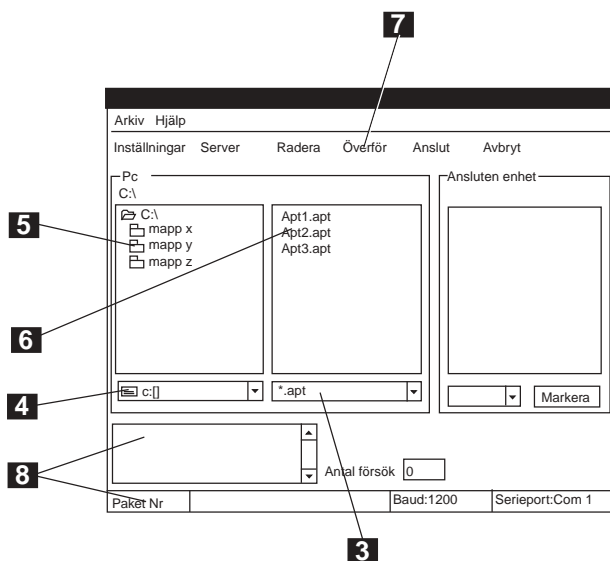
2.C.2 Anslut extern enhet

- 1 Öppna programmet PwinApt.
- 2 Anslut den externa enheten med kabel till den serieport som du valt i **Inställningsmenyn** (se **avsnitt 2.C.1**). Aktuell serieport syns i rutan i fönstrets nederkant.
- 3 Kontrollera att överföringshastigheten är den rätta (se **avsnitt 2.C.1**). Aktuell hastighet syns i rutan i fönstrets nederkant. Standardhastigheten i Kermit är 1200 baud men även andra hastigheter kan förekomma.
- 4 Antingen apteringsdatorm eller den externa enheten skall stå i s k **server-läge**. Om överföringen styrs från apteringsdatorm till extern persondator skall persondatorn ställas i server-läge. Om överföringen styrs från extern persondator skall apteringsdatorm ställas i server-läge genom att klicka på **Server**. **En extern enhet i form av en kortläsare står alltid i server-läge.**
- 5 Klicka på **Anslut**.
- 6 Nu försöker apteringsdatorm ansluta till den externa enheten.
- 7 Du kan se i **Aktivitetsrutan** om anslutningen lyckades eller ej.
- 8 Om apteringsdatorm behöver göra mer än ett försök att ansluta, syns detta i rutan **Antal försök**.



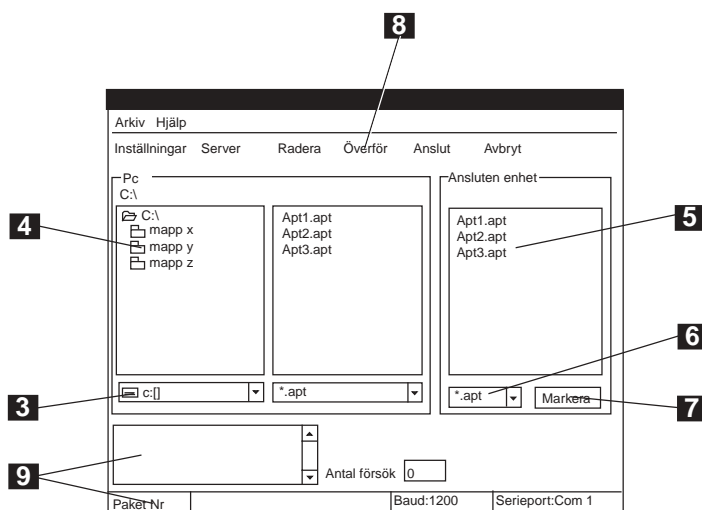
2.C.3 Kopiera filer från apteringsdatorn till extern enhet

- 1 Öppna programmet **PwinApt**.
- 2 Gör eventuella inställningar och anslut extern enhet enligt **avsnitt 2.C.1 och 2.C.2**.
- 3 Välj den typ av filer du vill överföra. Följande filtyper finns:
 - *.* = Alla filer
 - *.apt = Apteringsfiler
 - *.prd = Produktionsfiler
 - *.stm = Stamprofilfiler
 - *.apt, *.prd, *.stm = alla tre ovanstående
- 4 Välj enhet.
- 5 Välj mapp. Mapparna öppnas/väljs genom dubbelklick. När du dubbelklickar på en mapp visas vilka mappar (i översta mappnivån) som finns i mappen. Filer i mappen visas i rutan till höger.
- 6 Välj fil/filer. Håll ner **Ctrl**-knappen på datorns tangentbord och klicka på flera filer om du vill välja fler än en fil.
- 7 Klicka på **Överför**.
- 8 I **Aktivitetsrutan** och i rutan **Paket Nr** kan du följa överföringen.



2.C.4 Kopiera filer från extern enhet till apteringsdatorm

- 1 Öppna programmet **PwinApt**.
- 2 Gör eventuella inställningar och anslut extern enhet enligt **avsnitt 2.C.1 och 2.C.2**.
- 3 Välj den enhet och mapp där de överförda filerna skall lagras i apteringsdatorm: Välj först **enhet**.
- 4 Välj **mapp**.
Mapparna öppnas/väljs genom dubbelklick. När du dubbelklickar på en mapp visas vilka mappar (i översta mappnivån) som finns i mappen.
- 5 Välj den fil/filer som skall överföras genom att klicka på filer i rutan **Ansluten enhet**. Håll ner **Ctrl**-knappen på datorns tangentbord och klicka på flera filer om du vill välja fler än en fil.
- 6 Du kan också välja alla filer av en viss kategori.
Följande filtyper finns:
 - *.* = Alla filer
 - *.apt = Apteringsfiler
 - *.prd = Produktionsfiler
 - *.stm = Stamprofilfiler
- 7 Klicka på **Markera**. Nu blir alla filer av vald kategori markerade.
- 8 Klicka på **Överför**.
- 9 I Aktivitetsrutan och i rutan "Paket Nr" kan du följa överföringen.



2.C.5 Radera filer

1 Öppna programmet **PwinApt**.

Radera filer i apteringsdatorn

2 Välj fil/filer som skall raderas (i rutan **Pc**) på det sätt som beskrivs i **avsnitt 2.C.3**.

3 Klicka på **Radera**.

4 Klicka på **Ja**.

Radera filer i extern enhet

5 Gör eventuella inställningar och anslut extern enhet enligt **avsnitt 2.C.1 och 2.C.2**.

6 Välj fil/filer som skall raderas (i rutan **Extern enhet**) på det sätt som beskrivs i **avsnitt 2.C.4**.

7 Klicka på **Radera**.

8 Klicka på **Ja**.

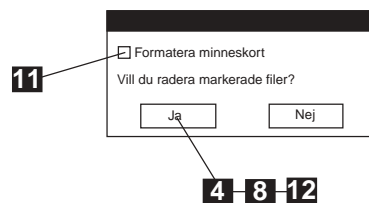
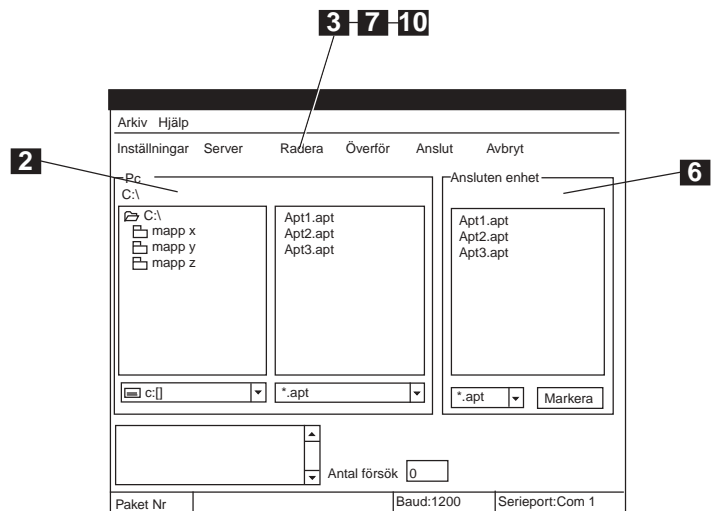
Formatera minneskort

9 Gör eventuella inställningar och anslut enheten med minneskortet enligt **avsnitt 2.C.1 och 2.C.2**.

10 Klicka på **Radera**.

11 Klicka i rutan **Formatera minneskort**.
Observera att en formatering radera **all tidigare information** som lagrats på minneskortet.

12 Klicka på **Ja**.



3 PwinApt

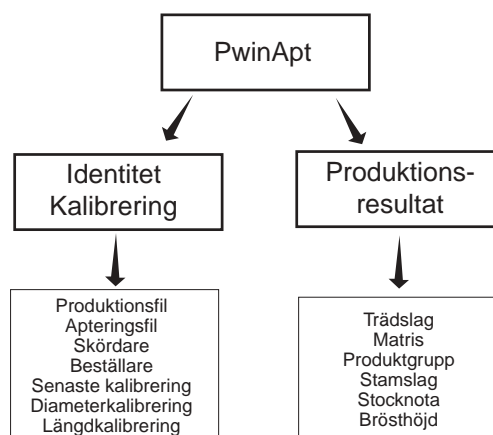
3.A Överblick

I program **PwinApt** kan du få en utförlig presentation av valfri produktionsfil. Produktionsresultatet kan presenteras på en mängd olika sätt för att passa till olika behov.

Resultatet kan delas upp per **trädslag** eller per **prismatris**. Det kan också delas upp på de **produktgrupper** eller **stamslag** som du definierat i apteringsinstruktionen. I samtliga dessa fall kan resultatet visas gemensamt för alla förare eller separat för varje förare.

Stocknotan visar resultatet för varje **Diameter/längdklass** antingen som antal stock eller som volymer. Dessa värden kan också fås som procentuell fördelning per längdklass. Du får också volymer och antal per längdklass och per diameterklass samt procentuell fördelning mellan diameterklasserna och mellan längdklasserna.

I **översikten över brösthöjder** får du antal stammar samt volymer för olika diameterklasser baserade på trädets diameter i brösthöjd.



3.A.1 Produktionsfilerna .prd och .pri

Det finns två olika produktionsfiler som används för olika ändamål:

Prd-fil

Varje avverkningsobjekt genererar automatiskt en eller flera .prd-filer.

Prd-filen används av Dasa 4 för att lagra produktionsstatistik. Data i skärmbilder och för utskrift kommer från denna fil. Filen exporteras till extern PC för vidare bearbetning.

Filen innehåller endast ackumulerande register som bestäms av den aktuella apteringsinstruktionens struktur.

Att registren är ackumulerande innebär att produktionsdata adderas till de olika registren efter hand som avverkningen fortskrider. Detta innebär att filens storlek inte ändras nämvärt under avverkningen.

Filen är uppbyggd i tre olika sektioner enligt bilden.

Innehåll i PRD-fil	
Identitet och administrationsuppgifter Objekt nr Organisationsnummer etc.	Struktur från använd Apt-fil Antal trädslag matriser etc.
Akkumulerande variabler med uppgifter om produktionen	
Variabel nr	Exempel på lagrade uppgifter
201	Stocknota styck per prismatris/trädslag
202	Stocknota volym per prismatris/trädslag
222	Antal stam per stamslag/trädslag
223	Antal stam förare och trädslag
227	Antal stockar/meterklass/trädslag
232	Antal stockar/prismatris/trädslag
236	Volym per prismatris i flera olika format
241	Totalvolym i flera olika format
500-504	Uppgifter för DBH Brösthöjdsdiameter

Pri-fil

När du skapar ett nytt avverkningsobjekt bestämmer du själv om du vill att en pri-fil skall genereras.

Pri-filen lagrar produktionsstatistik på stocknivå. Ett antal uppgifter om varje stock lagras. Detta innebär större möjligheter att få fram olika typer av produktionsstatistik ner till stocknivå. Men det innebär samtidigt att pri-filen hela tiden växer i storlek.

Produktionsstatistik från pri-filen kan inte visas i Dasa4. Filen är endast avsedd för export till extern PC för vidare statistisk bearbetning

Filen är uppbyggd i tre olika sektioner enligt bilden.

Innehåll i PRI-fil	
Identitet och administrationsuppgifter Objekt nr Organisationsnummer etc.	Struktur från använd Apt-fil Antal trädslag matriser etc.
Uppgifter per stock *	
Kod	Innehåll
1	Prismatris nr
201	Toppdiameter i mm på bark
202	Toppdiameter i mm under bark
203	Mitt diameter i mm på bark
204	Mitt diameter i mm under bark
205	Rotdiameter i mm på bark
206	Rotdiameter i mm under bark
207	HKS mitt diameter i mm på bark
208	HKS mitt diameter i mm under bark
301	Längd i cm
400	Volym enligt pristyp, heltal
1400	Volym enligt pristyp, decimal
401	Volym i m3f på bark, heltal
1401	Volym i m3f på bark, decimal
402	Volym i m3f under bark, heltal
1402	Volym i m3f under bark, decimal
500	Stammens ordningsnummer.
501	Stockens ordningsnummer i stammen.

* Tabellen visar maximalt antal uppgifter som kan lagras i pri-filen. För att begränsa filens storlek sker ett urval som anpassas till aktuell land och aktuellt företag.

3.B Beskrivning

3.B.1 Programmenyer

Arkiv

Arkiv	Redigera	Visa	Fönster	Hjälp
Öppna				
Stäng				
Spara				
Spara som				
Summera filer				
Inställningar				
Visa inläsningsinformation				
Skriv ut				
C:\Dasa4\User\ObjEnd\Prod_1.prd				
C:\Dasa4\User\ObjEnd\Prod_3.prd				
C:\Dasa4\User\ObjEnd\Prod_2.prd				
Avsluta				

Öppna, Stäng och Spara
Öppnar och stänger produktionsfiler på vanligt Windows-sätt. Produktionsfiler finns i mapparna:
Pågående produktion: C:\Dasa4\User\Obj\
Avslutad produktion: C:\Dasa4\User\ObjEnd\

Summera filer
Se avsnitt 3.B.4 Summera produktionsfiler och avsnitt 3.B.2 Inställningar, Allmänt

Inställningar
Se avsnitt 3.B.2 Inställningar, Allmänt och 3.B.3 Inställningar, Matrisöversikt.

Visa inläsningsinformation
Här visas t ex felmeddelanden (checksummafel mm) eller om det finns variabler i produktionsfilen som inte hanteras av programmet.

Skriv ut
Se avsnitt 3.B.18 Utskrift, Inställningar och avsnitt 3.B.20 Utskriftsexempel.

Senast använda produktionsfiler
Klicka på filen om du vill öppna den åter en gång.

Avsluta
Avslutar programmodulen PWinApt och återvänder till Inställningsmenyn.

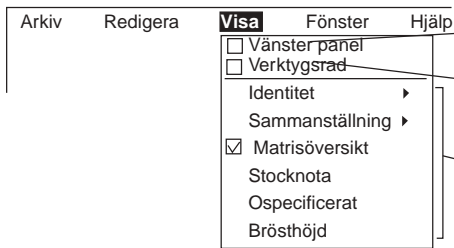
Redigera

Arkiv	Redigera	Visa	Fönster	Hjälp
	Kopiera			
	Kopiera hela matrisen			
	Summera matris			

Kopiera
Kopierar markerat område till Urklipp. Genom att öppna ett annat program, t ex Excel, och använda kommandot Klistra in kan data från produktionsfilen bearbetas vidare på valfritt sätt.

Kopiera hela matrisen
Kopierar hela matrisen, inklusive kolumn- och radrubriker, till Urklipp. Matrisen behöver inte markeras. Genom att öppna ett annat program, t ex Excel, och använda kommandot Klistra in kan data från produktionsfilen bearbetas vidare på valfritt sätt.

Summera matris
Denna funktion är endast aktiv då Matrisöversikt är vald. Funktionen används för att summera två eller flera matriser inom ett och samma trädslag och förklaras i avsnitt 3.B.4 Summera produktionsfiler.

Visa**Vänster panel**

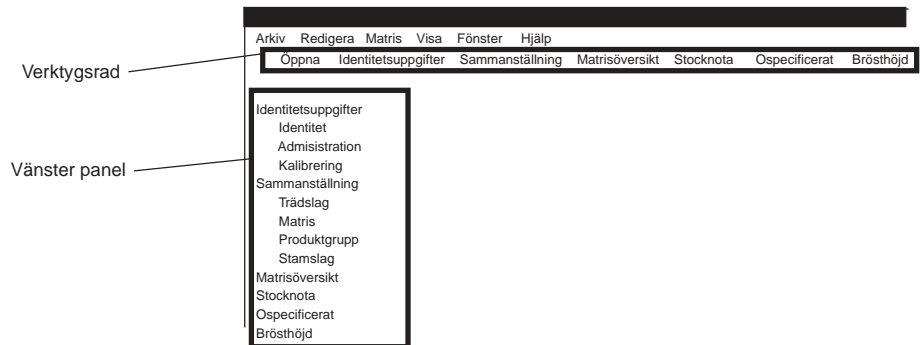
Klicka i rutan om du vill att programmets olika underavdelningarna skall synas i skärmbildens vänstra kant (se nedan).

Verktogsrad

Klicka i rutan om du vill att programmets olika underavdelningarna skall synas i skärmbildens ovankant (se nedan).

Välj fönster

Välj något av programmets fönster genom att klicka på önskad rad. Det fönster som för tillfället är valt är markerat med en ruta med bock i vänster kant.



Fönster

Arkiv Redigera Visa **Fönster** Hjälp

- Överlappande
- Ordna horisontellt
- Ordna vertikalt
- Minimera alla
- Ordna alla
- Stäng alla
- C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 1.prd
- C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 2.prd
- C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 3.prd

Överlappande
Om flera produktionsfiler är öppna samtidigt placeras de med överlappning.

Ordna horisontellt
Om flera produktionsfiler är öppna justeras filernas skärmstorlek och placeras ovanför varandra.

Ordna vertikalt
Om flera produktionsfiler är öppna justeras filernas skärmstorlek och placeras bredvid varandra.

Minimera alla
Om flera produktionsfiler är öppna minimeras filernas skärmstorlek till endast en namnrad och placeras bredvid varandra längst ner i bilskärmens underkant.

Välj produktionsfil
Om flera produktionsfiler är öppna: välj den produktionsfil som skall vara aktiv.

C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 3
C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 2
C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 1

C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 1
C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 2
C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 3

C:\Dasa4\U C:\Dasa4\U C:\Dasa4\U

C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 1 C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 1 C:\Dasa4\User\Obj\Objekt 1

Klicka på höger musknapp

- Identitetsuppgifter
- Sammanställning
- Matrisöversikt
- Stocknota
- Ospecificerat
- Brösthöjd
- Visa inläsningsinformation...
- Kopiera
- Kopiera hela matrisen
- Grafik, diameterfördelning
- Grafik, längdfördelning
- Matrisgrafik

Välj fönster

Välj något av programmets fönster genom att klicka på önskad rad. Det fönster som för tillfället är valt är markerat med en ruta med bock i vänster kant.

Visa inläsningsinformation

Här visas t ex felmeddelanden (checksummafel mm) eller om det finns variabler i produktionsfilen som inte hanteras av programmet.

Kopiera

Kopierar markerat område till Urklipp. Genom att öppna ett annat program, t ex Excel, och använda kommandot Klistra in kan data från produktionsfilen bearbetas vidare på valfritt sätt.

Kopiera hela matrisen

Kopierar hela matrisen, inklusive kolumn- och radrubriker, till Urklipp. Matrisen behöver inte markeras. Genom att öppna ett annat program, t ex Excel, och använda kommandot Klistra in kan data från produktionsfilen bearbetas vidare på valfritt sätt.

Grafik

Visar på ett överskådligt sätt med hjälp av stapeldiagram stockarnas fördelning i stocknotan. Diagrammet kan antingen visa diameterfördelningen inom varje längdklass (diameterfördelning) eller längdfördelningen inom varje diameterklass (längdfördelning).

Funktionerna förklaras utförligt i avsnitt 3.B.14.

Matrisgrafik

Visar på ett överskådligt sätt med hjälp av olika färger den procentuella fördelningen av stammar inom varje diameterklass. Tabellen kan kopieras som en färgbild (t ex till Word) eller som en värdetabell (t ex till Excel).

Funktionerna förklaras utförligt i avsnitt 3.B.15.

3.B.2 Inställningar, Allmänt

Summera med matriskod

Med funktionen **Summera produktionsfiler** (se avsnitt 3.B.4) kan flera olika produktionsfiler summeras till en gemensam ny produktionsfil.

När rutan Summera med priskod inte är markerad:

- Prismatriserna i produktionsfilerna läggs ihop beroende på matriserna läge i matrisöversikten:
Ett ex:
Två produktionsfiler (fil1.prd och fil2.prd) skall läggas samman.
Prismatrisen övers till vänster i fil1.prd läggs samman med prismatrisen överst till vänster i fil2.prd.

Prismatris överst till vänster i matrisöversikten

Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3
Pm1	Pm1	Pm1
Pm2	Pm2	Pm2
Pm3	Pm3	Pm3
Pm4	Pm4	
Pm5	Pm5	
Pm6	Pm6	
Pm7	Pm7	
Pm8	Pm8	
Pm9	Pm9	
Pm10		

- Summeringen fortsätter sedan på samma sätt med de övriga prismatriserna.

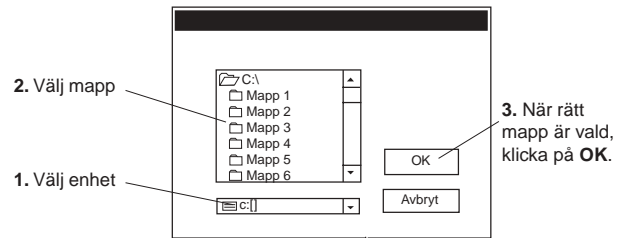
När rutan Summera med matriskod är markerad:

- När en prismatris programmeras finns en Kod-ruta där man kan mata in valfri kod.

Trädslag	Kod	Mottagningsplats
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Matrisnamn	Beställning	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Preciserad	Bark	
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	<input type="radio"/> På <input checked="" type="radio"/> Under	

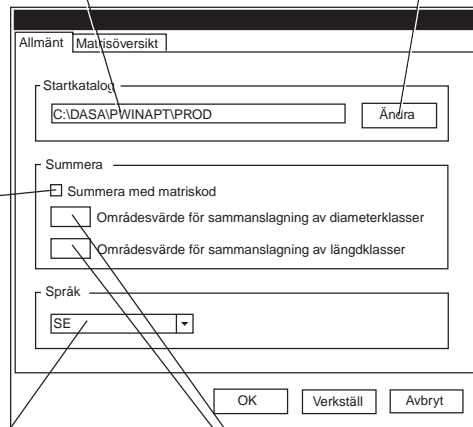
- Prismatriserna paras nu ihop så att matriser med samma kod summeras. På så vis kan man vara säker på att rätt matriser paras ihop, oavsett placering i matrisöversikten.
- Matriser som inte kan paras ihop med någon annan matris läggs med i den nya produktionsfilen utan att ha summerats.

Ändra startkatalog



Startkatalog

Här ser du vilken mapp i datorn du först kommer till då du skall öppna en produktionsfil.



Välj språk

Välj språk för programmodulen PWinApt

Områdesvärde för sammanslagning av diameter/längdklasser

I de prismatriser som skall summeras jämförs diameterklasserna med varandra. De diameterklasser som har samma diametervärde slås ihop till en diameterklass i den nya summerade produktionsfilen. På samma sätt jämförs längdklasserna.

I vissa fall behövs en viss tolerans för att inte skapa onödigt många nya klasser.

I exemplet nedan har värdet i rutan **Områdesvärde för sammanslagning av diameterklasser** satts till 2 mm.

Diameterklasser produktionsfil 1:	120	140	160	180	200	220
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ny summerad produktionsfil:	120	140	160	180	200	220
	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Diameterklasser produktionsfil 2:	122	142	162	182	202	222

Datorn letar förs upp den minsta diameterklassen (120 mm), därefter kontrolleras om det finns någon ytterligare diameterklass inom intervallet 120 -122 (120 + 2, där 2 = värdet i rutan **Områdesvärde för sammanslagning av diameterklasser**). Finns det en sådan diameterklass (i vårt fall diameterklass 122 i produktionsfil 2) tas denna klass med i summeringen. Den nya klassen får namnet 120. Därefter görs samma jämförelser med övriga diameterklasser och längdklasser.

3.B.4 Summera produktionsfiler

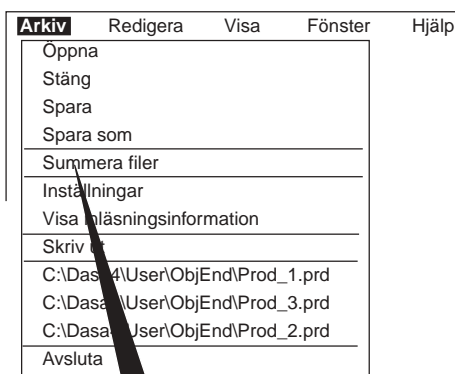
Flera olika produktionsfiler kan summeras till en enda fil under förutsättning att de olika produktionsfilernas prismatriser är så lika att de kan summeras.

Prismatriser som skall summeras måste ha samma pristyp och en någorlunda likformig diameter- och längdklassindelning.

Summeringen innebär att likvärdiga prismatriser i produktionsfilerna summeras var för sig så att den nya produktionsfilen kommer att bestå av ett antal summerade prismatriser.

För att underlätta summeringen kan du göra vissa inställningar som beskrivs i avsnitt 3.B.2

Inställningar, allmänt.



Välj produktionsfiler för summering

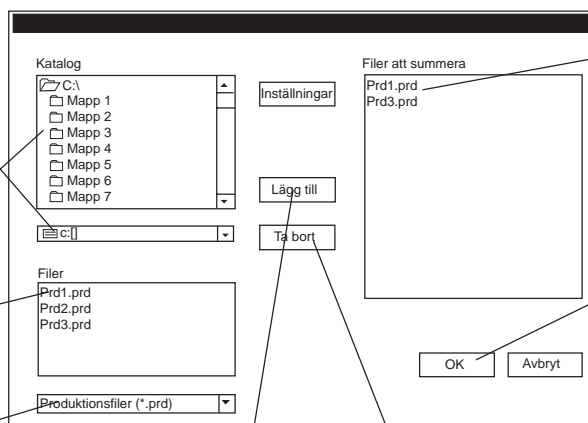
Välj först den enhet i datorn där produktionsfilen finns.

Välj sedan den mapp i vald enhet där produktionsfilen finns.

När du valt mapp syns här de produktionsfiler som finns i mappen. Välj produktionsfil.

Välj produktionsfiler eller summerade filer

Även tidigare summerade filer kan summeras. Välj här om du i rutan "Filer" vill visa produktionsfiler (*.prd) eller summerade filer (*.psu).



Lägg till

Lägg den fil du markerat i rutan "Filer" i rutan "Filer att summera"

Ta bort

Ta bort den fil du markerat i rutan "Filer att summera"

Filer att summera

Här syns de filer du valt ut för summering.

Utför summeringen

Summera de filer du placerat i rutan "Filer att summera" och öppna den summerade filen.

3.B.5 Identitet

Identitetsdata för valfri produktionsfil. Här kan du få reda på både produktionsfilens namn och ursprung och uppgifter om den apteringsfil som användes då avverkningen utfördes.

Tidsuppgifter produktion

Uppgifter om när produktionen startade och avslutades. Också tid för eventuellt delavslut visas. Ett delavslut kan t ex göras om resultatet från en del av produktionen behöver redovisas innan hela produktionen slutförts.

Produktionsfil

Uppgifter om produktionsfilen

Nollställning:

Tidpunkt då produktionsfilen skapades

Lagring:

Tidpunkt för senaste datainlagring i produktionsfilen.

Identitetsuppgifter	Administration	Kalibreringsuppgifter
Produktionsfil	Start	Apteringsfil
Nollställning	Delavslut	Identitetsuppgifter
Lagring	Slut	Apteringsfil
		Skapad
		Version
Skördaridentitet		Modifierad beskrivning
Maskinnummer	Version	Beskrivning
Tillverkningsnummer		
Maskintyp		

Apteringsfil

Uppgifter om den apteringsfil som senast använts då data lagrades i produktionsfilen. Här syns apteringsfilens namn och identitet, när den är skapad och vilken version som använts.

Skördaridentitet

Maskinnumret hämtas från programmodul Systeminformation, se avsnitt 62. Övriga uppgifter skriver du in.

Modifierad beskrivning

Uppgifter t ex om filen är en originalfil eller en fil som består av flera hopsplagna filer

3.B.6 Administration

Administrationsdata där du kan mata in ett stort antal olika parametrar för att exakt kunna identifiera produktionsfilen.

Administrationsuppgifter

Mata in de uppgifter som behövs för att identifiera produktionsfilen.

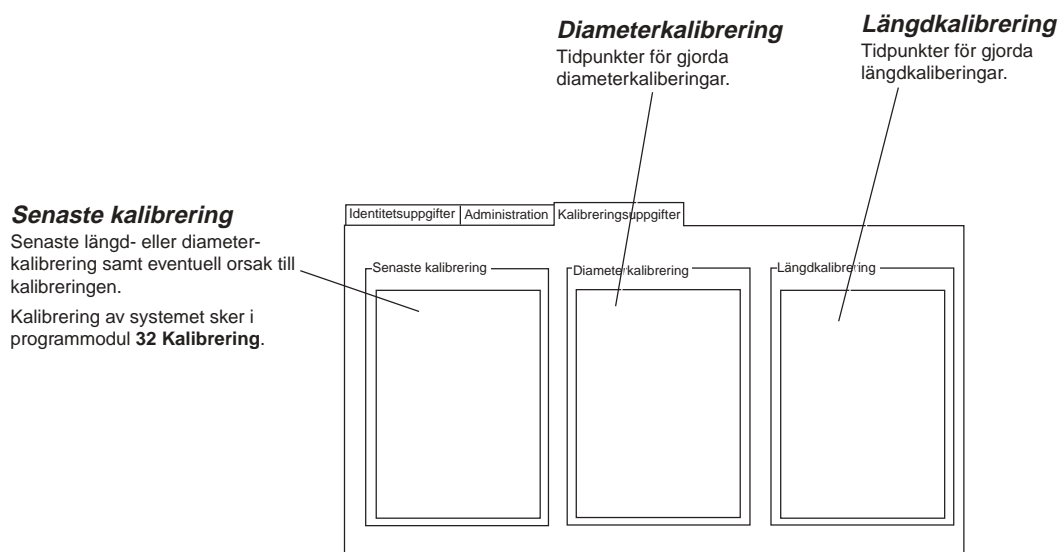
SkogForsk-variabler

Standardvariabler enligt SkogForsk standard.

Identitetsuppgifter	Administration	Kalibreringsuppgifter
Organisation <input type="text"/> Förvaltning <input type="text"/> Distrikt <input type="text"/> Arbetslag <input type="text"/> Var31 t5 <input type="text"/>	-Avverkningsföretag Avverkningsföretag <input type="text"/> ID <input type="text"/> Namn <input type="text"/> Adress <input type="text"/>	Objekt Objektnummer <input type="text"/> Delobjektnr. <input type="text"/> Var21 t3 <input type="text"/> Var21 t4 <input type="text"/>
	Kontrakt Köpare <input type="text"/> Säljare <input type="text"/> Störvirkesordernr. <input type="text"/> Virkesordernr. <input type="text"/>	

3.B.7 Kalibrering

Uppgifter om när kalibrering av längd- och diametergivarna på aggregatet senast gjordes. Om någon särskild åtgärd har skrivits in som orsak till omkalibreringen syns denna text här.



3.B.8 Trädslag

Här visas den **totala produktionen** uppdelad på olika trädslag. Volymen visas som:

- **total volym** som pristyperna m3f under bark och m3f över bark
- **volym för medelstam** som pristyperna m3f under bark och m3f över bark
- **ospecificerad volym** som pristyperna m3f under bark och m3f över bark

Du kan välja att visa produktionen för:

- **valfri** förare
- **alla** förare

Val av förare

Du kan antingen välja att visa den gemensamma produktionen för alla förare eller att visa produktionen för valfri förare.

Produktion per trädslag

Trädslag	Matris	Produktgrupp	Stamslag		
Visa totalnota för förare					
Gemensam <input type="button" value="v"/>					
	Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3	Trädslag 4	Summa
Antal stam					
Totalvolym (m3fub)					
Totalvolym (m3fub)					
Medelstam (m3fub)					
Medelstam (m3fub)					
Ospec.volym (m3fub)					
Ospec.volym (m3fub)					

3.B.9 Matris

Här visas **produktionen för samtliga prismatriser** inom varje trädslag. **Pristyp** definieras individuellt för varje prismatris. Därför redovisas även pristypen för varje prismatris.

Även **antalet stockar** samt stockarnas **medellängd** redovisas.

Du kan välja att visa produktionen för **valfri** förare eller för **alla** förare.

Val av trädslag

Välj bland de aktuella trädslagen. Alla prismatriser för valt trädslag visas.

Fastvolym under/på bark

Volymen omräknad till m3fub och m3fub

Volym enligt pristyp

Pristypen kan variera för olika prismatriser. Därför visas pristypen separat för varje prismatris.

Volymerna visas i de pristyper som gäller för respektive prismatris.

Val av förare

Du kan antingen välja att visa den gemensamma produktionen för alla förare eller att visa produktionen för valfri förare.

Matris / trädslag

Samtliga matriser för valt trädslag visas.

	Matris 1	Matris 2	Matris 3	Matris 4	Summa
Antal stock	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0	0	0	0	0
Volym enl pristyp	0	0	0	0	0
Pristyp	m3toub	m3toub	m3fub	m3fub	0
Medellängd	0	0	0	0	0

3.B.10 Produktgrupp

Varje prismatris i en apteringsinstruktion kan knytas till en viss produktgrupp, t ex TIMMER, MASSA eller OSPECIFICERAT. Här visas **produktionen samt antal stockar för samtliga produktgrupper** inom varje trädslag.

Eftersom prismatriserna kan ha olika **pristyper** kan

en produktgrupp innehålla flera olika pristyper. Om så är fallet står det ”**Olika**” i raden ”**Pristyp**” för den produktgruppen. Volymen redovisas då omräknat till pristypen **m3f**.

Du kan välja att visa produktionen för **valfri** förare eller för **alla** förare.

Val av trädslag

Välj bland de aktuella trädslagen. Alla prismatriser för valt trädslag visas.

Fastvolym under/på bark

Volymen omräknad till m3fub och m3fpb

Volym enligt pristyp

Pristypen kan variera för olika produktgrupper. Därför visas pristypen separat för varje produktgrupp.

Volymerna visas i de pristyper som gäller för respektive produktgrupp.

Val av förare

Du kan antingen välja att visa den gemensamma produktionen för alla förare eller att visa produktionen för valfri förare.

Produktgrupp / trädslag

Samtliga produktgrupper för valt trädslag visas.

	Prodgr. 1	Prodgr. 2	Prodgr. 3	Prodgr.4	Summa
Antal stock	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0	0	0	0	0
Volym (m3fpb)	0	0	0	0	0
Volym enl pristyp	0	0	0	0	0
Pristyp	m3toub	m3toub	m3fub	m3fub	0

3.B.11 Stamslag

Varje prismatris i en apteringsinstruktion kan knytas till ett visst stamslag. Här visas **produktionen för varje stamslag** inom varje trädslag.

Eftersom prismatriserna kan ha olika **pristyper**, kan en sammanställning av olika stamslag innehålla flera olika pristyper. Här visas volymerna omräknade till pristypen **m3f under bark** och **m3f över bark**.

Det **totala antalet stammar** och den **totala volymen** för varje stamslag, redovisas också.

Observera att produktionsresultat för stamslag inte kan redovisas separat för olika förare utan alla värden som redovisas gäller samtliga förare.

Prismatriser / stamslag
Samtliga prismatriser för valt stamslag visas.

Total volym

Val av trädslag
Välj bland de aktuella trädslagen.

Val av stamslag
Välj bland de aktuella stamslagen för valt trädslag. Alla prismatriser för valt stamslag visas.

Stamslagskod
Då du skapar de olika stamslagen i apteringsinstruktionen (se avsnitt 67.B.11) knyts en kod till varje stamslag. Standardkoden är:
första siffran = trädslagets ordningsnummer i matrisen.
andra siffran = stamslagets ordningsnummer inom valt trädslag.
Andra kodtyper kan också förekomma.

	Pm 1	Pm 2	Pm 3	Pm 4	Summa
Antal	0	0	0	0	0
Löpmeter	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0	0	0	0	0
Volym (m3fpb)	0	0	0	0	0

3.B.13 Stocknota

Här visas **produktionen för varje prismatris** inom varje trädslag. Uppgifterna är mycket detaljerade och kan visas på fyra olika sätt för varje längd/diameterklass:

- Som **antal stockar**.
- Som **antal stockar i procent** av samtliga stockar inom längdklassen.
- Som **volym**.
- Som **volym i procent** av den totala volymen i längdklassen.

Du får också uppgifter om **totalvolym** för varje längd och diameterklass samt den **procentuella fördelningen** inom längdklasserna och inom diameterklasserna.

Det **totala antalet stammar**, **totala volymen** och **medellängden** för hela prismatrisen redovisas också.

Kod, Mottagningsplats, Beskrivning
Uppgifter som används för att underlätta identifieringen av prismatrisen. Uppgifterna är knutna till den valda prismatrisen och matades in då apteringsinstruktionen programmerades (se avsnitt 67.B.14).

Inställningar för prismatris
Här visas några av de inställningarna som gjordes då prismatrisen programmerades. Inställningarna kan inte ändras i denna vy.

Totaluppgifter
Produktionsdata för samtliga avverkade stockar i denna prismatris.

Val av trädslag
Välj bland de aktuella trädslagen.

Val av prismatris
Välj bland de aktuella prismatriserna för valt trädslag.

Styck/volym
Välj mellan att visa produktionsdata som antal stockar eller volym. Volymen visas med den sort som visas i pristyp.

Absolut/Procentuellt
Välj att visa produktionen som absoluta tal (antingen antal stockar eller volym) eller att visa produktionen (antal eller volym) i procent av hela diameterklassens antal eller volym.

Procent diameterklasser
Procentuell fördelning mellan de olika diameterklasserna

Volym / längd-klass
De sammanräknade volymerna inom varje längdklass

Volym / diameterklass
De sammanräknade volymerna inom varje diameterklass

Stocknota för...

Trädslag	Kod	Mottagningsplats	Inställningar	Total
Trädslag 1			Kvalitet □□□□□□□□□□	Antal 0
Matris	Beskrivning		Pristyp m3toub	Medellängd 0,0
Matris 1			Maxdiam Maxlängd	Volym 0,00
				Löpmeter 0,0

Lgd/Diam	Absolut								Summa	ProcSnt	Volym
	160	180	200	220	240	260	280	300			
310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
Summa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
Procent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	
Volym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			

3.B.14 Grafik

Funktionen visar med hjälp av fyra olika stapeldiagram stockarnas fördelning i stocknotan. Tre av diagrammen visar fördelningen i antal stockar. Det fjärde diagrammet visar fördelningen i % . Funktionen kan visa fördelningen på två olika sätt:

- Diameterfördelningen inom varje längdklass (diameterfördelning)
- Längdfördelningen inom varje diameterklass (längdfördelning).

I läge Stocknota, klicka på höger musknapp

- Identitetsuppgifter
- Sammanställning
- Matrisöversikt
- Stocknota
- Ospecificerat
- Brösthöjd
- Visa inläsningsinformation...
- Kopiera
- Kopiera hela matrisen
- Grafik, diameterfördelning**
- Grafik, längdfördelning
- Matrisgrafik

Välj de diameterklasser som skall visas

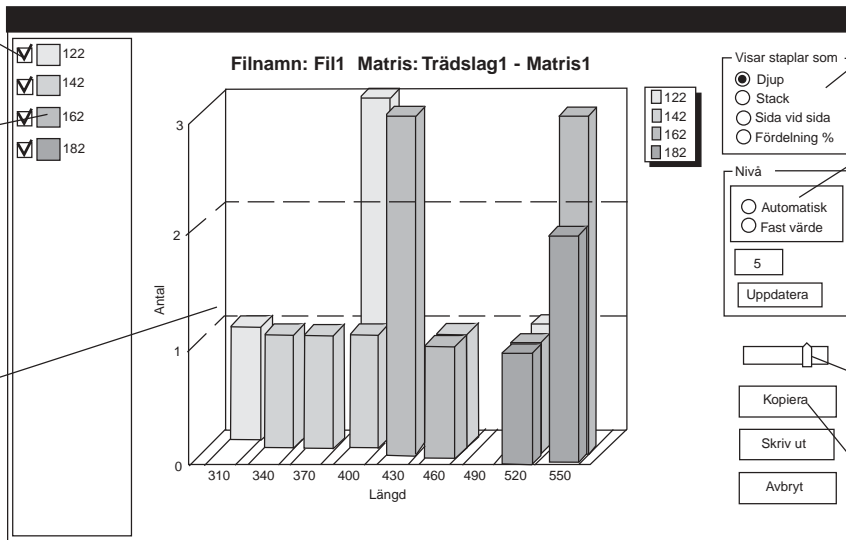
Klicka i rutan för att visa/gömma diameterklassen.

Färger för diameterklasser

Välj färg genom att dubbelklicka på respektive färgruta.

Läge Djup

Diagrammet visas som ett tredimensionellt stapeldiagram där varje diameterklass har sin egen stapel inom varje längdklass. Perspektivet kan förändras genom att flytta reglaget till höger om diagrammet.



Välj diagram

Välj mellan de fyra olika visningslägena, se bilderna nederst på sidan.

Diagrammets storlek

Automatisk: Diagrammets lodräta axel numreras automatiskt så att diagrammet får plats.

Fast värde: Diagrammets lodräta axel får det maxvärde du skriver in i rutan.

Perspektiv

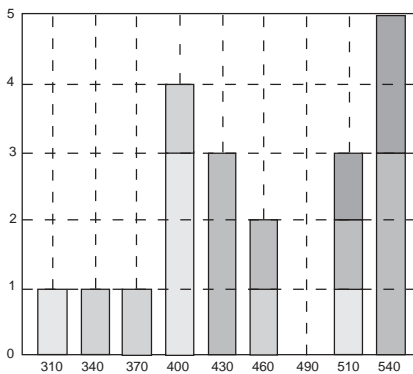
Då diagrammet visas som "Djup" kan du här ändra diagrammets perspektiv.

Kopiera

Kopierar diagrammet som en färgbild (bitmap) som t ex kan klistras in i programmet Word.

Läge Stack

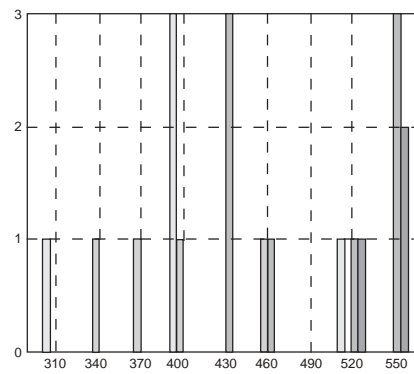
- Visar staplar som
- Djup
- Stack
- Sida vid sida
- Fördelning %



De olika diameterklasserna inom varje längdklass läggs ovanpå varandra i samma stapel.

Läge Sida vid sida

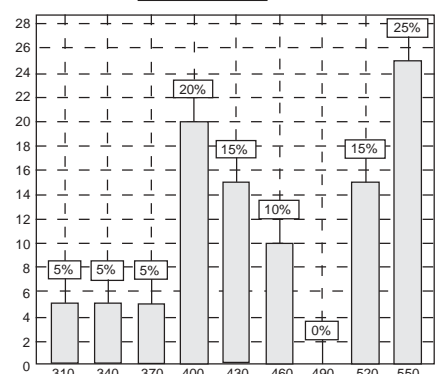
- Visar staplar som
- Djup
- Stack
- Sida vid sida
- Fördelning %



De olika diameterklasserna inom varje längdklass läggs bredvid varandra i var sin stapel.

Läge fördelning %

- Visar staplar som
- Djup
- Stack
- Sida vid sida
- Fördelning %



Den procentuella fördelningen av antalet stockar mellan de olika längdklasserna.

3.B.15 Matrisgrafik

I denna funktion får du en överskådlig bild av den procentuella fördelningen av stockar inom varje diameterklass i stocknotan.

Fördelningen visas dels som procentsiffror, dels som olika färger. Färger och gränslägen för de olika färgerna väljer du själv i läge Inställningar.

Tabellen kan kopieras som:

- En färgbild (kan användas i t ex ett Word-dokument).
- En värdetabell (kan användas i t ex Excel).

Kopiera tabellen som bild

Tabellen kopieras till urklipp som en bitmappsbild, dvs en exakt färgkopia av tabellen. Bilden kan sedan kopieras in i t ex ett Word-dokument.

Kopiera tabellvärde

Tabellens värden kopieras till urklipp och kan sedan kopieras in i t ex Excel.

Observera att det endast är tabellvärden som kopieras. Färginformationen i tabellen kommer inte med.

Klistra in värden

Du kan kopiera in värden från en annan tabell. För att kunna göra detta måste du avbryta tabellens vanliga uppdatering genom att klicka i rutan **Avbryt värdeuppdatering**.

Variera tabellens storlek

Här kan du variera tabellens storlek. Funktionen gör att du kan se hela tabellen oavsett hur stor tabellen är.

Om du kopierar tabellen för att använda den i t ex ett Word-dokument, kan du här enkelt ställa in tabellens storlek så att den passar i dokumentet.

	122	142	162	182
310	20			
340		25		
370		25		
400	60	25		
430			38	
460		25	12	
490				
520	20		12	33
550			38	67

Procentuell fördelning

Tabellen visar stocknotan med stammarnas procentuella fördelning inom de olika diameterklasserna. Tabellens rutor har färger enligt de gränsvärden och färgval du gjort i i **Inställningarna**, se nedan.

Visa längder i kolumner

Klicka i rutan för att växla så att längdklasserna visas som kolumner och diameterklasserna som rader.

Matrisgrafik Inställningar

Längder i kolumner

Diameterklasser

122 142 162 182

Lägg ihop Återställ

Gränsvärden och färgschema

< 5 < 15 < 20 < 30 > =

Lägg ihop diameterklasser

Markera flera diameterklasser genom att klicka, hålla in knappen och dra över de klasser som skall läggas ihop.

Klicka på **Lägg ihop**.

Diameterklasserna adderas, längd för längd, och de nya procentvärdena räknas på de sammanlagda klasserna.

Klicka på **Återställ** för att återfå de ursprungliga diameterklasserna.

Välj gränsvärden och färger i tabellen

Välj gränsvärden för de olika färgerna i tabellen.

Klicka i färgrutorna och välj den färg som skall visas för respektive tabellvärde.

3.B.16 Ospecificerat

Här visas antalet ospecificerade stockar för olika längdklasser uppdelat på olika trädslag.

Även den totala produktionen och totala antalet stammar för olika trädslag visas.

Fastvolym under/på bark

Volymen omräknad till m3fub och m3fpb

Total	Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3	Summa
Antal	1	5	0	5
Volym (m3fub)	0,00	0,26	0,00	0,26
Volym (m3fpb)	0,00	0,29	0,00	0,29

Antal stockar för olika längdklasser/ trädslag

Ett exempel:

I klass 10 samlas alla stockar med en längd från 10 till 10,99 m.

Nota ospecificerat (meterklasser)															
Trädslag/Lgd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trädslag 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trädslag 2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Trädslag 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.B.17 Brösthöjd

Här visas **produktionen för olika diameterklasser baserade på stammens diameter i brösthöjd** inom varje trädslag, både som antal stammar och som volymer.

Även den **totala produktionen och totala antalet stammar** för trädslaget visas.

Val av trädslag

Välj bland de aktuella trädslagen.

Brösthöjd

Den höjd där stammens diameter läses av för att sedan sorteras in i någon av diameterklasserna.

Diameterklasser för olika diametrar i brösthöjd

Ett exempel:

I klass 100 samlas alla stammar med en diameter i brösthöjd från 100 till 120 mm.

Totalt antal och volym

Totalt antal stammar och totalvolym för valt trädslag.

Trädslag	Trädslag 1	
Brösthöjd (cm)	490	
Total	Antal	Volym (m3)
	0	0,0

Undre gräns	Antal	Volym(m3)
100	0	0
120	0	0
140	0	0
160	0	0
180	0	0
200	0	0
220	0	0
240	0	0
260	0	0
280	0	0

3.B.18 Utskrift, inställningar

Här ställer du in vilka delar av produktionsfilen du vill skriva ut och hur utskriften skall märkas (sidhuvud/sidfot). Du kan också granska utskriften på skärmen innan du skriver ut den.

Utskriftens omfattning

(se också avsnitt 3.B.20 Utskriftsexempel)

Här kan du ange vilka delar av produktionen du vill skriva ut:

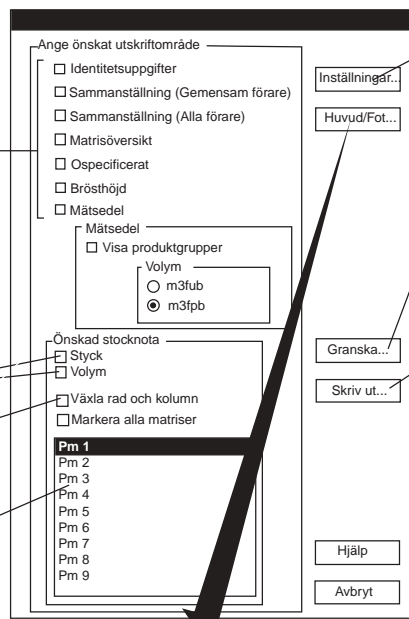
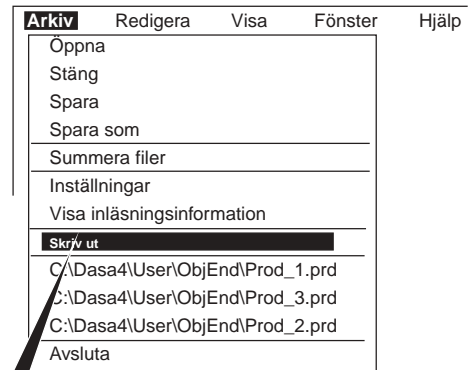
- **Identitet**
Uppgifter om produktionsfil, apteringsfil, skördare, produktionsfil, avverkning samt kalibreringstidpunkter.
- **Sammanställning (gemensam)**
Total produktion uppdelad på trädslag med följande uppgifter: antal stam, totalvolym samt volymen för medelstammen.
- **Sammanställning (förare)**
Total produktion **per förare** uppdelad på trädslag med följande uppgifter: antal stam, totalvolym samt volymen för medelstammen.
- **Matrisöversikt**
En överblick över de prismatriser som ingår i produktionsfilen. Antalet variabler i översikten bestämmer du i meny **Inställningar, matrisöversikt**, se avsnitt 3.B.3.
- **Ospecificerat**
Stockvolym, totalt och per trädslag samt stocknota med meterklasser.
- **Brösthöjd**
Produktion för olika diameterklasser baserade på stammens diameter i brösthöjd
- **Stocknota**
Produktionen för en eller flera prismatriser inom valt trädslag.

Välj:

om uppgifterna skall visas som **styck** (antal stockar) eller som **volym**

om uppgifterna skall visas med **diametervärden på lodrät** och **längdvärden på vågrät axel** (växla rad och kolumn). Normalt visas uppgifterna med diametervärden på vågrät och längdvärden på lodrät axel

vilken eller vilka **prismatriser** som skall visas



Inställningar för aktuell printer

Granska utskrift

Se avsnitt 3.B. 19 Utskrift, granska utskrift på skärm.

Skärutskrift som exakt motsvarar utskriften till skrivaren. Här kan du granska att du fått med rätt uppgifter innan du skriver ut dem.

Skriv ut utvalda avsnitt

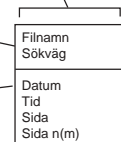
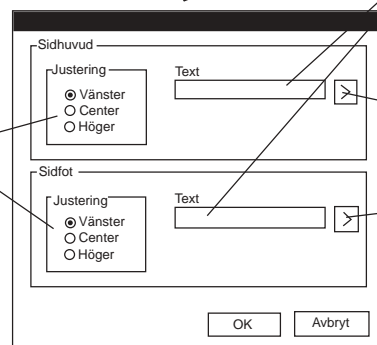
Text i sidhuvud och sidfot

Text som skrivs ut i högst upp och längst ner på samtliga utskrivna sidor. Texten kan vara av två slag:

- **Egen text**, som du skriver in i textrutan
- **Texter från aktuell fil**
du kan välja att visa någon eller några av variablerna nedan genom att klicka på rutan > och sedan på variabeln du vill visa.

Placering av sidhuvud/sidfot

Bestäm om texten skall placeras till vänster, till höger eller centrerat på sidan



3.B.19 Utskrift, granska utskrift på skärm

Här kan du granska exakt hur utskriften kommer att se ut innan du skriver ut den. Observera att granskningen på skärmen är uppdelad i sidor och att du måste växla sida för se hela utskriften.

Ange önskat utskriftsområde

- Identitet
- Sammanställning (Gemensam förare)
- Sammanställning (Alla förare)
- Matrisöversikt
- Ospec.
- Brösthöjd
- Mätsedel

Mätsedel

- Visa produktgrupper

Volym

- m3fub
- m3fpb

Önskad stocknota

- Styck
- Volym
- Växla rad och kolumn
- Markera alla matriser

Pm 1
Pm 2
Pm 3
Pm 4
Pm 5
Pm 6
Pm 7
Pm 8
Pm 9

Inställningar...
Huvud/Fot...
Granska...
Skriv ut...
Hjälp
Avbryt

Zoom, fasta värden

Förstora/förminska texten i fasta steg, från 20 - 300 % i steg om 20 %, genom att klicka på pilarna.

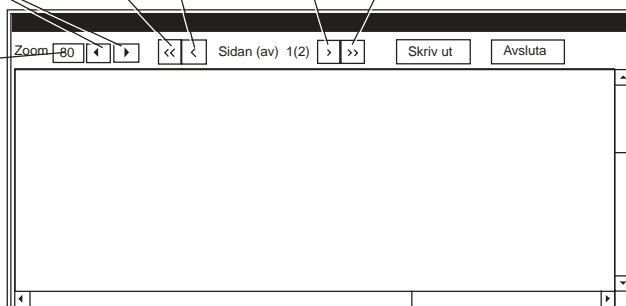
Växla sida

Gå till:

första sidan föregående sida nästa sida sista sidan

Valfri zoom

Förstora/förminska texten till valfri storlek mellan 20 - 300 %, genom att skriva in ett %-värde och trycka **Enter**.



3.B.20 Utskriftsexempel

Identitet

Identitetsuppgifter			
Filnamn:	Produktion	Filnamn:	Apteringsinstruktion
Nollställ datum:		Identitetsuppgifter:	
Lagring datum:		Skapad datum:	
Start datum:		Version:	
Delavslut datum:			
Slut datum:			
Skördare:			
Maskinnummer:		Version:	
Tillverkningsnummer:			
Maskintyp:			
Kalibreringsdatum:		Kontrollmättningsdatum:	
Organisation:		Avverkningsföretag:	
Organisation:		Avverkningsföretag:	
Förvaltning:		ID:	
Distrikt:		Namn:	
Arbetslag:		Adress:	
Var31_t5:			
Objekt:		Kontrakt:	
Objektnummer:		Köpare:	
Delobjektnummer:::		Säljare:	
Var21_t3:		Storvirkesordernr:	
Var21_t4:		Virkesordernr:	

Kalibreringsuppgifter	
Senaste kalibrering	
Datum:	
Beskrivning:	

Mätsedel

Mätsedel:			
Utskrifts datum:			
Skördare:			
Maskinnummer:			
Tillverkningsnummer:			
Maskintyp:			
Kalibreringsdatum:	Kontrollmättningsdatum:		
Produktion		Apteringsinstruktion	
Filnamn:		Filnamn:	
Start datum:		Identitetsuppgifter:	
Slut datum:		Skapad datum:	
Organisation:		Avverkningsföretag:	
Organisation:		Avverkningsföretag:	
Förvaltning:		ID:	
Distrikt:		Namn:	
Arbetslag:		Adress:	
Var31_t5:			
Objekt:		Kontrakt:	
Objektnummer:		Köpare:	
Delobjektnummer:::		Säljare:	
Var21_t3:		Storvirkesordernr:	
Var21_t4:		Virkesordernr:	

Sammanställning (Gemensam förare)

Totalt

Sammanställning				
Totaler		Förare:Gemensam		
Trädslag	Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3	Summa
Antal stam	0	0	0	0
Totalvolym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00
Totalvolym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00
Medelstam (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00
Medelstam (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00
Ospecc.volym(m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00
Ospecc.volym(m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00

Matriser per trädslag

Matris för Trädslag 3 Förare:Gemensam									
Matris för Trädslag 2 Förare:Gemensam									
Matris för Trädslag 1 Förare:Gemensam									
Matriser	Pm 1	Pm 2	Pm 3	Pm 4	Pm 5	Pm 6	Pm 7	Summa	
Antal stock	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Medellängd	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Produktgrupper per trädslag

Produktgrupp för Trädslag 3 Förare:Gemensam						
Produktgrupp för Trädslag 2 Förare:Gemensam						
Produktgrupp för Trädslag 1 Förare:Gemensam						
Produktgrupp	Prodgr. 1	Prodgr. 2	Prodgr. 3	Prodgr. 4	Summa	
Antal stock	0	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Olika
Pristyp	Olika	Olika	m3toub	Olika		

Stamslag per trädslag

Stamslag för Trädslag 3 Stamslag: STAMSL 1						
Stamslag för Trädslag 2 Stamslag: STAMSL 1						
Stamslag för Trädslag 1 Stamslag: STAMSL 1						
Stamslag	Pm 1	Pm 2	Pm 3	Pm 4	Pm 5	Summa
Antal stam	0	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Stamslag för Trädslag 1 Stamslag: STAMSL 2			
Stamslag	Pm 1	Pm 2	Summa
Antal stam	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00

Sammanställning (förare)

Totalt per förare

Sammanställning						
Totaler Förare: David						
Träd	Antal					
Total	Med					

Sammanställning						
Totaler Förare: Bertil						
Träd	Antal					
Total	Med					

Sammanställning					
Totaler Förare: Anders					
Trädslag	Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3	Summa	
Antal stam	0	0	0	0	0
Totalvolym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totalvolym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Medelstam (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Medelstam (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Matriser per trädslag och förare

Matris för Trädslag 1 Förare: David						
Matris	Antal					
Volym	Volym					
Pristyp	Medellängd					

Matris för Trädslag 1 Förare: Bertil						
Matris	Antal					
Volym	Volym					
Pristyp	Medellängd					

Matris för Trädslag 1 Förare: Anders					
Matriser	Pm 1	Pm 2	Pm 3	Pm 4	
Antal stock	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pristyp					
Medellängd	0	0	0	0	0

Produktgrupper per trädslag och förare

Produktgrupp för Trädslag 1 Förare: David				
Produkt	Antal s			
Volym	Volym			
Pristyp	Medellängd			

Produktgrupp för Trädslag 1 Förare: Bertil				
Produkt	Antal s			
Volym	Volym			
Pristyp	Medellängd			

Produktgrupp för Trädslag 1 Förare: Anders				
Produktgrupp	Prodgr. 1	Prodgr. 2	Prodgr. 3	
Antal stock	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00
Pristyp	Olika	Olika	m3toub	

Matris för Trädslag 2 Förare: David						
Matris	Antal					
Volym	Volym					
Pristyp	Medellängd					

Matris för Trädslag 2 Förare: Bertil						
Matris	Antal					
Volym	Volym					
Pristyp	Medellängd					

Matris för Trädslag 2 Förare: Anders					
Matriser	Pm 1	Pm 2	Pm 3	Pm 4	
Antal stock	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pristyp					
Medellängd	0	0	0	0	0

Produktgrupp för Trädslag 2 Förare: David				
Produkt	Antal s			
Volym	Volym			
Pristyp	Medellängd			

Produktgrupp för Trädslag 2 Förare: Bertil				
Produkt	Antal s			
Volym	Volym			
Pristyp	Medellängd			

Produktgrupp för Trädslag 2 Förare: Anders				
Produktgrupp	Prodgr. 1	Prodgr. 2	Prodgr. 3	
Antal stock	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00
Pristyp	Olika	Olika	m3toub	

Matris för Trädslag 3 Förare: David						
Matris	Antal					
Volym	Volym					
Pristyp	Medellängd					

Matris för Trädslag 3 Förare: Bertil						
Matris	Antal					
Volym	Volym					
Pristyp	Medellängd					

Matris för Trädslag 3 Förare: Anders					
Matriser	Pm 1	Pm 2	Summa		
Antal stock	0	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pristyp					
Medellängd	0	0	0	0	0

Produktgrupp för Trädslag 3 Förare: David				
Produkt	Antal s			
Volym	Volym			
Pristyp	Medellängd			

Produktgrupp för Trädslag 3 Förare: Bertil				
Produkt	Antal s			
Volym	Volym			
Pristyp	Medellängd			

Produktgrupp för Trädslag 3 Förare: Anders				
Produktgrupp	Prodgr. 1	Prodgr. 2	Prodgr. 3	
Antal stock	0	0	0	0
Volym (m3fub)	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym (m3fpb)	0,00	0,00	0,00	0,00
Volym enl. pristyp	0,00	0,00	0,00	0,00
Pristyp	Olika	Olika	m3toub	

Matrisöversikt

Matrisöversikt											
Trädslag 1		Trädslag 2		Trädslag 3							
Pm 1		Pm 1		Pm 1							
Pm 2		Pm 2		Pm 2							
Pm 3		Pm 3									
Pm 4		Pm 4									
Pm 5		Pm 5									
Pm 6		Pm 6									
Pm 7		Pm 7									
Pm 8		Pm 8									
Pm 9		Pm 9									
Pm 10											

Visa matris för trädslag: Trädslag 1											
Matris	Kod	Beskrivning	Mottagningsplats	Produktgrupp	Stamslag	Kvalitet	Antal	Volym	Pristyp	Medelvolym	Medellängd
Pm 1	1234	11	Plats 1	Prodgr 1	Stamsl 1				m3toub		
Pm 2	3651	12	Plats 2	Prodgr 2	m3toub				m3toub		
Pm 3	103	13	Plats 3	Prodgr 3	m3toub				m3toub		
Pm 4	376	14	Plats 4	Prodgr 4	m3toub				m3toub		

Stocknota (volym)

Stocknota Volym för Trädslag 1											
Matris: Pm 5		Matriskod:		Beskrivning:				Mottagningsplats:			
Maxdiameter: 900		Maxlängd: 580		Pristyp: m3toub				Kvalitet: 11111000000			
Antal: 24		Volym: 4,17		Medellängd: 438,8				Löpmeter:			
Lk/Dk	160	180	200	220	240	260	280	300	Sum	%	Vol.
310	0,06	.	.	.	0,30	.	.	.	0,36	8,7	0,36
340	0,08	.	.	.	.	.	.	.	0,08	2,0	0,08
370	.	0,11	.	.	.	.	.	.	0,11	2,6	0,11
400	0,08	0,10	.	.	0,18	.	0,25	0,28	0,90	21,6	0,90
430	0,20	0,11	.	0,19	.	.	.	.	0,50	12,0	0,50
460	0,09	.	.	.	.	.	.	0,36	0,45	10,7	0,45
490	.	.	0,16	.	.	.	.	.	0,16	3,9	0,16
520	.	.	0,17	.	0,27	0,32	.	.	0,76	18,2	0,76
550	.	0,15	0,21	0,22	0,26	.	.	.	0,84	20,1	0,84
Sum.	0,52	0,47	0,54	0,41	1,02	0,32	0,25	0,64	4,17	.	.
%	12,4	11,3	12,9	9,9	24,5	7,6	6,0	15,4	.	100	.
Vol.	0,52	0,47	0,54	0,41	1,02	0,32	0,25	0,64	.	.	4,17

Stocknota (styck, växla rad och kolumn)

Stocknota Styck för Trädslag 1												
Matris: Pm 5		Matriskod:		Beskrivning:				Mottagningsplats:				
Maxdiameter: 900		Maxlängd: 580		Pristyp: m3toub				Kvalitet: 11111000000				
Antal: 24		Volym: 4,17		Medellängd: 438,8				Löpmeter:				
Dk/Lk	310	340	370	400	430	460	490	520	550	Sum	%	Vol.
160	1	1	.	1	2	1	.	.	.	6	12,4	0,52
180	.	.	1	1	1	.	.	.	1	4	11,3	0,47
200	.	.	.	.	.	.	1	1	1	3	12,9	0,54
220	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	9,9	0,41
240	2	.	.	1	.	.	.	1	1	5	24,5	1,02
260	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	7,6	0,32
280	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	6,0	0,25
300	.	.	.	1	.	1	.	.	.	2	15,4	0,64
Sum.	3	1	1	5	4	2	1	3	4	24	.	.
%	8,7	2,0	2,6	21,6	12,0	10,7	3,9	18,2	20,1	.	100	.
Vol.	0,36	0,08	0,11	0,90	0,50	0,45	0,16	0,76	0,84	.	.	4,17

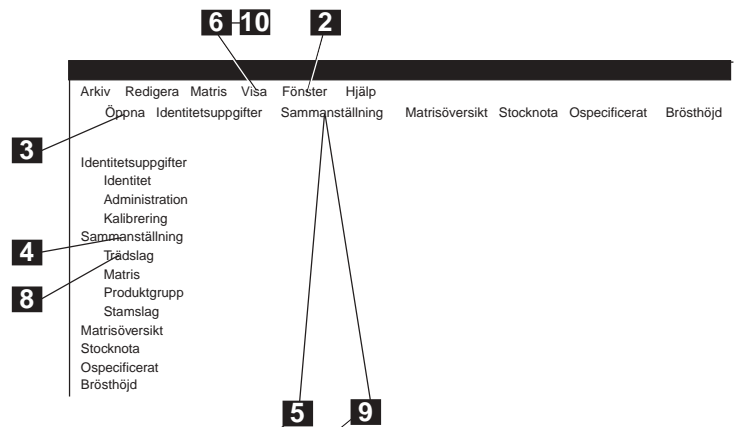
Sammanfattning
Matris, Stamslag, Produktgrupp, Totalt

Matris	Kod	Beskrivning	Mottagningsplats	Antal stock	Volym	Pristyp	Löpmeter	Medellängd
TRÄDSLAG 1								
Pm 1	1234	11	Plats 1	23	4,91	m3toub	85,4	371,3
Pm 2	3651	12	Plats 2	37	7,02	m3toub	121,9	329,4
Pm 3	103	13	Plats 3	12	2,10	m3toub	42,3	352,5
Pm 4	376	14	Plats 4	61	15,90	m3toub	231,9	380,1
TRÄDSLAG2								
Pm 1	4402	21	Plats 1	19	3,75	m3toub	75,7	398,4
Pm 2	7245	22	Plats 2	50	12,94	m3toub	211,5	423,0
Pm 3	0223	23	Plats 3	18	4,12	m3toub	73,3	407,2
Pm 4	1432	24	Plats 4	54	14,58	m3toub	217,4	402,5
Stamslag								
Stamslag	Kod	Antal stam	Antal stock	Löpmeter	Volym(m3)	Medelstam		
TRÄDSLAG 1								
Stamslag 1	11	7	23	85,4	4,91	0,701		
Stamslag 2	12	9	37	121,9	7,02	0,780		
Stamslag 3	13	4	12	42,3	2,10	0,525		
Stamslag 4	14	21	61	231,9	15,90	0,757		
TRÄDSLAG2								
Stamslag 1	21	5	19	75,7	3,75	0,750		
Stamslag 2	22	12	50	211,5	12,94	1,078		
Stamslag 3	23	5	18	73,3	4,12	0,824		
Stamslag 4	24	13	54	217,4	14,58	1,121		
Produktgrupp								
Produktgrupp	Antal stock	Volym enl. pristyp	Pristyp	Volym(m3)	Medellängd			
TRÄDSLAG 1								
Produktgrupp 1	43	13,51	m3toub	20,63	371,3			
Produktgrupp 2	93	27,90	m3toub	42,63	329,4			
Produktgrupp 3	45	12,23	m3toub	18,68	352,5			
Produktgrupp 4	17	3,81	m3toub	5,82	380,1			
TRÄDSLAG2								
Produktgrupp 1	29	6,81	m3toub	10,39	398,4			
Produktgrupp 2	59	15,11	m3toub	23,06	423,0			
Produktgrupp 3	11	2,41	m3toub	3,68	407,2			
Produktgrupp 4	52	12,98	m3toub	19,81	402,5			
Total								
Total	Antal stam	Antal stock	Löpmeter	Volym(m3)	Medelstam			
Trädslag 1	41	198	481,5	29,93	0,710			
Trädslag 2	35	141	577,9	35,39	0,936			

3.C Gör så här

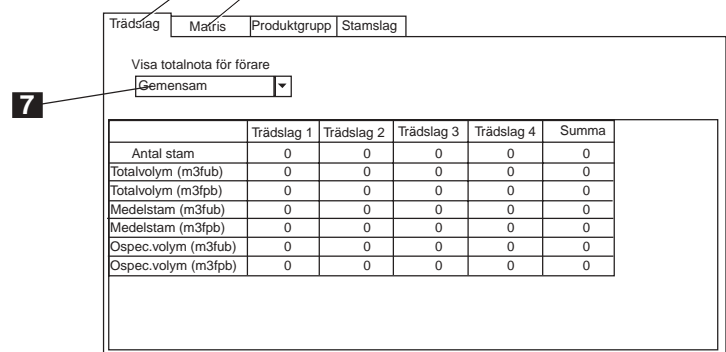
3.C.1 Öppna produktionsfil

- 1 Öppna program PwinApt.
- 2 Du kan ha flera olika produktionsfiler öppnade samtidigt. I meny **Fönster** kan du välja vilken fil som skall vara aktiv.
- 3 För att öppna en produktionsfil: Klicka på **Öppna**. Välj och öppna valfri produktionsfil på vanligt Windows-sätt. Produktionsfiler har filnamn som slutar på **.prd**.



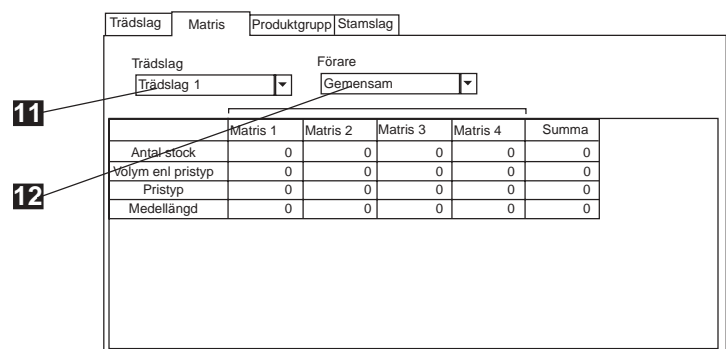
3.C.2 Trädslag

- 4 Klicka på **Trädslag** i listan till vänster eller...
- 5 ...klicka på **Sammanställning** överst och därefter om det behövs på fliken **Trädslag** eller...
- 6 ...välj **Sammanställning** och klicka därefter på **Trädslag** i menyfönster **Visa**.
- 7 Välj att visa produktionen **gemensamt** för alla förare eller för **valfri** förare.



3.C.3 Matris

- 8 Klicka på **Matris** i listan till vänster eller...
- 9 ...klicka på **Sammanställning** överst och därefter om det behövs på fliken **Matris** eller...
- 10 ...välj **Sammanställning** och klicka därefter på **Matris** i menyfönster **Visa**.
- 11 Välj bland de aktuella **trädslagen**.
- 12 Välj att visa produktionen **gemensamt** för alla förare eller för **valfri** förare.



3.C.4 Produktgrupp

- 1 Klicka på **Produktgrupp** i listan till vänster eller...
- 2 ...klicka på **Sammanställning** överst och därefter om det behövs på fliken **Produktgrupp** eller ...
- 3 ...välj **Sammanställning** och klicka därefter på **Produktgrupp** i menyfönster **Visa**.
- 4 Välj bland de aktuella **trädslagen**.
- 5 Välj att visa produktionen **gemensamt** för alla förare eller för **valfri** förare.

The screenshot shows the main menu bar with options: Arkiv, Redigera, Matris, Visa, Fönster, Hjälp. Below it is a secondary menu bar with: Öppna, Identitetsuppgifter, Sammansjällning, Matrisöversikt, Ospecificerat, Stocknota, Brösthöjd. A dropdown menu is open under 'Visa', listing: Identitetsuppgifter, Identitet, Administration, Kalibrering, Sammanställning, Trädslag, Matris, Produktgrupp, Stamslag, Matrisöversikt, Stocknota, Ospecificerat, Brösthöjd. Numbered callouts 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8 point to these elements.

Below the menu is a sub-window with tabs: Trädslag, Matris, Produktgrupp, Stamslag. The 'Produktgrupp' tab is active. It contains a 'Trädslag' dropdown set to 'Trädslag 1' and a 'Förare' dropdown set to 'Gemensam'. Below these is a table with columns: Prodgr. 1, Prodgr. 2, Prodgr. 3, Prodgr. 4, Summa. The rows are: Antal Lötäck, Volym enl pristyp, and Pristyp. All values in the table are 0.

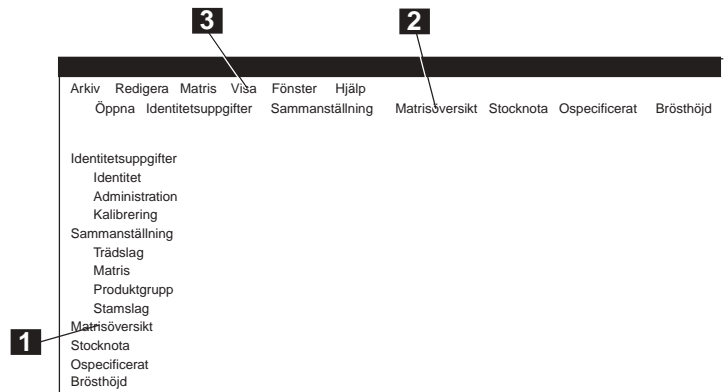
3.C.5 Stamslag

- 6 Klicka på **Stamslag** i listan till vänster eller...
- 7 ...klicka på **Sammanställning** överst och därefter om det behövs på fliken **Stamslag** eller ...
- 8 ...välj **Sammanställning** och klicka därefter på **Stamslag** i menyfönster **Visa**.
- 9 Välj bland de aktuella **trädslagen**.
- 10 Välj bland de aktuella **stamslagen** inom det valda trädslaget.
- 11 Förutom produktionsdata om de olika prismatriserna inom varje stamslag, visas också **totaluppgifter** i pristyp m3f för samtliga avverkade stammar inom valt stamslag.

The screenshot shows the 'Stamslag' sub-window. It has tabs: Trädslag, Matris, Produktgrupp, Stamslag. The 'Stamslag' tab is active. It contains a 'Trädslag' dropdown set to 'Trädslag 1' and a 'Stamslag' dropdown set to 'Stamslag 1'. To the right is a 'Totaler' section with input fields for 'Antal stam' and 'Volym (m3f)', and radio buttons for 'Visa volym' with options 'Under bark' (selected) and 'På bark'. Below this is a table with columns: Pm 1, Pm 2, Pm 3, Pm 4, Summa. The rows are: Antal, Löpmeter, Volym (m3fub), and Volym (m3fpb). All values in the table are 0.

3.C.6 Matrisöversikt

- 1** Klicka på **Matrisöversikt** i listan till vänster eller...
- 2** ...klicka på **Matrisöversikt** i den övre raden eller...
- 3** ...klicka på **Matrisöversikt** i menyfönster **Visa**.
- 4** Dubbelklicka på Matrisens namn för att komma till matrisen.
- 5** Klicka på valfri matris i ett visst trädslag ...
- 6** ... för att trädslagets matriser skall synas i det nedre fönstret.
Antalet parametrar som visas kan variera beroende på vilka inställningar du gjort i meny **Arkiv/Inställningar/Matrisöversikt** (se avsnitt **3.B.3**).



The screenshot shows a table with three columns: Trädslag 1, Trädslag 2, and Trädslag 3. Each column contains a list of matrices (Pm 1 to Pm 10). The 'Matrisöversikt' option is highlighted in the 'Visa' menu.

Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3
Pm 1	Pm 1	Pm 1
Pm 2	Pm 2	Pm 2
Pm 3	Pm 3	
Pm 4	Pm 4	
Pm 5	Pm 5	
Pm 6	Pm 6	
Pm 7	Pm 7	
Pm 8	Pm 8	
Pm 9	Pm 9	
Pm 10		

The screenshot shows a detailed matrix view for a specific tree type. The table has columns for Matrix, Antal, Volym, and Pristyp. The 'Matrisöversikt' option is highlighted in the 'Visa' menu.

Visa matris för träslag		Trädslag 2	
Matris	Antal	Volym	Pristyp
Pm 1	0	0,00	m3toub
Pm 2	2	0,18	m3toub
Pm 3	32	6,92	m3toub
Pm 4	0	0,00	m3toub
Pm 5	7	1,87	m3toub
Pm 6	34	3,74	m3fub
Pm 7	69	5,18	m3fub
Pm 8	14	2,49	m3fub
Pm 9	5	0,31	m3fub

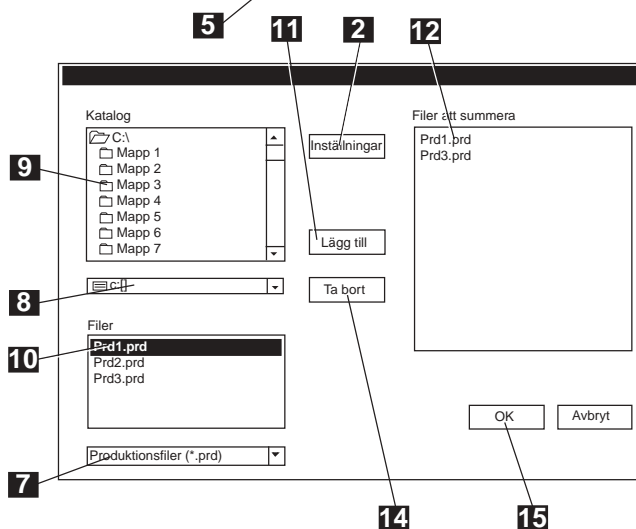
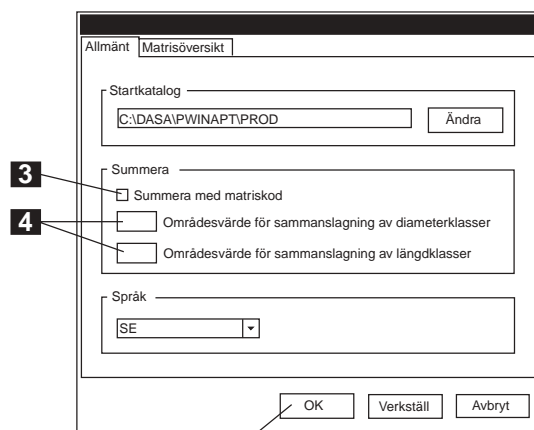
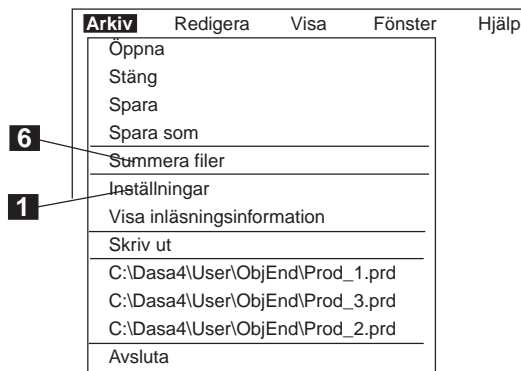
3.C.7 Summera produktionsfiler

Ändra/kontrollera inställningar

- 1 Klicka på **Inställningar** i meny **Arkiv**.
- 2 När du är i fönstret **Summera filer** kan du också klicka på **Inställningar**.
- 3 Välj om rutan Summera med matriskod skall vara aktiv (Förklaring: se avsnitt 3.B.2 **Inställningar, Allmänt**).
- 4 Kontrollera/ändra värden i de båda rutorna **Områdesvärden...** (Förklaring: se avsnitt 3.B.2 **Inställningar, Allmänt**).
- 5 Klicka på **OK**.

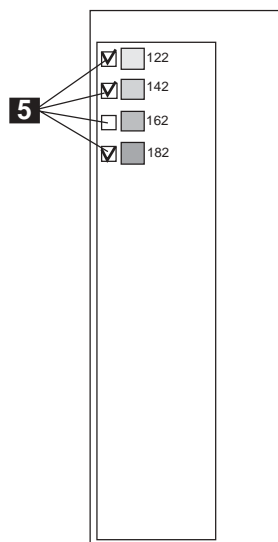
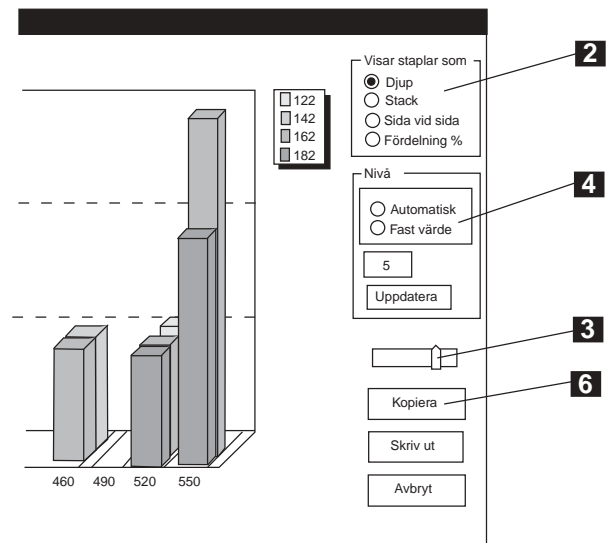
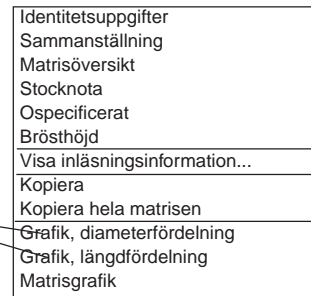
Summera filer

- 6 Klicka på **Summera filer** i meny **Arkiv**.
- 7 Du kan summera både produktionsfiler (*.prd) och tidigare summerade filer (*.psu).
Välj här om filen skall vara en produktionsfil eller en tidigare summerad fil.
- 8 Välj enhet.
- 9 Välj mapp.
- 10 Klicka på den fil du väljer.
- 11 Klicka på **Lägg till**.
- 12 Filnamnet syns nu i rutan **Filer att summera**.
- 13 Upprepa punkterna 8 - 12 för övriga filer som skall summeras.
- 14 Om du vill ta bort en fil i rutan **Summera filer**: Markera filen och klicka på **Ta bort**.
- 15 Tryck på **OK** för att summera filerna.



3.C.9 Grafik

- 1** När du visar stocknotan, klicka på höger musknapp och välj **Grafik, diameterfördelning** eller **Grafik, längdfördelning**.
- 2** Välj vilken typ av diagram du vill visa, **Djup, Stack, Sida vid sida** eller **Fördelning %**.
- 3** Om du valt Djup kan du förändra perspektivet i bilden med reglaget.
- 4** Välj om du vill att diagrammets lodräta axel skall numreras **Automatiskt** eller med ett **Fast värde** som du skriver in i rutan.
- 5** Välj vilka diameterklasser/längdklasser som skall visas genom att klicka i rutorna.
- 6** Väljer du **Kopiera** kan du klistra in en färgbild av själva diagrammet i något annat program.



3.C.10 Matrisgrafik

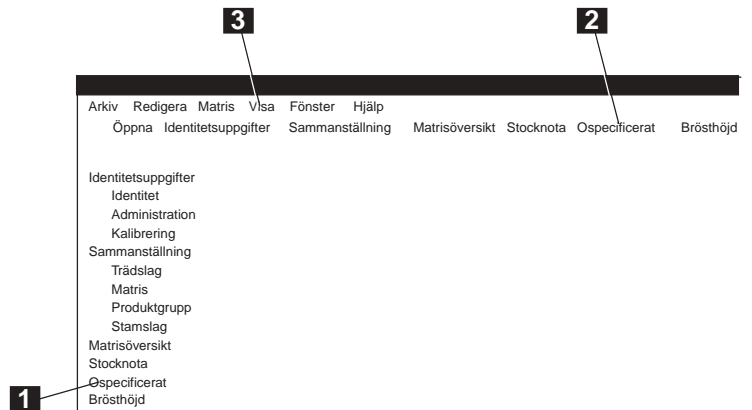
- 1 När du visar stocknotan, klicka på höger musknapp och välj **Matrisgrafik**.
- 2 Klicka på fliken **Inställningar** för att ställa in gränsvärden och färger och för att lägga ihop diameterklasser.
- 3 Välj gränsvärden för de olika färgerna i tabellen genom att klicka i pilrutorna vid respektive siffervärde.
- 4 Klicka i färgrutorna och välj den färg som skall visas för respektive tabellvärde.
- 5 För att lägga ihop diameterklasser: Markera flera diameterklasser genom att klicka, hålla in knappen och dra över de klasser som skall läggas ihop.
- 6 Klicka på **Lägg ihop**.
- 7 Klicka på **Återställ** för att återfå de ursprungliga diameterklasserna.
- 8 Med hjälp av reglaget kan du variera storleken på tabellen.
- 9 Kopiera tabellen till urklipp som en färgbild genom att klicka på **Kopiera bild**.
- 10 Kopiera tabellens siffervärden till urklipp genom att klicka på **Kopiera värde**. Färginformationen kommer inte med i denna kopia.

Identitetsuppgifter
 Sammanställning
 Matrisöversikt
 Stocknota
 Ospecificerat
 Brösthöjd
 Visa inläsningsinformation...
 Kopiera
 Kopiera hela matrisen
 Grafik, diameterfördelning
 Grafik, längdfördelning
 Matrisgrafik

	122	142	162	182
310	20			
340		25		
370		25		
400	60	25		
430			38	
460		25	12	
490				
520	20		12	33
550			38	67

3.C.11 Ospecificerat

- 1** Klicka på **Ospecificerat** i listan till vänster eller...
- 2** ...klicka på **Ospecificerat** i den övre raden eller...
- 3** ...klicka på **Ospecificerat** i menyfönster **Visa**.
- 4** Förutom stocknotan visas också **Totaluppgifter**.



4

Total	Trädslag 1	Trädslag 2	Trädslag 3	Summa
Antal	1	5	0	5
Volym (m3fub)	0,00	0,26	0,00	0,26
Volym (m3fpb)	0,00	0,29	0,00	0,29

Nota ospecificerat (meterklasser)

Trädslag/Lgd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trädslag 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trädslag 2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Trädslag 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.C.12 Brösthöjd

- 1** Klicka på **Brösthöjd** i listan till vänster eller...
- 2** ...klicka på **Brösthöjd** i den övre raden eller...
- 3** ...klicka på **Brösthöjd** i menyfönster **Visa**.
- 4** Välj bland de aktuella **trädslagen**.
- 5** Förutom produktionsdata om de olika diameterklasserna i brösthöjd, visas också **totaluppgifter** i pristyp m3f för samtliga avverkade stammar inom valt trädslag.

The screenshot shows the software interface with the following elements:

- Menu Bar:** Arkiv, Redigera, Matris, **Visa**, Fönster, Hjälp. Below it: Öppna, Identitetsuppgifter, Sammanställning, Matrisöversikt, Stocknota, Ospecificerat, **Brösthöjd**.
- Left Panel:** Identitetsuppgifter, Identitet, Administration, Kalibrering, Sammanställning, Trädslag, Matris, Produktgrupp, Stamslag, Matrisöversikt, Stocknota, Ospecificerat, **Brösthöjd**.
- Main Form:**
 - Trädslag: Trädslag 1 (dropdown)
 - Brösthöjd (cm): 130 (input field)
 - Total:

Antal	Volym (m3)
0	0,0
 - Table:

Undre gräns	Antal	Volym(m3)
100	0	0
120	0	0
140	0	0
160	0	0
180	0	0
200	0	0
220	0	0
240	0	0
260	0	0
280	0	0

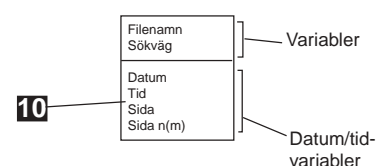
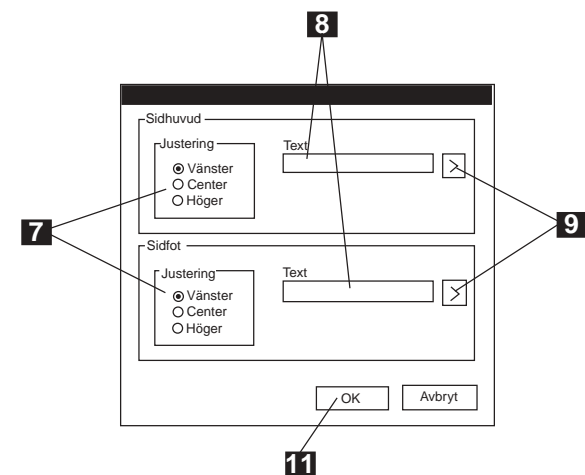
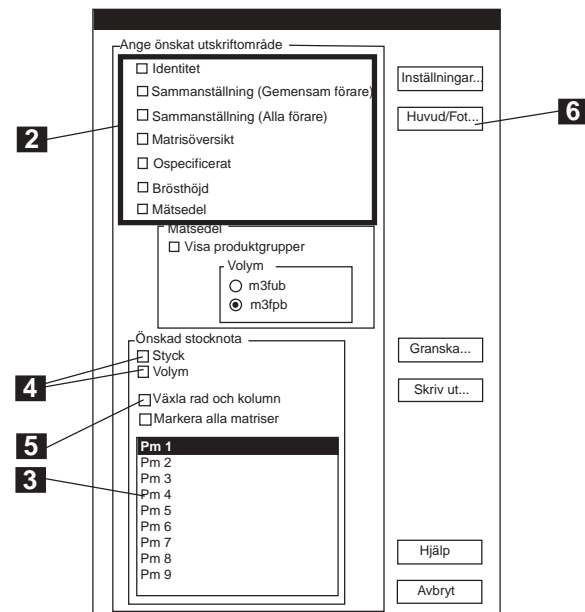
3.C.13 Utskrift

Välj utskriftens omfattning

- 1 Klicka på **Skriv ut** i meny **Arkiv**.
- 2 Välj vilka delar av produktionsfilen du vill skriva ut genom att klicka i en eller flera rutor. Exempel på hur utskrifterna ser ut finns i avsnitt **3.B.20 Utskriftsexempel**.
- 3 Klicka på den eller de **stocknotor** du vill skriva ut. Om du vill markera flera stocknotor, håll in **Ctrl**-tangenter då du klickar.
- 4 Välj om du vill att stocknotan skall skrivas ut som **styck** (antal stock) eller som **volymer**.
- 5 Normalt skrivs stocknotan med diametrar på den vågräta axeln och längderna på den lodräta. Klicka i rutan om du vill växla så att längder skrivs på vågrät och diametrar på lodrät axel.

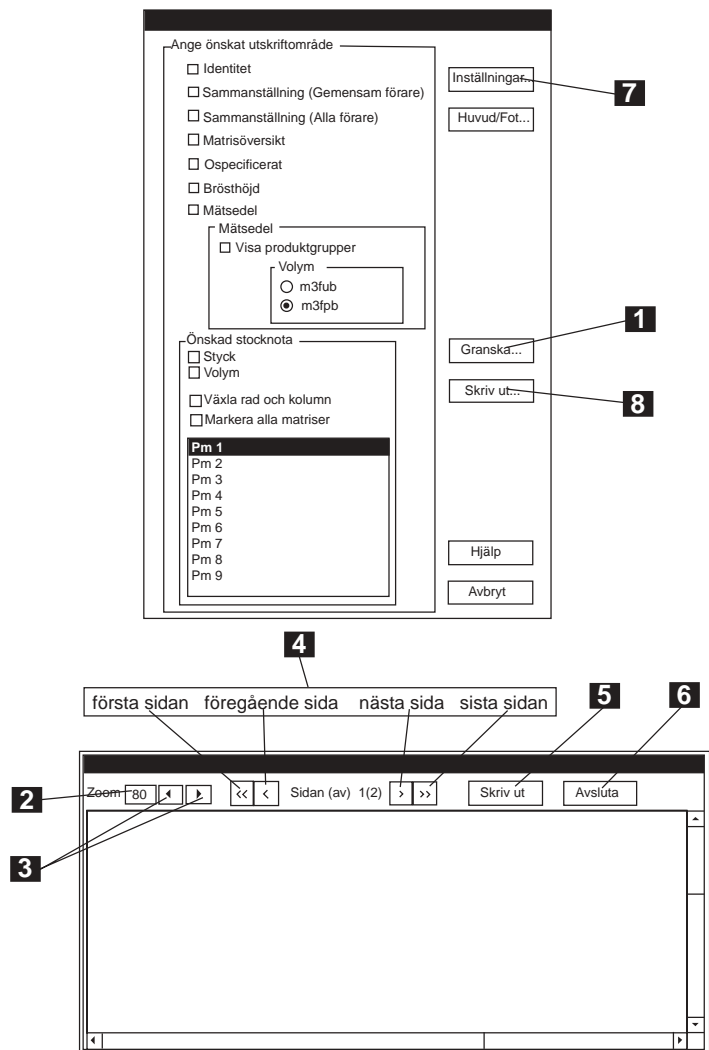
Sidhuvud/sidfot

- 6 Om du vill ha speciell text i **sidhuvud** eller **sidfot**: Klicka på Huvud/Fot.
- 7 Välj om texten i sidhuvud/sidfot skall stå till vänster, höger eller skall centreras.
- 8 Skriv in egen text i rutan.
- 9 Du kan också lägga in ett antal variabler som hämtas direkt från produktionsfilen. Klicka på rutan >.
- 10 Genom att klicka på någon av **variablerna**, **datum/tid-variablerna** presenteras dessa uppgifter i sidhuvud eller sidfot.
- 11 När du är klar, klicka på **Ok**.



Granska och skriv ut

- 1** Klicka på **Granska** om du vill kontrollera på skärmen hur utskriften kommer att bli.
- 2** För att förstora/förminska texten till valfri storlek mellan 20 - 300 %:
Skriv in valfritt värde och tryck på **Enter** på tangentbordet
- 3** För att förstora/förminska texten i fasta steg från 20 - 300 % i steg om 20 %:
Klicka på pilknapparna.
- 4** För att växla sida, klicka på någon av pilknapparna..
- 5** Du kan skriva ut direkt från meny Granska genom att klicka på **Skriv ut**.
- 6** Klicka på **Avsluta** när du vill återvända till meny Utskrift.
- 7** Klicka på **Inställningar** om du vill kontrollera eller ställa in skrivarens inställningar.
- 8** Klicka på **Skriv ut** för att skriva ut.



4 DWinApt - Driftuppföljning

4.A Överblick

Driftuppföljningsfunktionen är ett utmärkt hjälpmedel för att dokumentera olika aktiviteter för varje avverkningsobjekt.

Föraren registrerar följande uppgifter:

- Hur stor del av den totala maskintiden som är produktiv körtid, och hur stor del som är orsakad av driftstörningar, reparationer, skötsel och flyttid inom varje objekt.
- Totala antalet stammar och totala volymer för olika trädslag samt maskintid för:
 - valfritt objektet
 - valfri förare inom objektet

I DWinApt kan dessa uppgifter kontrolleras och skrivas ut. Uppgifterna kan inte ändras.



4.B Beskrivning

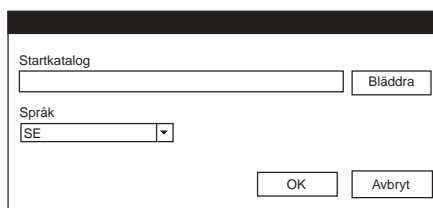
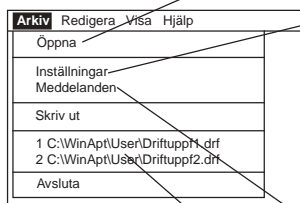
4.B.1 Programmenyer

Öppna valfri fil

Här kan du öppna valfri driftuppföljningsfil (.drf). Den startkatalog (sökväg) datorn väljer då du väljer **Öppna** bestäms i funktionen Inställningar (se nedan).

Inställningar

I Startkatalog väljer du den sökväg datorn använder då du väljer att öppna en driftuppföljningsfil. Genom att klicka på **Bläddra** kan du ändra Startkatalogen. Du kan också välja vilket språk som skall användas.



Meddelanden

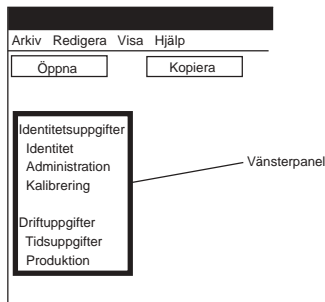
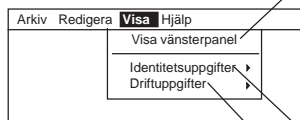
Om något fel uppstod då en driftuppföljningsfil öppnades visas eventuella felmeddelanden här.

Senast använda driftuppföljningsfiler

Klicka på filen om du vill öppna den åter en gång.

Visa vänsterpanel

Välj här om du vill att programmets olika menyval skall visas i skärmbildens vänsterkant.



Identitetsuppgifter

Väl att visa programfönster **Identitet**, **Administration** eller **Kalibrering**.

Driftuppgifter

Väl att visa programfönster **Tidsuppgifter** eller **Produktion**.

4.B.2 Identitet, Administration, Kalibrering

Uppgifter som visar under vilken tid drf-filen har registrerat driftuppföljning.

Identitetsuppgifter för skördaren som hämtats från aktuellt avverkningsobjekt.
Observera att antalet uppgifter kan variera beroende på skördarsystem och om fler än ett avverkningsobjekt har använts.

Uppgifter om den apteringsfil som har använts.
Observera att antalet uppgifter kan variera beroende på skördarsystem och om fler än en apteringsfil har använts.

Identitetsuppgifter som hämtats från aktuellt avverkningsobjekt.
Observera att antalet uppgifter kan variera beroende på skördarsystem och om fler än ett avverkningsobjekt har använts.

Uppgifter om senaste kalibrering.

4.B.3 Tidsuppgifter, Produktion

Alla tider räknas i timmar och minuter

Utnyttjad tid

G15-tid + G15B-tid + samtliga avbrottsstider utom "Ej arbete".

Teknisk utnyttjandegrad (%)

G15-tid + G15B-tid / Utnyttjad tid

G15-tid

Produktiv tid som inkluderar stopp som är kortare än inställd stopptid (Stopptidens normalvärde: 15 minuter). Ett avbrott som överskrider stopptiden måste dokumenteras av föraren innan fortsatt produktion är möjlig.

G0-tid

Produktiv tid inklusive stopp kortare än kortstopptiden (Kortstopptidens normalvärde: 1-5 min).

G15B-tid

Flyttiden för maskinen inom objektet.

Välj alla förare eller en enskild förare

Tidsuppgifter Produktion

Förare

Sammanställning

Totalt redovisad tid (tt:mm)

Utnyttjad tid (tt:mm)

Totaltid - Ej arbete =

Teknisk utnyttjandegrad (%)

(G15+G15B)/Utnyttjad tid =

Grundtider (tt:mm)

G15-tid

(G0-tid)

G15B-tid

Avbrottsstider (tt:mm)

Driftstörning

Reparation

Väntan reparation

Skötsel

Reparation aggregat

Skötsel av aggregat

Störning

Flyttning

Ej arbete

Summa avbrottsstider

Välj alla förare eller en enskild förare

Tidsuppgifter Produktion

Förare

	Trädsl 1	Trädsl 2	Trädsl 3	Summa
Antal stam				
Totalvolym m3fub				
Totalvolym m3fpb				
Medelvolym m3fub				
Medelvolym m3fpb				
Antal / G15				
Volym / G15 m3fub				
Volym / G15 m3fpb				

Medelvolym per stam

Antal avverkade stammar per timme (G15-tid)

Volym per timme (G15-tid)

4.B.4 Exempel på utskrift

DWinApt

Identitet

Spardatum	2002-09-26 15:27:53	Objektnummer	Obj1
Start	2002-09-26 12:56:58	Stämpling	12345
Maskinnummer	123	Traktnummer	5467
Version	X.X.X	Skiftesnummer	147
Apt-identitet	Sågverket		
Aptfil	Aptfil1.appt		
Apt-datum	2001-05-12 14:35:30		

Förare David

Drf-filnamn 2002-09-26.drf

Tids- uppgifter

Sammanställning

Totalt redovisad tid 2:24

Utnyttjad tid (tt:mm)

Totaltid - Ej arbete = 2:24

Teknisk utnyttjandegrad (%)

(G15+G15B) / Utnyttjad tid = 66,7

Grundtider

G15-tid 1:36

(G0-tid) 1:36

G15B-tid 0:00

Avbrottstider

Driftstörning

Reparation 0:24

Väntan reparation 0:12

Skötsel 0:00

Reparation aggregat 0:00

Skötsel av aggregat 0:00

Störning 0:12

Flyttning 0:00

Ej arbete 0:00

Summa avbrottstider 0:48

Produktion

	Träds1	Träds1 2	Träds1 3	Träds1 4	Träds1 5	Träds1 6	Summa
Antal stam	0	134	0	1	0	0	135
Totalvolym m3fub	0	79,26	0	0,79	0	0	80,05
Totalvolym m3fub	0	88,66	0	0,87	0	0	89,53
Medelvolym m3fub	0	0,59	0	0,79	0	0	0,59
Medelvolym m3fub	0	0,66	0	0,87	0	0	0,66
Antal / G15							84
Volym / G15 m3fub							50,03
Volym / G15 m3fub							55,95

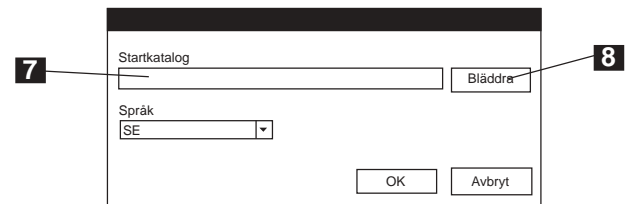
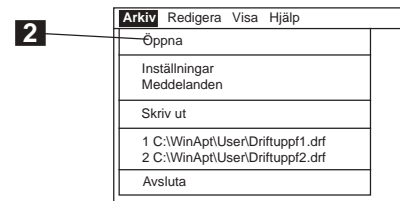
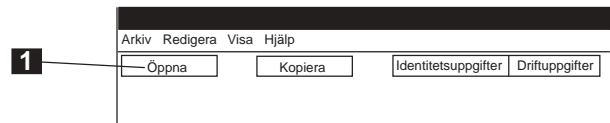
4.C Gör så här

4.C.1 Öppna en driftuppföljningsfil

- 1 Klicka på rutan **Öppna** eller ...
- 2 ... välj **Öppna** i meny **Arkiv**.
- 3 Välj på vanligt sätt den driftuppföljningsfil du vill öppna. Klicka på **OK**.

Ställ in Startkatalog

- 4 Inställning av Startkatalogen behöver endast göras en gång och bara om datorns standardinställning behöver ändras.
- 5 Driftuppföljningsfilerna ligger vanligtvis samlade i en speciell mapp i datorn. I meny **Arkiv/Inställningar** finns möjlighet att välja den mapp datorn skall visa då du klickar på **Öppna**.
- 6 Välj **Arkiv/Inställning**.
- 7 I rutan **Startkatalog** synd sökvägen till den mapp som öppnas när du klickar på **Öppna**.
- 8 Klicka på **Bläddra**.
- 9 Välj på vanligt sätt den mapp som innehåller driftuppföljningsfilerna. Klicka på **OK**.



4.C.2 Kontrollera filens innehåll

1 I detta program kan du inte ändra befintliga uppgifter eller skriva till nya. Du kan endast kontrollera samt skriva ut de uppgifter som finns i filern.

Programmet är uppbyggt som två block med följande innehåll:

Identitetsuppgifter med tre undergrupper:

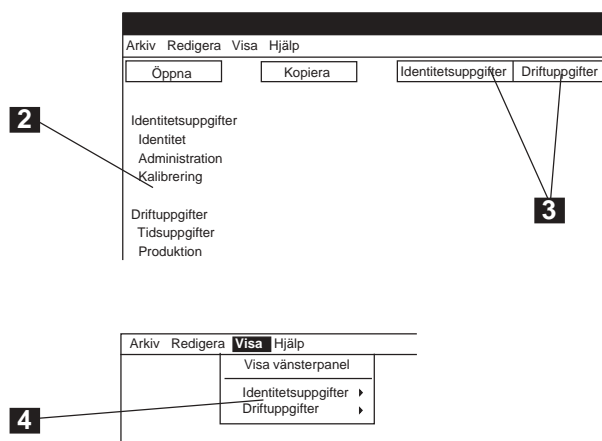
- **Identitet**
- **Administration**
- **Kalibrering**

Driftuppgifter med två undergrupper:

- **Tidsuppgifter**
- **Produktion**

Växla mellan dessa grupper på tre olika sätt:

- 2 Klicka på gruppsnamnet i den vänstra textpanelen eller ...
- 3 ... klicka på de två rutorna i fönstrets ovankant och sedan på flikarna eller...
- 4 ... välj menyerna Visa/Identitetsuppgifter respektive Visa/Driftuppgifter.



4.C.3 Skriv ut

- 1** Välj att visa något av fönstren **Tidsuppgifter** eller **Produktion**.
- 2** Välj **Gemensam** för att få uppgifter om alla förare eller välj någon enskild förare.
- 3** Välj meny **Arkiv/Skriv ut**. För att underlätta identifieringen av utskriften kan du fylla i uppgifter som skrivs ut i sidhuvud och sidfot.
- 4** Klicka på **Inställningar** för att göra inställningar av skrivaren.
- 5** Klicka på **Skriv ut** för att starta utskriften. Hur utskriften ser ut ser du i avsnitt **4.B.4**.

