



Log Mate

510

Värdeaptering





info@logmate.se www.logmate.se

Innehållsförteckning

Förord	7
Om denna bruksanvisning	7
Upphovsrätt	7
Synpunkter och förslag	7
Installation	7
Säkerhet	9
Allmänt	9
Varningar och symboler	9
Säkerhetsdekaler	10
Skyddsutrustning	10
Modifiering	10
Garanti- och reklamationsinformation	11
Reklamation	11
Funktion och konstruktion	13
Användningsområde	13
Kvalitet	13
Produkt	13
Matriser	13
Prognos	14
Användning	15
Exempel	15
Produkter	15
Stammarna	16
Apteringen	17
Prognoser i värdeaptering	19
Användargränssnitt	20
Upparbetningsvyn	20
Vald kvalitet	21
Fliken prognos	21
Aggregatinställningar	21
Håll för att mata	22
Start på trädslagsknappar	22
Start på kvalitetsknappar	22
Avstånd såg-byt kvalitetsposition	23
Trädslag vid ny stam	23
Visningsenheter	23

Visning under bark	23
Fokusera navigator-fönstret vid framdrivningssignal	23
Visa variabelnummer	23
Apteringsinställningar	24
Apteringsvyn	24
Objekt	24
Instruktioner	26
Förval	26
Identiteter	28
Apteringsinstruktioner	29
Administration	29
Trädslag	30
Produkt	33
Uppdatera	34
Trädslag	34
Produkt	35
Produktinställningar	36
Gemensam	36
Apteringsvillkor	37
Tillåtna kvaliteter	37
Volym	37
Diameterklass	39
Längdklassjustering	40
Automatiskt frikap toppstock	40
Manuellt frikap	40
Längd/diameter	40
Pris	42
Fördelning	43
Färg	45
Begränsningar	46
Begränsningstyp	46
Åtgärd då uppnått	47
Begränsningsmatris	48
Stolp	48
Administration	49
Annat	51
Ordlista för värdeaptering	53

Förord

Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning gäller för tillägget Värdeaptering i styrsystemet Log Mate 510.

Bruksanvisningen behandlar tillägget Värdeaptering i styrsystemet Log Mate 510, dess uppbyggnad, funktion, användning och underhåll. Studera bruksanvisningen noga innan produkten börjar användas.

Förvara alltid bruksanvisningarna i basmaskinens hytt eller i nära anslutning till den plats där arbetet utförs, eftersom behovet av viktiga uppgifter angående användning, säkerhet och underhåll när som helst kan uppstå.

OBS!

Om bruksanvisningen förloras ska en ny omedelbart anskaffas. Bruksanvisning kan beställas hos återförsäljare eller laddas ner från www.logmate.se.

All information som text, illustrationer och specifikationer är baserad på den produktinformation som fanns tillgänglig när bruksanvisningen skapades.

Illustrationer som återfinns i denna bruksanvisning utgörs i vissa fall av typexempel och föreställer därför inte exakta avbildningar av styrsystemets skärmtexter.

Upphovsrätt

Endast Log Max AB äger full upphovsrätt till denna bruksanvisning och dess innehåll. Det är förbjudet att på något sätt kopiera eller distribuera hela eller delar av denna bruksanvisning utan skriftligt tillstånd från Log Max AB.

Synpunkter och förslag

Lämna gärna synpunkter och förslag på bruksanvisningen. Skriv ner vad som bör ändras och skicka det till manual@logmate.se.

OBS!

För att undvika missförstånd är det säkrast att lämna synpunkter och förslag på engelska eller svenska.

Installation

Installation av produkten får endast utföras av tekniker med erforderlig kunskap.

Säkerhet

Allmänt

Felaktig användning av styrsystemet kan medföra allvarliga skador på förare, aggregat och dess omgivning. Därför är det viktigt att läsa, förstå och följa instruktionerna i denna bruksanvisning innan styrsystemet tas i bruk.

Om föreskrifterna i denna bruksanvisning avviker från lokala lagar och bestämmelser är du skyldig att följa lokala lagar och bestämmelser.

Varningar och symboler

Följande varningar och symboler används i denna bruksanvisning för att göra dig uppmärksam på risker som kan leda till personskador eller dödsfall.



Fara!

Fara anger att en olycka kan inträffa om föreskriften inte följs. Olyckan kan leda till permanent nedsättning av arbetsförmåga eller dödsfall.



Varning!

Varning anger att en olycka kan inträffa om föreskriften inte följs. Olyckan kan leda till allvarlig personskada.



Försiktighet!

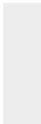
Försiktighet anger att en olycka kan inträffa om föreskriften inte följs. Olyckan kan leda till personskada.

Följande varning används i denna bruksanvisning för att göra dig uppmärksam på risker som kan leda till materiella skador.

Viktigt!

Viktigt anger att en olycka kan inträffa om föreskriften inte följs. Olyckan kan leda till materiella skador.

Tilläggsinformation markeras enligt nedan.



OBS!

Tydliggör information som är viktig för förståelse eller utförande av moment.

Säkerhetsdekaler

Säkerhetsdekaler ska vara väl synliga, läsliga och hela. Om en dekal skadats eller saknas ska den ersättas. Säkerhetsdekaler kan beställas från återförsäljaren.

Skyddsutrustning

Använd den skyddsutrustning som är nödvändig för det arbete som ska utföras, till exempel: hjälm, skyddsskor, handskar, hörselskydd, skyddsglasögon.

Modifiering

All modifiering av styrsystemet måste godkännas av tillverkaren. Anslutning av externa funktioner får endast göras efter medgivande från tillverkaren.

Garanti- och reklamationsinformation

Styrsystemet omfattas eventuellt av olika garantier. Vilka garantivillkor som gäller ska ha upphandlats vid försäljningen av styrsystemet och framgå av försäljningskontraktet.

För att någon garanti ska vara giltig måste:

- handhavande och underhåll av styrsystemet ske enligt denna bruksanvisning.
- installation av styrsystemet vara korrekt utförd enligt av tillverkaren tillhandahållen installationsanvisning.

Reklamation

Om en komponent på styrsystemet, som inte är en förbrukningsdel, havererar inom garantitiden ska den reklameras. Reklamation av komponenten görs till återförsäljaren av styrsystemet eller återförsäljaren av komponenten.

Reklamation görs genom att en korrekt ifylld reklamationsrapport lämnas till återförsäljaren.

Funktion och konstruktion

Användningsområde

Log Mate 510 Värdeaptering är ett tillval för aptering mot prislistor som används av styrsystemet Log Mate 510.

Aptering är att stammen vid avverkning kapas och delas upp i olika produkter. Värdeaptering är att styrsystemet optimerar apteringen mot prislistor för att få ut mesta möjliga värde ur varje stam. Apteringen använder tre olika parametrar: Längd, diameter och kvalitet. Längd och diameter mäts upp av skördaraggregatet efter hand som stammen bearbetas. Kvaliteten kontrolleras av föraren.

Kvalitet

Kvaliteten är ett sätt för föraren att tala om för datorn vilka egenskaper stammen har och vilka produkter datorn bör kunna få ut av den.

En stams olika delar kan ha olika kvaliteter. Den första delen kan till exempel vara rak, utan några grenar. Den delen tilldelas en viss kvalitet. Nästa del av stammen har grenar. Den delen tilldelas en annan kvalitet. Därefter har stammen en skada. Den delen får en tredje kvalitet.

Föraren anger kvaliteten genom att trycka på olika kvalitetsknappar på styrspak, efter hand som stammen matas igenom skördaraggregatet. Kvaliteten kan också ändras efter ett apteringskap, för att ange att nästa stock har en annan kvalitet.

Produkt

Varje produkt måste tilldelas en eller flera kvaliteter. Det finns detaljerade inställningar för mätning och beräkning av längd, diameter och volym.

En produkt som värdeapteras behöver inte begränsas till en längd och en diameter. Oftast kan flera längder och diametrar användas i en och samma produkt. Det kallas för längd- och diameterklasser. En stock i en viss produkt kan ha flera olika längder, så länge diametern ligger inom angivet diameterintervall och hela stocken kommer från en del av stammen som har tilldelats någon av de angivna kvaliteterna.

Matriser

Styrsystemet använder tre matriser för att bestämma vilken produkt som ska väljas och vilken längd produkten ska kapas i.

En matris är en tabell där den horisontala axeln representerar diameterklasser och den vertikala axeln representerar längdklasser. Om en produkt till exempel har 190, 200, 240, 260, 280, 300, 320, 340 och 360 mm som aktuella diametrar, och 370, 400, 430, 460, 490, 520 och 550 cm som aktuella längder.

Längd (cm)	Diameter (mm)								
	190	200	240	260	280	300	320	340	360
370									
400									
430									
460									
490									
520									
550									

De tre matriser som används för att välja rätt produkt och längd är: prismatris, fördelningsmatris och begränsningsmatris. I dessa tre matriser har cellerna i tabellen ett värde för respektive kombination av längd och diameter. Dessa värden bestämmer vilken kombination som kommer att användas.

Prismatrisens celler innehåller pris per kubikmeter. Datorn väljer den längd som ger högst pris för aktuell stock.

Fördelningsmatrisens celler innehåller viktfaktorer. Faktorn syftar till att få en aptering som fokuserar på en viss mängd stockar av en viss längd-/diameterkombination. Det handlar om att uppfylla behovet av vissa produkter. Matrisen kan fokusera antingen på målvolym eller på visst antal stockar.

Begränsningsmatrisen används för att begränsa vissa längd-/diameterkombinationer för produkten. Varje cell i matrisen innehåller den mängd som får produceras av respektive kombination. Mängden kan vara i antingen volym eller antal stockar. Matrisen kan också innehålla en kod som tillåts för aktuell produkt. Begränsningarna kan handla om att kombinationen bara kan väljas manuellt, att kombinationen inte får kapas när fördelningsmatrisen används eller att kombinationen inte får kapas alls.

Prognos

En av värdeapteringens mer avancerade funktioner är att datorn inte bara fokuserar på högst pris för respektive stock. Den fokuserar på högst pris för hela trädet. Problemet för datorn är att den inte vet hur trädet ser ut längre fram på stammen. Den känner bara till vad den här mätt upp hittills.

För att komma runt problemet gör datorn en statistisk prognos för hur trädet ser ut, baserat på tidigare fällda träd i samma område. Datorn gör sedan en prognos för hur en perfekt aptering borde se ut, utifrån vad som hittills är känt om stammen. Prognosen revideras hela tiden, efter hand som stammen matas igenom skördaraggregatet och mer data samlas in.

Användning

När en träd har fällts måste föraren mata in i datorn vilket trädslag det är. Alla trädslag har tilldelats en standardkvalitet i datorn. Om föraren anser att stammen har en annan kvalitet än standardkvaliteten, matas den kvaliteten in i datorn.

När all nödvändig information har angivits trycker föraren på startknappen och datorn börjar mata stammen igenom skördaraggregatet. Datorn börjar omedelbart bedöma stammen och matar den fram till kapmärket för den första stocken, enligt prognosen. Här kan föraren bestämma att godkänna föreslagen aptering genom att trycka på sågknappen, alternativt välja en kortare eller längre längdklass inom produkten.

Om föraren anser att kvaliteten skiljer sig åt mellan olika delar av stocken, kan kvaliteten ändras medan stammen matas genom skördaraggregatet. När skördaraggregatet passerar den punkt där kvaliteten förändras, trycker föraren på knappen för den nya kvalitetsbeteckningen. Positionen registreras av datorn, som uppdaterar sin prognos och använder den nya kvaliteten från den positionen.

Exempel

I följande exempel finns tre olika produkter i datorn, som ska tilldelas tre olika stammar.

I exemplet används bara prismatrisen och kvaliteterna för dessa produkter. Fördelningsmatriserna och begränsningsmatriserna är tomma.

Alla diameterklasser är den diameter som mäts upp vid stockens topp.

Produkter

De produkter som används är sågtimmer, pallträ och massaved.

I exemplet används tre kvaliteter: Kvalitet 1 innebär att stammen saknar döda grenar och böjar, kvalitet 2 betyder att böjar är ok men inte döda grenar, och kvalitet 3 betyder döda grenar.

Sågtimmer

Tillåtna kvaliteter: 1

Prismatris:

Längd (cm)	Diameter (mm)								
	190	200	240	260	280	300	320	340	360
370	472	557	599	642	663	684	706	706	663
400	444	524	564	604	624	644	664	664	624
430	555	655	705	755	780	805	830	830	780
460	561	668	719	770	796	821	847	847	796
490	583	681	733	785	811	837	863	863	811

520	583	688	740	793	819	845	872	872	819
550	555	681	733	785	811	837	863	863	811

För sågtimmer rundas både diameter och längd av nedåt till närmaste lägre diameterklass och längdklass vid beräkning av pris.

Pallträ

Tillåtna kvaliteter: 1 och 2

Prismatris:

Längd (cm)	Diameter (mm)							
	130	140	150	160	170	180	190	200
430	405	455	475	495	505	545	555	565

Pallträ har även en maximalt tillåten diameter på 219 mm. Både diameter och längd rundas av nedåt till närmaste lägre diameter- och längdklass vid beräkning av pris.

Massaved

Tillåtna kvaliteter: 1, 2 och 3

Prismatris:

Längd (cm)	Diameter (mm)
	50
310	271
370	272
430	273
490	275
520	274

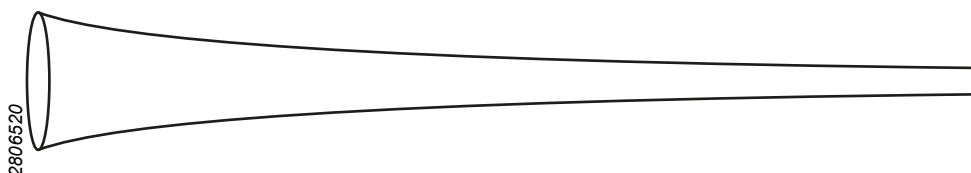
Massaved får kapas till valfri längd mellan 310 cm och 550 cm. Längdklasser används bara för beräkning av pris.

Stammarna

Stammarna är 22 meter långa och har en rotdiameter på 386 mm. Alla tre stammarna är lika stora, på så sätt kan vi se hur kvalitetsparametern fungerar.

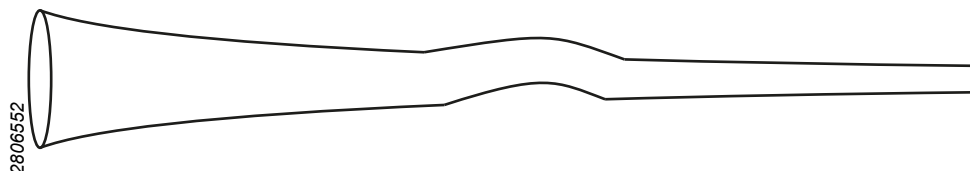
Stam 1

Stam 1 har varken böjar eller döda grenar.



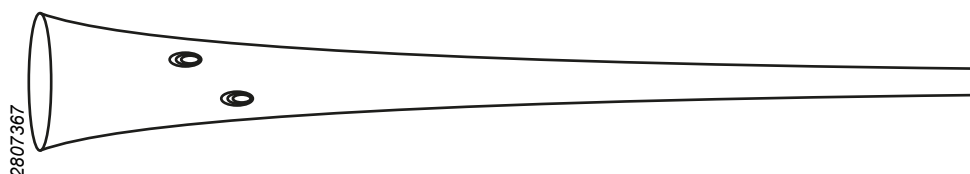
Stam 2

Stam 2 saknar döda grenar men har en böj cirka 10 meter från rotändan.



Stam 3

Stam 3 saknar böjar men har lite döda grenar de första fyra metrarna.



Apteringen

För att förstå apteringen måste vi känna till stamprofilen (formen).

I tabellen nedan visar vi stammarnas diameter vid olika avstånd från fällkapet. Prismatrisen använder minimidiameter som ett kriterium och därför visas dessa diametrar. Diametrar över 300 mm visas inte.

Diameter (mm)	300	280	260	240	200	190	180	170	160	150	140	130	50
Längd (cm)	140	250	650	910	1230	1360	1390	1450	1540	1600	1660	1750	2170

När skördaraggregatet matar igenom stammen beräknar datorn diametrar och "gissar" sig till hur stammen ser ut framöver. Därmed ska datorn kunna göra en prognos för hela stammen. För att demonstrera detta visar vi resultatet för en aptering där endast känd diameter har tagits hänsyn till och en aptering där datorn har gjort en prognos för stammen.

Datorn räknar ut många sätt att aptera stammen utifrån befintliga data, både för uppmätta data och för teoretiska data. Efter hand som uppmätta data blir tillgängliga uppdateras prognosen, som då kommer allt närmare verkligt utfall.

Om stammen är formad exakt så som datorn har tänkt sig följer apteringen prognosen, men om något oväntat inträffar, som att föraren upptäcker en böj och därför ändrar kvaliteten för den delen av stammen, skrotas den gamla prognosen och en ny beräknas.

Stam 1

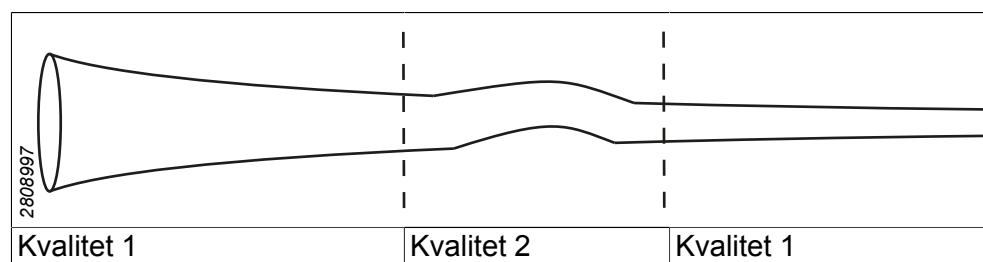
För stam 1 behöver föraren bara tala om för datorn att stammen har kvalitet 1. Datorn apterar då hela stammen som en kvalitet 1-stam, vilket ger tre sågtimmer och två massavedsstockar.

Stock-nummer	Produkt	Längd (cm)	Volym (m ³)	Topp-diameter (mm)
1	Sågtimmer	460	0,311	267
2	Sågtimmer	430	0,248	245
3	Sågtimmer	460	0,166	192
4	Massaved	370	0,094	132
5	Massaved	450	0,040	50

Stam 2

För stam 2 informerar föraren datorn om att stammen är kvalitet 1 när skördaraggregatet befinner sig i rotändan. Datorn gör samma beräkning som för stam 1 och kapar första stocken vid 4,6 meter och den andra stocken vid 8,9 meter. När skördaraggregatet har kommit till böjens inledning, cirka 9,5 meter från fällkapet, trycker föraren på kvalitetsknapp 2 på styrspaken. Då måste datorn räkna om sin prognos eftersom den 3:e stocken i originalprognosen hade kvalitet 1. De enda produkterna som är godkända för kvalitet 2 är pallträ och massaved, vilket betyder att datorn gör en ny prognos med bara dessa två produkterna.

När skördaraggregatet passerar böjens bortre ände trycker föraren på kvalitetsknapp 1, för att informera datorn om att kvalitet 2-delen av stammen är slut och att skördaraggregatet nu befinner sig i inledningen av en kvalitet 1-del.

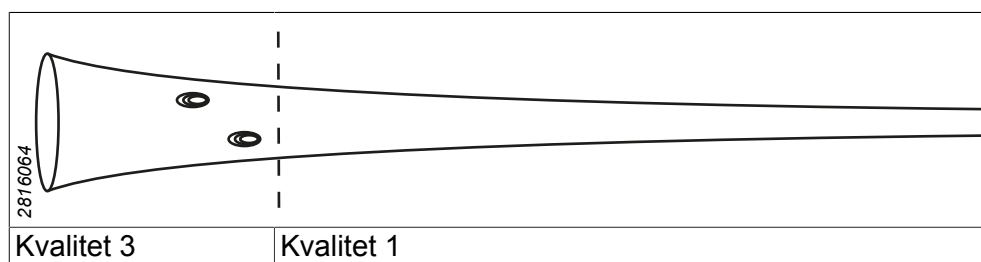


Datorn räknar nu om prognosen igen, men eftersom stammens diameter är under 190 mm kan inget mer sågblock produceras.

Stock-nummer	Produkt	Längd (cm)	Volym (m ³)	Topp-diameter (mm)
1	Sågtimmer	460	0,311	267
2	Sågtimmer	430	0,248	245
3	Pallträ	430	0,110	192
4	Massaved	490	0,120	117
5	Massaved	360	0,025	50

Stam 3

För stam 3 trycker föraren på kvalitetsknapp 3 så snart trädet har fällts. Den enda tillgängliga produkten som kan användas är massaved och därför räknar datorn ut en prognos utifrån massaved. Efter fyra meter trycker föraren på kvalitetsknapp 1 för att informera datorn om att stammens kvalitet har ändrats. Datorn räknar om sin prognos och fastställer att den mest lönsamma apteringen är att göra en så kort massavedsstock som möjligt. Skördaraggregatet backar till den punkt där kvaliteten ändrades, och kapar stocken. Eftersom resten av stocken har kvalitet 1, fortsätter datorn att aptera stammen i enlighet med prognosen.



Stock-nummer	Produkt	Längd (cm)	Volym (m ³)	Topp-diameter (mm)
1	Massaved	400	0,366	267
2	Sågtimmer	490	0,282	245
3	Sågtimmer	460	0,166	192
4	Massaved	490	0,113	112
5	Massaved	360	0,021	50

Prognoser i värdeaptering

Nedan följer ett exempel på skillnaden i värde mellan aptering med prognos och aptering enligt principen "högst pris per stock". Stam 1 har använts för apteringen.

Aptering med prognos

När datorn beräknar samtliga sätt att aptera stammen med hjälp av prognoser, föreslår datorn följande aptering.

Stock-nummer	Produkt	Längd (cm)	Volym (m ³)	Topp-diameter (mm)
1	Sågtimmer	460	0,311	267
2	Sågtimmer	430	0,248	245
3	Sågtimmer	460	0,166	192
4	Massaved	370	0,094	132
5	Massaved	450	0,040	50

Totalpriset för stammen blir 547,50 SEK.

Aptering enligt principen ”högst pris per stock”

Om prognoser inte används och datorn maximerar värdet för varje stock, föreslår datorn följande aptering.

Stock-nummer	Produkt	Längd (cm)	Volym (m ³)	Topp-diameter (mm)
1	Sågtimmer	550	0,372	267
2	Sågtimmer	550	0,317	223
3	Pallträ	430	0,110	165
4	Massaved	550	0,076	62

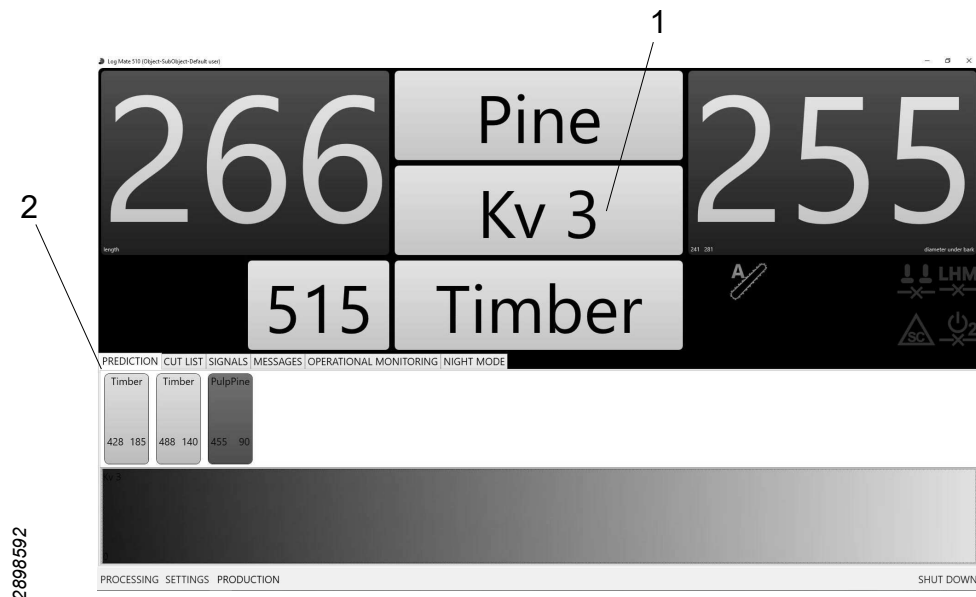
Den här apteringen ger totalpriset 517,00 SEK. Genom att använda prognosen får vi ut nästan 6 % högre värde av samma träd.

Användargränssnitt

Log Mate 510 med värdeapting innebär ett par förändringar av användargränssnittet.

Upparbetningsvyn

I upparbetningsvyn finns två nya objekt. Rutan för vald kvalitet och prognosfliken.



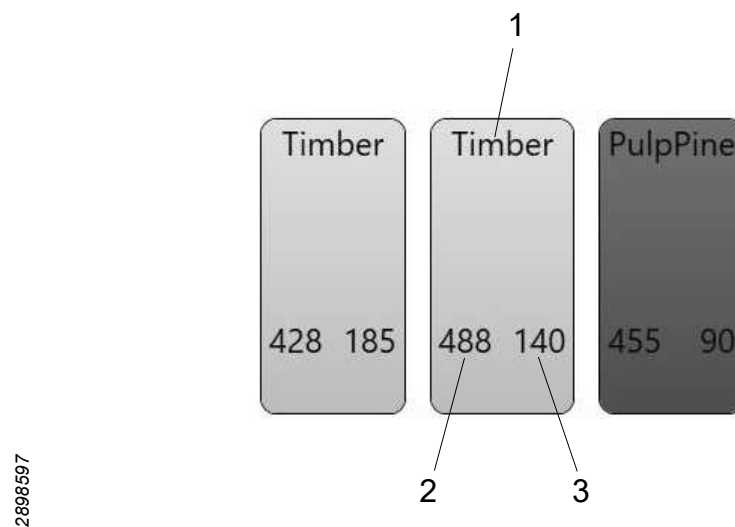
1. Vald kvalitet
2. Fliken prognos

Vald kvalitet

Rutan för vald kvalitet visar den kvalitet som har tilldelats aktuell position på stammen.

Fliken prognos

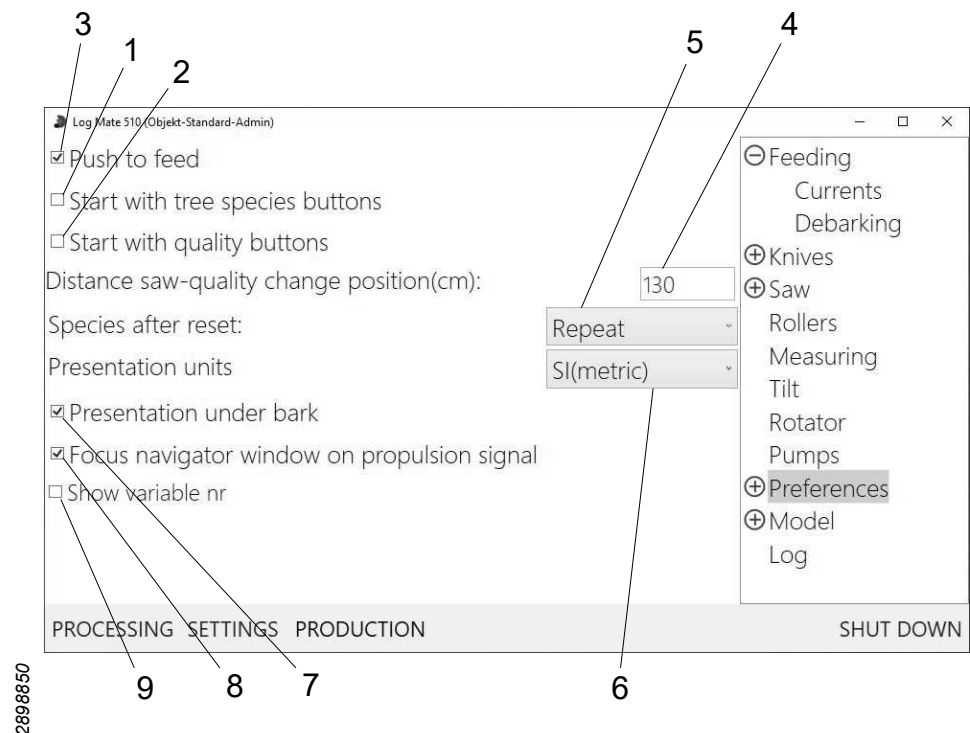
Prognos anger beräknad apteringen för aktuellt träd. Fliken är uppdelad i två delar. Den övre delen av fliken visar beräknade stockar efter aktuell stock. Den nedre delen visar aktuell stock. Om stammen har kvalitetsändringar visas även de här. Den röda vertikala linjen är sågens aktuella position.



1. Produkt
2. Stockens längd
3. Stockens toppdiameter

Aggregatinställningar

I kategorin Preferenser under Inställningar -> Aggregat finns några inställningar som förändrar värdeapteringen.



1. Håll för att mata
2. Start på trädslagsknappar
3. Start på kvalitetsknappar
4. Avstånd såg-byt kvalitetsposition
5. Trädslag vid ny stam
6. Visningsenheter
7. Visning under bark
8. Fokusera navigator-fönstret vid framdrivningssignal
9. Visa variabelnummer

Håll för att mata

Om rutan för "Håll för att matas" kryssas i måste gripstegsvippan hållas ned för att matningen vid aptering ska fungera. Matningen stannar omedelbart om vippan släpps.

Start på trädslagsknappar

Om rutan för "Start på trädslagsknappar" kryssas i startar apteringen och matning automatiskt när ett trädslag har valts. Stammens kvalitet anges till standardinställningen.

Start på kvalitetsknappar

Om rutan för "Start på kvalitetsknappar" kryssas i startar apteringen och matning automatiskt när en kvalitet har valts.

Avstånd såg-byt kvalitetsposition

Rutan "Avstånd såg-byt kvalitetsposition" innehåller avståndet från huvudsågen till den position där kvaliteten ändras. Om en kvalitetsknapp trycks in när skördaraggregatet matar en stam, aktiveras kvalitetsbytet på det här avståndet från huvudsågen på stammen.

Trädslag vid ny stam

Väljaren "Trädslag vid ny stam" används för att ange om trädslag ska väljas automatiskt, efter avslutad stam.

Om inställt på "Ingen" väljs inte trädslag automatiskt efter avslutad stam. Trädslagsknappen används för att mata in trädslag för varje ny stam.

Om inställt på "Repetera" används förra stammens trädslag som förval för nästa.

Om inställt på ett trädslag, blir detta alltid förvalt efter varje avslutad stam.

Visningsenheter

Väljaren "Måttenheter" används för att välja vilka måttenheter som ska tillämpas i systemet.

Om inställt på "SI(metrisk)", kommer systemet att använda mm för diameter, cm för längd och m³ för volymer.

Om inställt på "U.S. customary", kommer systemet att använda in för diameter, ft för längd och FBM för volymer.

Vissa inställningar i Log Mate 510 kommer alltid att använda det metrisk systemet. Dessa markeras med (mm) eller (cm) i inställningarna.

Visning under bark

Om rutan "Visning under bark" kryssas i så visas diametern under bark i upparbetningsläget.

Fokusera navigator-fönstret vid framdrivningssignal

Om rutan "Fokusera navigator-fönstret vid framdrivningssignal" kryssas i så växlar systemet till navigationsprogrammet vid framdrivning.

Visa variabelnummer

Om rutan "Visa variabelnummer" kryssas i så visas alla funktioners unika variabelnummer i aggregatsinställningsvyn.

Apteringsinställningar

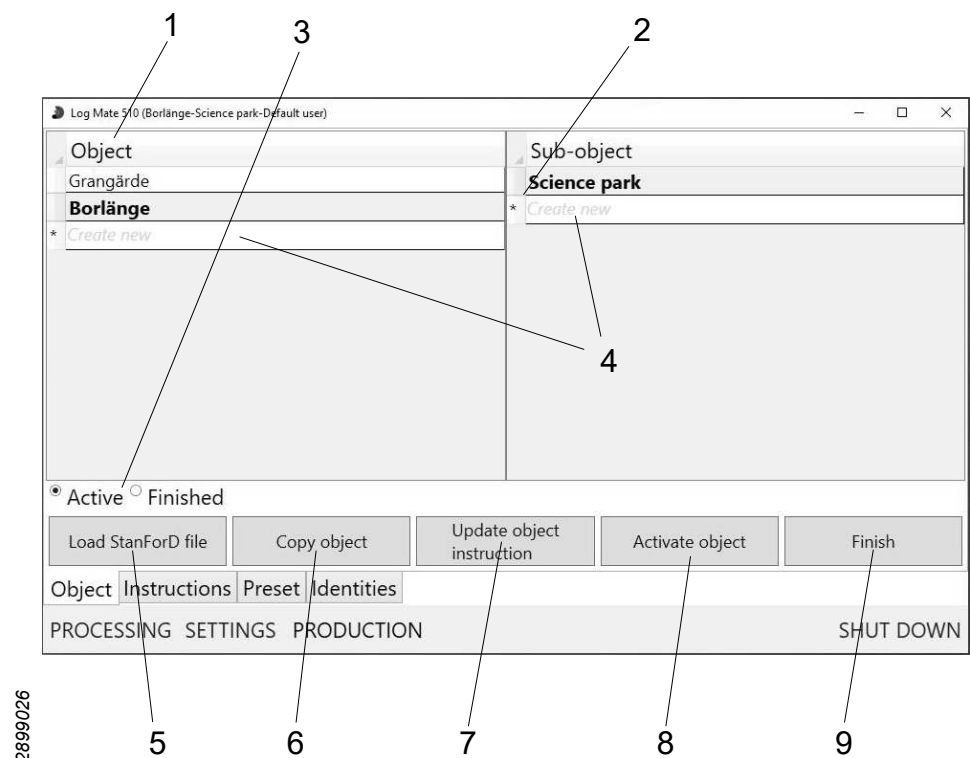
Aptering handlar om hur stammen kapas och hur stockarna klassificeras. Om systemet Log Mate 510 är utrustat med värdeapteringsfunktionen, försöker apteringslogiken maximera värdet för varje upparbetad stam. Hur apteringen fungerar beror både på systemets inställningar och de interaktiva kommandona vid aptering.

Apteringsvyn

Under Produktion -> Aptering innehåller fyra flikar som heter Objekt, Instruktioner, Förval och Identiteter.

Objekt

Fliken Objekt avser hantering och inställning av systemets objekt och delobjekt.



1. Objekt
2. Delobjekt
3. Aktiva/Avslutad
4. Skapa nytt
5. Läs in StanForD-fil
6. Kopiera objekt
7. Uppdatera objektinstruktion

8. Aktivera objekt

9. Avsluta/Radera

Objekt

Listan "Objekt" innehåller alla objekt i vald kategori. Kategorin väljs med "Aktiva/avslutad".

Listan Objekt används även för att döpa om objekt. Döp om objekt genom att trycka på objektets rad två gånger, eller genom att trycka F2 på tangentbordet.

Delobjekt

Listan "Delobjekt" innehåller alla delobjekt för valt objekt.

Listan "Delobjekt" används även för att döpa om delobjekt. Döp om delobjekt genom att trycka på delobjektets rad två gånger, eller genom att trycka F2 på tangentbordet.

Aktiva/Avslutad

"Aktiva/avslutad" används för att välja vilka objekt som ska visas i listan Objekt. Valraden har två val "Aktiva" och "Avslutade". "Aktiva" visar alla aktiva objekt i systemet. "Avslutade" visar alla avslutade objekt.

Skapa nytt

Raden "Skapa nytt" i listan för "objekt" och "delobjekt" används för att skapa ett nytt objekt i respektive lista. En ruta visas på skärmen där namn och användar-id för nya objektet kan anges. Tryck på objektet två gånger i Objektlistan eller välj objektet och tryck F2 för att döpa om.

Läs in StanForD-fil

Knappen "Läs in StanForD-fil" används för att importera en StanForD-fil med apteringsinstruktioner. De filformat som stöds är:

- .spi
- .pin
- .oin
- .env
- .apt

Kopiera objekt

Knappen "Kopiera objekt" används för att kopiera valt objekt och dess apteringsinstruktioner. En ruta visas på skärmen där namn och användar-id för det nya objektet kan anges.

Uppdatera objektinstruktion

Knappen "Uppdatera objektinstruktion" används för att uppdatera objektinstruktionen för valda objekt från en StanForD .oin-fil. Tryck på knappen så visas en fildialog där objektinstruktionsfilen kan väljas. Om objektet i den valda filen inte finns i systemet sedan tidigare kommer detta objekt att skapas.

Aktivera objekt

Knappen "Aktivera objekt" används för att aktivera objektet/delobjekt vid aptering. Det aktiva objektet markeras med fetstil i listan "Objekt".

Avsluta/Radera

Knappen "Avsluta" används för att ta bort valt objekt från aktiva objekt i systemet, och flytta det till arkivet för avslutade objekt. Tryck på "avsluta" så visas en dialogruta för att bekräfta att objektet ska tas bort från arkivet för aktiva objekt.

Knappen "Avsluta" är tillgänglig endast om valraden "Aktiva" för objektarkiv är vald.

Knappen "Ta bort" används för att radera ett objekt och dess data permanent. Tryck på "Ta bort" så visas en dialogruta för att bekräfta att objektet ska tas bort.

Knappen "Ta bort" är tillgänglig endast om valraden "Avslutade" för objektarkiv är vald.

Instruktioner

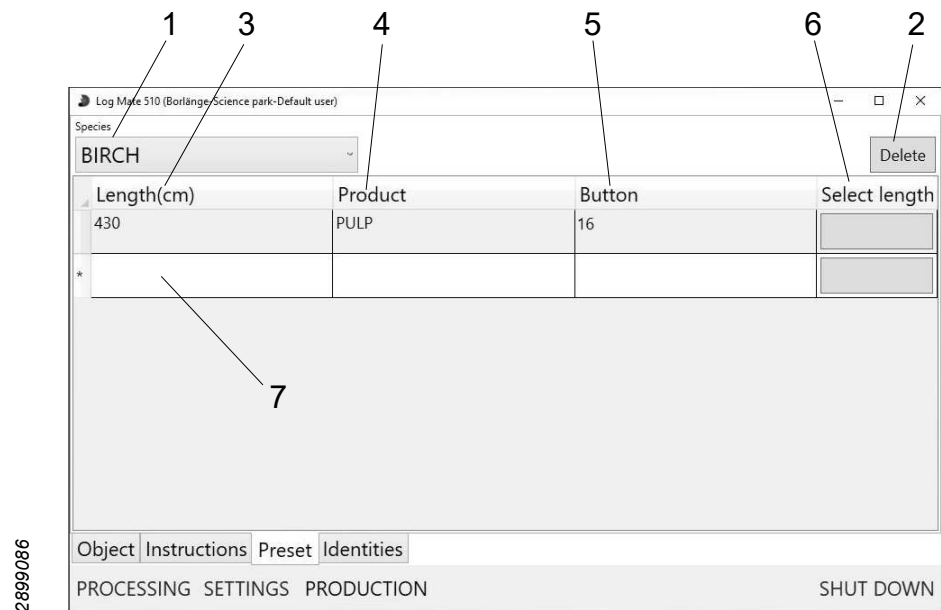
Fliken "Instruktioner" innehåller apteringssystemets inställningar för trädslog och produkter.

Det här fönstret beskrivs mer i detalj i avsnittet för Apteringsinstruktioner.

Förval

Fliken "Förval" innehåller förval för produkt/längd för respektive trädslog. Förvalen används som förslag på produkt-/längdkombinationer i apteringslogiken.

Om förvalslängden är en aktuell produkt-/längdkombination, kapar apteringslogiken stocken i enlighet med förvalet. Om förvalslängden inte är aktuell (produkten är inte tillgänglig eller längden är inte giltig för produkten etc.), bortser apteringslogiken från förvalslängden och gör en normal aptering för maximalt värde.



1. Trädslag
2. Radera
3. Längd
4. Produkt
5. Knapp
6. Välj längd
7. Ny förvalsråd

Trädslag

Väljaren "Trädslag" används för att tala om vilka trädslag produkt-/längdförvalen ska redigeras för.

Radera

Knappen "Radera" används för att radera ett produkt-/längdförval i aktuell lista. Radera ett förval genom att välja förvalet i listan och trycka på knappen "Radera".

Längd

I kolumnen "Längd" anges förvalslängden (cm). Den här längden används som förslag i apteringslogiken när förvalslängden ska användas.

Produkt

I kolumnen "Produkt" väljs den produkt stocken registreras som, om förvalslängden används. Om okänt/ogiltigt produkt anges, bortser apteringslogiken från förvalslängden och gör en normal aptering.

Knapp

I kolumnen "Knapp" tilldelas förvalet en knapp.

Välj längd

I knappkolumnen "Välj längd" öppnas en dialogruta för val av produkt-/längdkombinationer.

Ny förvalsrad

Lägg till ny förvalsrad används för att lägga till nya förvalsprodukter/-längder i listan. Den nya förvalsraden är den tomma raden längst ner i listan, markerad med en asterisk (*). För att lägga till ett nytt förvalsprodukt/-rad skrivs parametrarna in för det nya förvalet.

Identiteter

Fliken "Identiteter" innehåller administrativ information om maskinen, dess ägare och skogsentreprenören. Informationen ingår i de avverkningsrapporter som systemet genererar.

2902135

1. Maskinägare
2. Skogsentreprenör
3. Basmaskin
4. Maskinanvändar-ID

Maskinägare

Fälten "Maskinägare" används för administrativ information om maskinens ägare.

Skogsentreprenör

Fälten "Skogsentreprenör" används för administrativ information om den skogsentreprenör som använder maskinen.

Basmaskin

Fälten "Basmaskin" används för administrativ information om systemets basmaskin.

Maskinanvändar-ID

Fältet "Maskinanvändar-ID" används för skogsföretagets unika maskin-ID. Detta ID tillhandahålls normalt av skogsföretaget.

Apteringsinstruktioner

I fliken "Instruktioner" i fönstret "Aptering" finns apteringssystemets samtliga inställningar för trädslag och produkt. Dessa inställningar anger vilka stockar systemet producerar utifrån den fällda stammen.

Högst upp i fönstret "Instruktioner" finns fyra flikar. Flikarna heter Administration, Trädslag, Produkt och Uppdatera.

Administration

Fliken "Administration" innehåller administrativ information om objektet. Här ingår bland annat skogsentreprenör och skogsägare. Dessa data inkluderas i aktuellt objekts rapportfil.

1. Skogsentreprenör

2. Skogsägare

3. Delobjekt

4. Text till maskin

5. Objektets användar-ID

6. Kontraktets nummer

7. Fastighets-ID

8. Kontraktets kategori

9. Skogsentreprenör och skogsägare

2902199

1. Skogsentreprenör
2. Skogsägare
3. Delobjekt
4. Text till maskin
5. Objektets användar-ID

6. Kontraksnummer
7. Fastighets-ID
8. Kontraktskategori
9. Exportera objekt med prenumeranter

Skogsentreprenör

Fälten för "Skogsentreprenör" används för information om skogsentreprenören som hanterar aktuellt objekt. Informationen ingår i skördaraggregatets rapportfil för objektet.

Skogsägare

Fälten för "Skogsägare" används för information om aktuellt objekts skogsägare. Informationen ingår i skördaraggregatets rapportfil för objektet.

Delobjekt

Fälten för "Delobjekt" används för information om aktuellt objekt, som till exempel Användar-ID och namn. Informationen ingår i skördaraggregatets rapportfil för objektet.

Text till maskin

I fältet "Text till maskin" visas information från prislisfeförfattaren.

Objektets användar-ID

I fältet "Objektets användar-id" visas objektets unika identitet. Denna används för att knyta ihop objektets instruktioner och rapporter. Anges normalt av prislisfeförfattaren. Fältet får inte lämnas tomt.

Kontraksnummer

I fältet "Kontraksnummer" visas objektets kontraksnummer. Detta nummer kan användas som referens vid produktionsrapportering. Anges normalt av prislisfeförfattaren.

Fastighets-ID

I fältet "Fastighets-ID" visas objektets fastighets-identitet. Denna identitet kan användas som referens vid produktionsrapportering. Anges normalt av prislisfeförfattaren.

Kontraktskategori

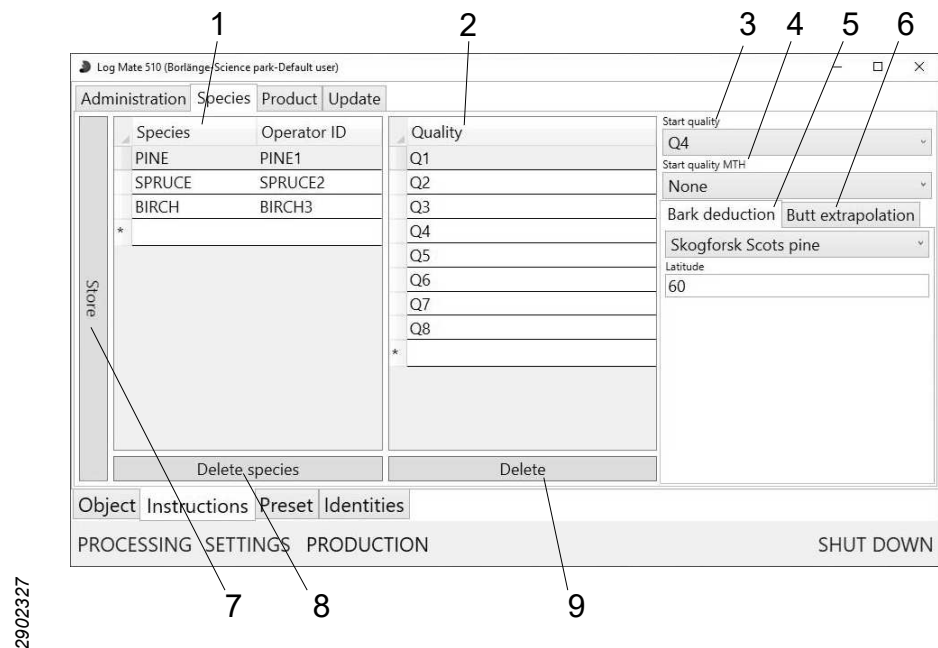
I fältet "Kontraktskategori" visas objektets kontraktskategori. Denna kategori kan användas som referens vid produktionsrapportering. Anges normalt av prislisfeförfattaren.

Exportera objekt med prenumeranter

Denna inställning gör det möjligt att undanta objektet från automatisk produktionsrapportering genom prenumeranter. Om denna ruta inte är ikryssad kommer ingen automatisk produktionsrapportering att ske för detta objekt.

Trädslag

Fliken "Trädslag" innehåller inställningar för trädslag. Bland inställningarna finns kvaliteter, barkavdrag och rotextrapolering.



2902327

1. Trädslag
2. Kvaliteter
3. Startkvaliteter
4. Startkvaliteter flerträd
5. Barkavdrag
6. Rotextrapolering
7. Förråd
8. Ta bort trädslag
9. Radera

Trädslag

Listan "Trädslag" innehåller de trädslag som är aktuella för objektet.

Kolumnen "Trädslag" innehåller namnen på trädslagen i klartext. Det här är de namn som visas i upparbetningsvyn för aktuella trädslag.

Kolumnen "Användar-ID" innehåller användar-ID för trädslagen. ID-numret måste vara unikt för respektive trädslag.

Lägg till ett nytt trädslag genom att skriva in namn och användar-ID på den tomma raden.

Kvaliteter

Listan "Kvaliteter" innehåller alla kvaliteter som bör vara tillgängliga för valda trädslag.

Lägg till ny kvalitet för valda trädslag genom att skriva in namnet på kvaliteten på den tomma raden längst ner i listan. Ta bort kvalitet från listan genom att markera kvaliteten och trycka på Delete på tangentbordet.

Startkvaliteter

Väljaren "Startkvalitet" används för att ange startkvaliteten för valda trädslag. Startkvaliteten är den kvalitet som används för stammen, om inte annat anges av föraren i upparbetningsvyn.

Startkvaliteter flerträd

Väljaren "Startkvalitet flerträd" används för att ange startkvaliteten för valda trädslag. Startkvaliteten är den kvalitet som används för stammarna, om inte annat anges av föraren i upparbetningsvyn vid flerträdshantering.

Barkavdrag

Fliken "Barkavdrag" innehåller inställningar för beräkning av barkavdrag. Barkavdragsfunktionen används för att beräkna stockens diameter och volym utan bark. Log Mate 510 kan hantera fyra olika barkavdragsstandarder: Zacco, Skogforsk tall, Skogforsk gran och Diameterklasser.

Zacco använder de två parametrarna A och B för att beräkna barkavdraget (i Log Mate-versioner <1.6 kallas parametrarna för X och Y). Beräkningen är en enkel $A+B*D$ -formel, där A och B är de två parametrarna och D är stockens toppdiameter. För mer information, se StanForD bilaga 1.

Skogforsk tall använder parametern Latitud för att beräkna stockarnas barkavdrag. Funktionen baseras på skandinavisk statistik och är eventuellt inte användbar i andra delar av världen. För mer information, se StanForD bilaga 1.

Skogforsk gran använder stammarnas diameter för att beräkna barkavdraget. Funktionen baseras på skandinavisk statistik och är eventuellt inte användbar i andra delar av världen. För mer information, se StanForD bilaga 1

Diameterklasser använder en tabell över diametrar och avdrag för att beräkna barkavdraget. Den diameter som anges i den vänstra kolumnen är minimidiameter för avdraget i höger kolumn. Om diameterkolumnen t.ex. är inställd på 200 mm och avdragskolumnen på 20 mm, blir barkavdraget 20 mm för stammar med en diameter över 200 mm. För mer information, se StanForD bilaga 1.

Rotextrapolering

Fliken Rotextrapolering innehåller inställningar för rotextrapolering. Rotextrapoleringen används för att beräkna stammens utbuktning i rotänden. För mer information, se StanForD bilaga 1.

Förråd

Knappen "Förråd" används för att lägga till trädslag från systemets förråd i aktuellt objekt. Systemets förråd är en samling trädslag och produkter som har importerats till systemet.

Ta bort trädslag

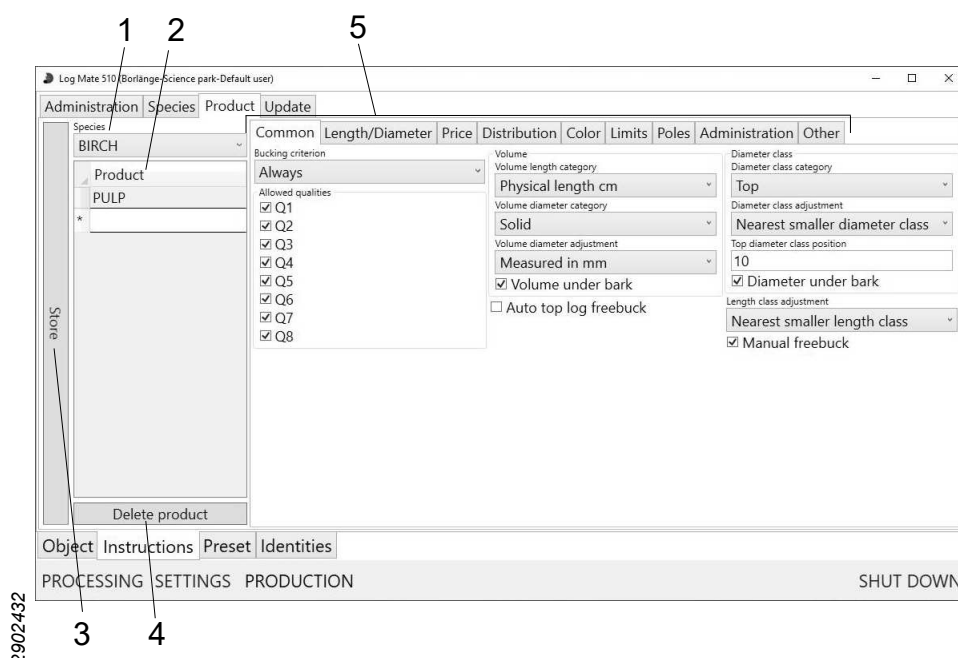
Knappen "Ta bort trädslag" används för att ta bort ett trädslag från objektet. När knappen "Ta bort trädslag" trycks försvinner valt trädslag från objektet omedelbart. Med hjälp av knappen "Förråd" kan trädslag återskapas som tagits bort av misstag.

Radera

Knappen "Radera" används för att ta bort en kvalitet från trädslandet. När knappen "Radera" trycks försvinner vald kvalitet från trädslandet omedelbart.

Produkt

Fliken "Produkt" är den mest komplexa delen av apteringsinställningarna. Det är här alla apteringsparametrarna läggs upp.



1. Trädslag
2. Produkt
3. Förråd
4. Ta bort produkt
5. Produktinställningar

Trädslag

Väljaren "Trädslag" används för att välja för vilka trädslag produkterna ska redigeras. Varje produkt är kopplat till ett trädslag. Väljaren anger för vilka trädslag produkterna ska visas/redigeras.

Produkt

Listan "Produkt" innehåller produkter för valda trädslag i aktuellt objekt. Lägg till en ny produkt genom att skriva in namnet på den tomma raden längst ner i listan, eller använd knappen "Förråd". Radera en produkt med knappen "Ta bort produkt".

Förråd

Knappen "Förråd" används för att lägga till en produkt från systemets förråd i aktuellt objekt. Systemets förråd är en samling trädslag och produkter som har importerats till systemet. Här visas alla produkter som finns i systemet för det valda trädslaget.

Ta bort produkt

Knappen "Ta bort produkt" används för att ta bort en produkt från systemet. När knappen "Ta bort produkt" trycks försvinner vald produkt från objektet omedelbart. Med hjälp av knappen "Förråd" kan produkter återskapas som tagits bort av misstag.

Produktinställningar

Flikarna för produktinställningar innehåller samtliga inställningar för vald produkt. I avsnittet Produktinställningar beskrivs dessa flikar.

Uppdatera

Fliken "Uppdatera" innehåller en lista på de trädslag/produkter som används i det aktuella objektet där förrådet har en annan version av trädslaget/produkten än vad objektet har. I den fall där versionerna skiljer sig finns möjlighet att uppdatera trädslagen/produkterna med dem som finns i förrådet.

Trädslag



2902966

1. Trädslag
2. Uppdatera

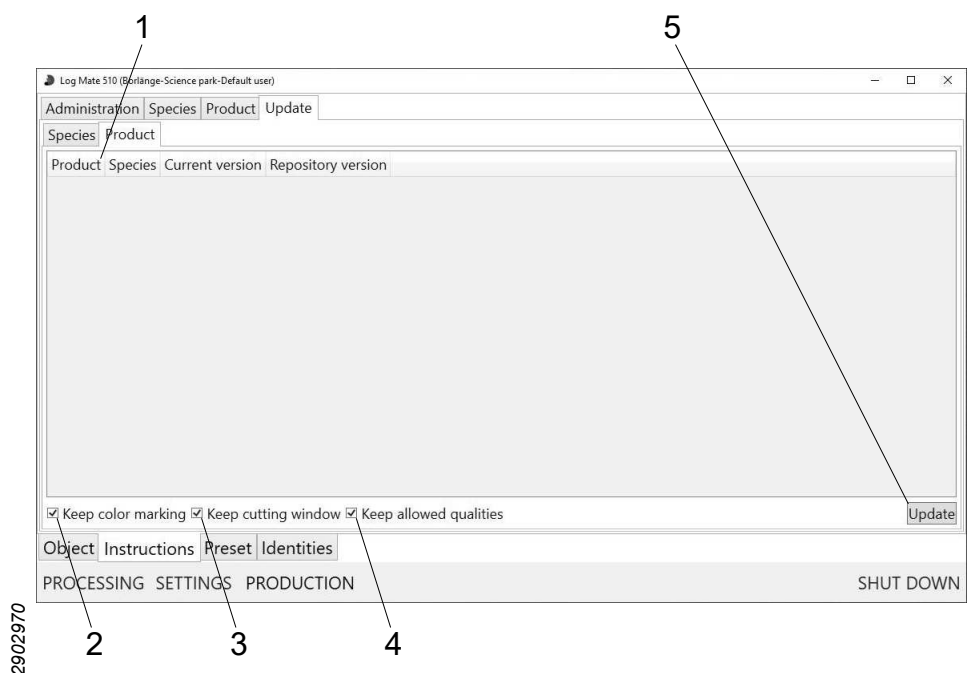
Trädslag

I fliken "Trädslag" visas de trädslag som används i det valda objektet och där versionen av de är olika i objektet och i förrådet.

Uppdatera

När knappen "Uppdatera" trycks, kommer de valda trädslagen/produkterna i objektet att uppdateras med de versionerna som finns i förrådet.

Produkt



1. Produkt
2. Behåll färgmärkning
3. Behåll kapfönster
4. Behåll tillåtna kvaliteter
5. Uppdatera

Produkt

I fliken "Produkt" visas de produkter som används i det valda objektet och där versionen av produkterna är olika i objektet och i förrådet.

Behåll färgmärkning

Om rutan "Behåll färgmärkning" är ikryssad kommer färgmärkningen inte att uppdateras i produkten om den skiljer sig från versionen i förrådet.

Behåll kapfönster

Om rutan "Behåll kapfönster" är ikryssad kommer inställningarna för kapfönstret inte att uppdateras i produkten om den skiljer sig från de i versionen i förrådet.

Behåll tillåtna kvaliteter

Om rutan "Behåll tillåtna kvaliteter" är ikryssad kommer de tillåtna kvaliteterna inte att uppdateras i produkten om den skiljer sig från de i versionen i förrådet.

Uppdatera

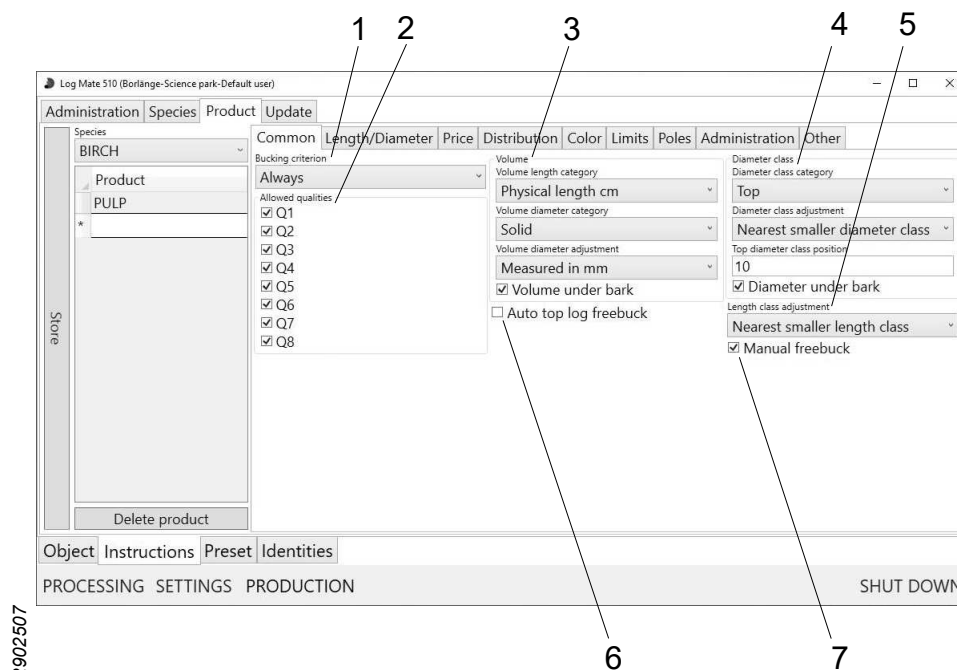
När knappen "Uppdatera" trycks, kommer de valda trädslagen/produkterna i objektet att uppdateras med de versionerna som finns i förrådet.

Produktinställningar

Produktinställningarna har delats upp i nio underkategorier: Gemensam, Längd/diameter, Pris, Fördelning, Färg, Begränsningar, Stolp, Administration och Annat. Dessa visas som nio flikar i produktinställningarna.

Gemensam

Fliken "Gemensam" innehåller allmänna inställningar för produkterna. Här ingår apteringsvillkor, tillåtna kvaliteter, mätningsregler och frikapning.



2902507

1. Apteringsvillkor
2. Tillåtna kvaliteter
3. Volym

4. Diameterklass
5. Längdklassjustering
6. Automatiskt frikap toppstock
7. Manuellt frikap

Apteringsvillkor

Väljaren "Apteringsvillkor" används för att ställa in ett kriterium som anger när en produkt är giltig. Inställningen har fem alternativ.

- Alltid
- Aldrig
- Endast rotstock
- Ej rotstock
- Använd ej vid värdeaptering

Alltid

Produkten tillåts för alla typer av stockar och alla typer av aptering.

Aldrig

Produkten får inte kapas. Används för att avaktivera en produkt utan att ta bort den.

Endast rotstock

Produkten får bara kapas som stammens första stock, dvs. rotstocken.

Ej rotstock

Produkten får inte kapas som stammens första stock.

Använd ej vid värdeaptering

Produkten får endast kapas manuellt. Värdeapteringslogiken använder inte produkten vid beräkning.

Tillåtna kvaliteter

Listan "Tillåtna kvaliteter" innehåller samtliga kvaliteter från associerade trädslag. Kryssrutan framför kvaliteterna används för att välja vilken stamkvalitet som tillåts för den här produkten.

Volym

"Volym" innehåller inställningar för beräkning av stockens volym.

2902550

The image shows a software window titled "Volume" with four dropdown menus and one checkbox. Numbered callouts point to each element:

- 1. Points to the "Volume length category" dropdown menu.
- 2. Points to the "Volume diameter category" dropdown menu.
- 3. Points to the "Volume diameter adjustment" dropdown menu.
- 4. Points to the "Volume under bark" checkbox, which is checked.

The dropdown menus are currently set to "Physical length cm", "Solid", and "Measured in mm".

1. Volym-/längdkategori
2. Volym-/diameterkategori
3. Volym-/diameterjustering
4. Volym under bark

Volym-/längdkategori

Väljaren "Volym-/längdkategori" används för att välja hur längden rundas av vid volymberäkning.

Om "Fysisk längd" cm väljs, används stockens faktiska längd i cm vid volymberäkning.

"Längd enligt längdklass" använder närmaste kortare längdklass vid volymberäkning.

"Avrundad ner till närmaste dm" använder närmaste kortare 10 cm-intervall vid volymberäkning.

"Avrundad till närmaste dm" använder närmaste 10 cm-intervall vid volymberäkning.

Volym-/diameterkategori

Väljaren "Volym-/diameterkategori" används för att välja hur diametern mäts vid volymberäkning.

Om "Topp" väljs så används stockens toppdiameter vid volymberäkning.

Om "Fast" väljs beräknas stockens totalvolym genom att dess diameter mäts i 10 cm-intervall.

Värdet "Mitt" betyder att stockens mittdiameter används vid volymberäkning.

"Beräknad norsk" och "Beräknad estländsk" är teoretiska volymer som används mest i Norge och Estland. För mer information om dessa beräkningar, läs standarddokumentationen från StanForD.

Volym-/diameterjustering

Väljaren "Volym-/diameterjustering" används för att välja hur diametern ska rundas av.

Om "Mätt i mm" väljs så görs ingen avrundning av diametern.

Om "Avrundad ner till cm" väljs så rundas diametern av nedåt till närmaste lägre 10 mm.

Volym under bark

Kryssrutan "Volym under bark" används för att välja om volymen ska beräknas inklusive bark eller inte. Kryssas rutan i beräknas volymen efter barkavdrag.

Diameterklass

2902565

The screenshot shows a dialog box titled "Diameter class" with the following fields and options:

- 1. Diameter class category: A dropdown menu showing "Top".
- 2. Diameter class adjustment: A dropdown menu showing "Nearest smaller diameter class".
- 3. Top diameter class position: A text input field containing the value "10".
- 4. Diameter under bark: A checkbox that is checked.

1. Diameterklasskategori
2. Diameterklassjustering
3. Diameterklass, toppdiameterposition
4. Diameter under bark

Diameterklasskategori

Väljaren "Diameterklasskategori" används för att välja var diametern ska mätas.

Om "Topp" väljs så används stockens toppdiameter som diameter.

Värdet "Mitt" betyder att stockens mittdiameter används som diameter.

"Beräknad norsk" och "Beräknad estländsk" är teoretiska volymer som används mest i Norge och Estland. För mer information om dessa beräkningar, läs standarddokumentationen från StanForD.

Diameterklassjustering

Väljaren "Diameterklassjustering" används för att välja hur diametervärdet ska rundas av till diameterklass.

Om "Närmaste mindre diameterklass" väljs så används närmaste mindre diameterklass.

Om "Närmaste diameterklass (normal avrundning)" väljs så används närmaste diameterklass.

Diameterklass, toppdiameterposition

Väljaren "Diameterklass, toppdiameterposition" används för att ange hur långt från toppen som diametern ska mätas. Används bara om "Topp" har valts som "Diameterklasskategori".

Diameter under bark

Kryssrutan "Diameter under bark" används för att välja om diameterklassen ska använda barkavdrag. Om rutan kryssas i använder diameterklassen barkavdrag.

Längdklassjustering

Väljaren "Längdklassjustering" används för att välja hur längdvärdet ska rundas av till längdklass.

Om "Närmaste mindre längdklass" väljs så används närmaste mindre längdklass.

Om "Närmaste längdklass (normal avrundning)" väljs så används närmaste längdklass.

Automatiskt frikap toppstock

Kryssrutan "Automatiskt frikap toppstock" används för att välja om frikapning ska tillåtas för det här produktens toppstock. Om rutan kryssas i ska beräknad toppstock apteras för maximalt tillåten längd för aktuell produkt. Om rutan inte kryssas i kapas beräknad toppstock till maximalt totalvärde.

Manuellt frikap

Kryssrutan "Manuellt frikap" används för att välja om frikapning ska tillåtas för den här produkten. Om en stock kapas utanför kapfönstret kommer stocken att registreras som den närmaste kortare/tunnare längd-/diameterklass inom produkten. Om rutan inte är kryssad kan inte produkten bli vald om det kapas utanför kapfönstret.

Längd/diameter

Fliken "Längd/diameter" innehåller inställningar för produktens längd- och diameterklasser.

1. Längder
2. Diametrar
3. Max längd
4. Max diameter
5. Kapfönster min
6. Kapfönster max
7. Minsta diameter topp
8. Maxdiameter rot

Längder

Listan "Längder" används för att ange produktens längdklasser. Längdklasserna är de längder som systemet använder i matriser och rapporter.

Listan "Längder" består av två kolumner: Längd och Överkap. Kolumnen Längd innehåller längdklassernas längder. Kolumnen Överkap innehåller längdklassernas överkapning. Överkapning är den marginal som läggs till längden vid kapning i en viss längdklass.

Diametrar

Listan "Diametrar" används för att ange produktens diameterklasser. Diameterklasserna är de diametrar som används i matriser och rapporter.

Listan "Diametrar" består av två kolumner: Diameter och Övermål. Kolumnen Diameter innehåller diameterklassernas minimidiameter. Kolumnen Övermål innehåller diameterklassernas övermålvärden. Övermålet är den marginal som används vid klassificering av diametrar.

Max längd

Väljaren "Max längd" används för att ställa in maximalt tillåten längd för produkten.

Max diameter

Väljaren "Max diameter" används för att ställa in maximalt tillåten diameter vid diametermätpunkten för produkten. Diametermätpunkten anges med väljaren för "Diameterklasskategori" på fliken "Allmänt".

Kapfönster min

Väljaren "Kapfönster min" anger det lägre värdet för kapfönstret till aktuell produkt.

Kapfönster max

Väljaren "Kapfönster max" anger det högre värdet för kapfönstret på aktuell produkt.

Minsta diameter topp

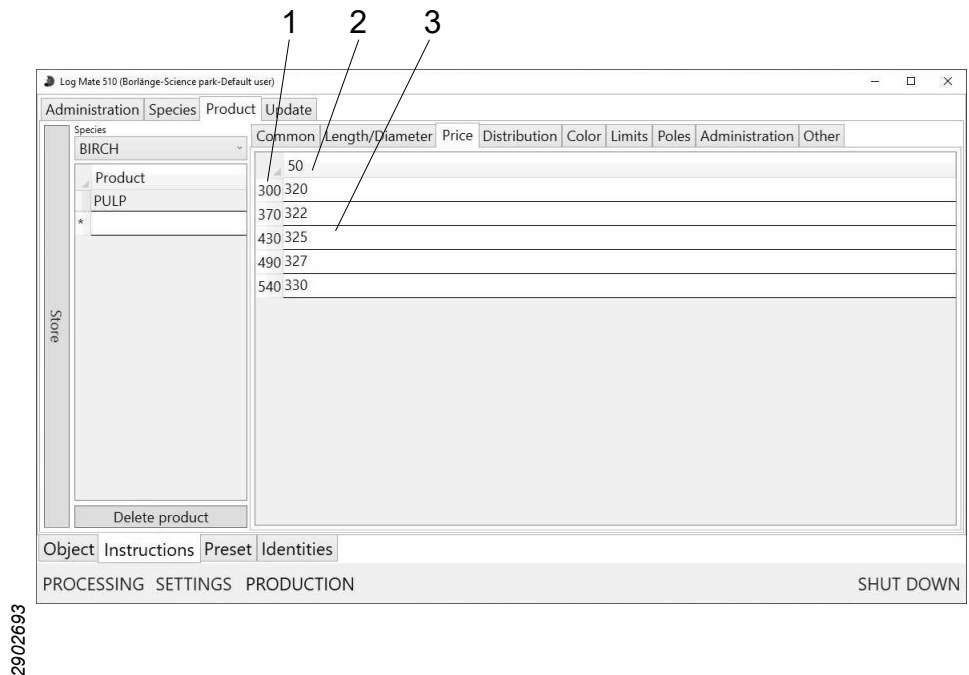
Väljaren "Minsta diameter topp" används för att ställa in minsta tillåtna toppdiameter för produkten.

Maxdiameter rot

Väljaren "Maxdiameter rot" används för att ställa in största tillåtna rot-diameter för produkten.

Pris

Fliken "Pris" innehåller produktens priser. Priserna ordnas i en matris, där raderna motsvarar längdklasserna och kolumnerna motsvarar diameterklasserna. Priset är värdet per volymenhet. Eftersom priserna bara används som relativa värden för de olika produkterna, längderna och diametrarna, spelar det mindre roll vilka enheter som används för priser och volymer. Det kan vara en kombination av enheter (euro/m³, dollar/BF, kronor/m³ etc.). Enheterna måste vara samma för samtliga objektets produkter, för att värdeappteringslogiken ska fungera.



1. Längdklasser
2. Diameterklasser
3. Prismatris

Längdklasser

Längdklasserna syns på matrisens vertikala axel. Längdklasserna redigeras under fliken "Längd/diameter".

Diameterklasser

Diameterklasserna syns på matrisens horisontella axel. Diameterklasserna redigeras under fliken "Längd/diameter".

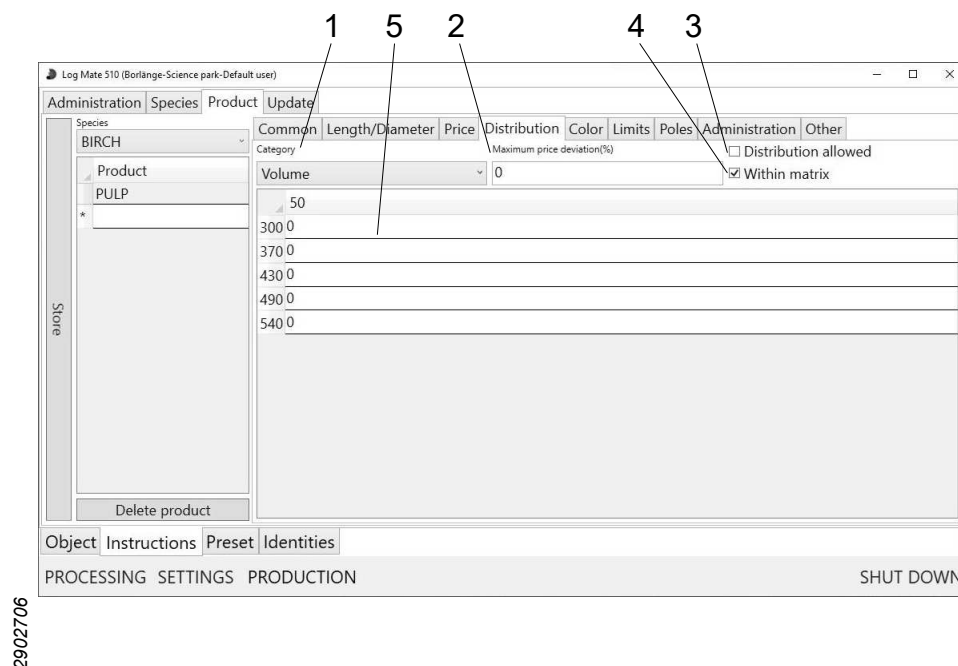
Prismatris

Prismatrisen är priset per volymenhet för vald produkt. Varje kombination av längd-/diameterklass har ett pris i matrisen.

Fördelning

Fliken "Fördelning" innehåller fördelningsinställningar för produkten. Fördelningsinställningarna syftar till att rikta apteringslogiken mot specifik fördelning av produkt eller längd-/diameterkombinationer.

När apteringslogiken har hittat produkten med högsta värdet söker den bland övriga produkter efter en längd-/diameterkombination med större brist än aktuell produkt. Om den hittar en produkt med större brist, jämför den priserna för produkterna och om prisförlusten är mindre än högsta tillåtna registreras den produkten i stället.



1. Kategori
2. Max prisavvikelse
3. Fördelning tillåten
4. Inom matris
5. Fördelningsmatris

Kategori

Väljaren "Kategori" används för att ange vilket värde fördelningsmatrisen ska representera. Värdet kan vara antingen "Antal stockar" eller "Volym av stockar".

Om "Antal stockar" väljs så försöker apteringslogiken fördela antalet stockar per längd-/diameterkombination i enlighet med matrisvärdena.

Om "Volym av stockar" väljs så försöker apteringslogiken fördela stockarnas volym per längd-/diameterkombination i enlighet med matrisvärdena.

Max prisavvikelse

Väljaren "Max prisavvikelse" används för att ange den maximalt tillåtna prisavvikelse då apteringslogiken ska byta till den här produkten.

Fördelning tillåten

Kryssrutan "Fördelning tillåten" används för att ange om fördelning ska tillåtas för den här produkten. Om rutan kryssas i är fördelning tillåtet.

Inom matris

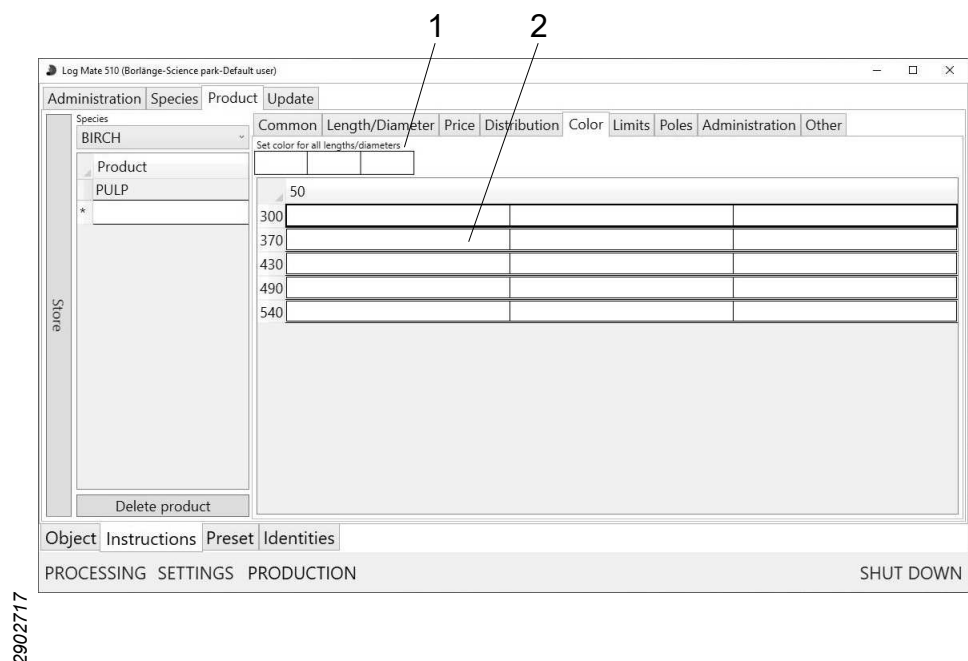
Kryssrutan "Inom matris" används för att ange var apteringslogiken ska få leta efter brister i längd-/diameterkombinationer. Om rutan kryssas i får apteringslogiken bara leta i aktuell produkt. Om rutan inte kryssas i får apteringslogiken leta i alla produkter där fördelningsapatering är tillåten..

Fördelningsmatris

Fördelningsmatrisen innehåller det procenttal som apteringslogiken siktar på. Vid beräkning av procenten används respektive diameterklass som nämnare.

Färg

Fliken "Färg" innehåller inställningar för färgmärkning av produkter. Färgmärkning kan anges för varje individuell längd-/diameterkombination.



1. Sätt färg för alla längder/diametrar
2. Färgmatris

Sätt färg för alla längder/diametrar

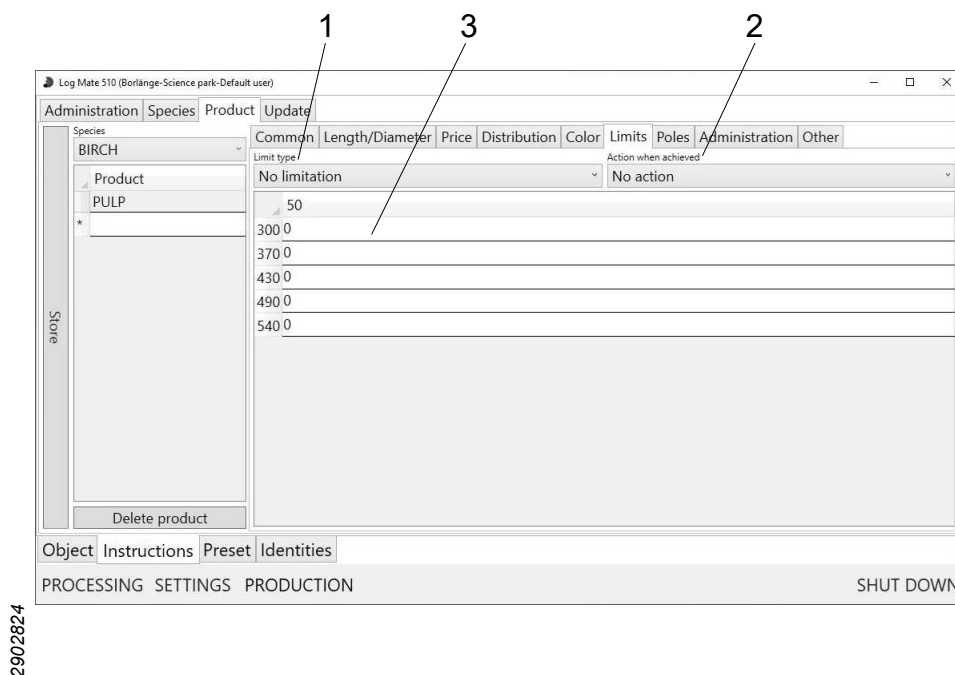
"Sätt färg för alla längder/diametrar" används för att alla längd-/diameterkombinationer ska få samma färgmärkning inom en produkt. Inställningen har tre rutor, som motsvarar tre färger: Röd, blå och grön. När en av rutorna väljs får alla längd-/diameterkombinationer i den produkten den färgen.

Färgmatris

Färgmatrisen innehåller färginställningar för samtliga längd-/diameterkombinationer i vald produkt. Om rutorna i matrisen väljs kan längd-/diameterkombinationerna tilldelas individuella färgmärkningar.

Begränsningar

Fliken "Begränsningar" innehåller inställningar för begränsningsmatrisen. Begränsningsmatrisen används för att begränsa produktionen av vissa längd-/diameterkombinationer.



1. Begränsningstyp
2. Åtgärd då uppnått
3. Begränsningsmatris

Begränsningstyp

Väljaren "Begränsningstyp" används för att ange hur värdena i begränsningsmatrisen ska tolkas. Väljaren har nio olika värden.

Ingen begränsning

Om "Ingen begränsning" väljs kommer alla positiva värden i begränsningsmatrisen att ignoreras.

Negativa värden har en särskild betydelse i begränsningsmatrisen och har samma funktion oavsett övriga inställningar under "Begränsningar".

Antal stockar för hela produkten

Om "Antal stockar för hela produkten" väljs så används summan av värdena för alla längd-/diameterkombinationer som gränsvärde. När totalt antal stockar för alla längder och diametrar i den här produkten når det samlade gränsvärdet i begränsningsmatrisen, har gränsen uppnåtts.

Total volym för hela produkten

Om "Total volym för hela produkten" väljs så används summan av värdena för alla längd-/diameterkombinationer som gränsvärde. När total volym för stockar av alla längder och diametrar i den här produkten når det samlade gränsvärdet i begränsningsmatrisen, har gränsen uppnåtts.

Antal stockar per diameterklass

Om "Antal stockar per diameterklass" väljs så summeras gränsvärdena för respektive diameterklass. När totalt antal stockar i en viss diameterklass når gränsvärdet för den diameterklassen har gränsen uppnåtts.

Volym per diameterklass

Om "Volym per diameterklass" väljs så summeras gränsvärdena för respektive diameterklass. När total volym för stockarna i en viss diameterklass når gränsvärdet för den diameterklassen, har gränsen uppnåtts.

Antal stockar per längdklass

Om "Antal stockar per längdklass" väljs så summeras gränsvärdena för respektive längdklass. När totalt antal stockar i en viss längdklass når gränsvärdet för den längdklassen, har gränsen uppnåtts.

Volym per längdklass

Om "Volym per längdklass" väljs så summeras gränsvärdena för respektive längdklass. När total volym för stockarna i en viss längdklass når gränsvärdet för den längdklassen, har gränsen uppnåtts.

Antal stockar per cell

Om "Antal stockar per cell" väljs så hanteras varje längd-/diameterkombinations (cells) värde individuellt. När antalet stockar i en viss längd-/diameterklass når gränsvärdet för den längd-/diameterklassen, har gränsen uppnåtts.

Volym per cell

Om "Volym per cell" väljs så hanteras varje längd-/diameterkombinations (cells) värde individuellt. När volymen av stockarna i en viss längd-/diameterklass når gränsvärdet för den längd-/diameterklassen, har gränsen uppnåtts.

Åtgärd då uppnått

Väljaren "Åtgärd då uppnått" används för att ange vilken åtgärd som ska vidtas när gränsen har uppnåtts. Väljaren har tre olika värden: Ingen åtgärd, Värdeaptering stoppas och All produktion stoppas.

Ingen åtgärd

Om "Ingen åtgärd" väljs händer ingenting då gränsen uppnås.

Värdeaptering stoppas

Om "Värdeaptering stoppas" slutar apteringslogiken att värdeaptera den längd-/diameterkombination vars gräns har uppnåtts. Om Begränsningstyp ställs in på en längd- eller diameterklass påverkas hela den längd- eller diameterklassen.

Längd-/diameterkombinationerna som har nått sina gränser kan fortfarande apteras manuellt med hjälp av förval.

All produktion stoppas

Om "All produktion stoppas" väljs så slutar apteringslogiken att värdeaptera den längd-/diameterkombination vars gräns har uppnåtts. Här ingår även manuell aptering. Om Begränsningstyp ställs in på en längd- eller diameterklass påverkas hela den längd- eller diameterklassen.

Begränsningsmatris

Begränsningsmatrisen används för att ange gränsvärden för respektive längd-/diameterkombination. Gränsvärdet kan vara ett positivt tal, noll eller mellan -1 och -3. Negativa värden har en särskild betydelse för apteringslogiken.

Negativa värden matas in genom att trycka länge på eller högerklickar på värdet i matrisen.

Förbjuden att kapa även manuellt (-1)

Om värdet anges till -1 avaktiveras både manuell och automatisk aptering för den längd-/diameterkombinationen.

Utesluten från fördelningsaptering, endast värdeaptering tillåten (-2)

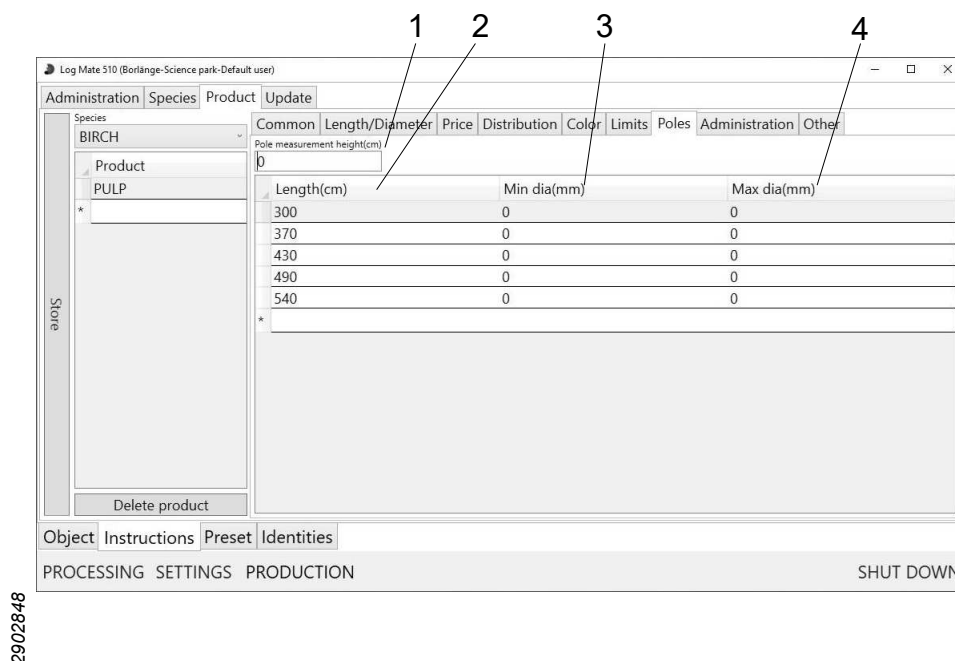
Om värdet anges till -2 tas ingen hänsyn till den här längd-/diameterkombinationen vid fördelningsaptering.

Endast manuella kap tillåtna (-3)

Om värdet anges till -3 kan den här längd-/diameterkombinationen endast kapas manuellt.

Stolp

Fliken "Stolp" innehåller inställningar för stolpaptering. Med stolpaptering kan rotändens diameter begränsas. Vanligtvis begränsas bara produktens toppdiameter, men med den här inställningen kan båda ändarna begränsas. Dessa inställningar används om produkten ska användas till telefonstolpar och andra tillämpningar som kräver kontrollerad avsmalning av stocken.



1. Stolpmätningshöjd
2. Längd
3. Minsta diameter
4. Max diameter

Stolpmätningshöjd

Väljaren "Stolpmätningshöjd" används för att ange avståndet från stockens rotände, där diametern ska mätas.

Längd

Kolumnen "Längd" innehåller produktens längdklasser. Använd fliken "Längd/diameter" för att redigera längdklasserna.

Minsta diameter

Kolumnen "Minsta diameter" innehåller rotändens minsta tillåtna diameter för de olika längdklasserna.

Max diameter

Kolumnen "Max diameter" innehåller rotändens maximalt tillåtna diameter för de olika längdklasserna.

Administration

Fliken "Administration" innehåller produktens administrativa inställningar. Den här informationen finns i skördaraggregatets produktionsrapport (HPR).

1. Produktversion
2. Produktinfo
3. Användar-ID
4. Produktgrupp
5. Produktklass
6. Produktbeskrivning
7. Ändringsdatum
8. Skapad datum
9. Produktköpare
10. Mottagningsplats

Produktversion

"Produktversion" används för att tilldela produkten versionsinformation. Produktversion är en valfri text.

Produktinfo

"Produktinfo" används för att lägga in mer information om produkten. Produktinfo är en valfri text.

Användar-ID

"Användar-ID" används för att tilldela ett ID till produkten. Användar-ID används för att identifiera produkten i rapporter och kommunikation mellan ägare, köpare och sågverk. Användar-ID ska vara unikt inom objektet och rutan får inte lämnas tom.

Produktgrupp

Väljaren "Produktgrupp" används för att tilldela produkten en produktgrupp. Väljaren innehåller alla de produktgrupper som har definierats för objektet. Lägg till en ny produktgrupp genom att skriva in namnet på den nya gruppen i väljaren.

Produktklass

"Produktklass" används för att lägga in mer information om produkten. Produktklass är en valfri text.

Produktbeskrivning

"Produktbeskrivning" används för att lägga in mer information om produkten. Produktbeskrivning är en valfri text.

Ändringsdatum

"Ändringsdatum" är när produkten senast blev ändrad

Skapad datum

"Skapad datum" är när produkten blev skapad av prislisfeförfattaren.

Produktköpare

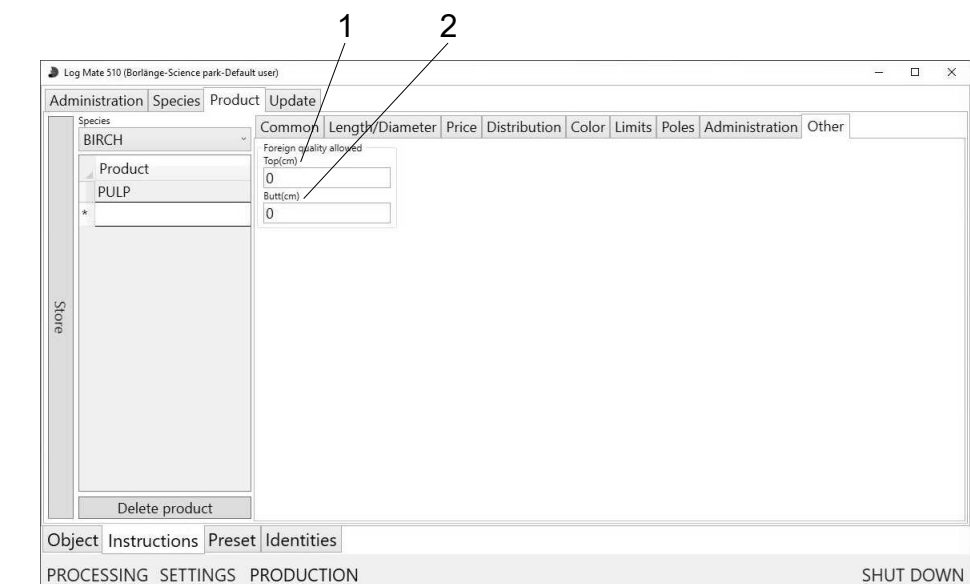
Fälten i "Produktköpare" används för information om köparen av produkten.

Mottagningsplats

Fälten i "Mottagningsplats" används för information om produktens mottagningsplats.

Annat

Fliken "Annat" innehåller produktinställningar för främmande kvalitet tillåten.



2902893

1. Främmande kvalitet tillåten, Topp

2. Främmande kvalitet tillåten, Rot

Främmande kvalitet tillåten, Topp

Väljaren "Topp" i fältet Främmande kvalitet tillåten används för att ange tillåten främmande kvalitet från toppen. Värdet anger hur långt från stockens topp som den främmande kvaliteten ska tillåtas.

Främmande kvalitet tillåten, Rot

Väljaren "Rot" i fältet Främmande kvalitet tillåten används för att ange tillåten främmande kvalitet från roten. Värdet anger hur långt från stockens rot som den främmande kvaliteten ska tillåtas.

Ordlista för värdeaptering

Uttryck	Förklaring
Aptering	Den process som används när en stam kapas till stockar.
Apteringskap	Den kapning som används när en stock avskiljs från stammen.
Barkavdrag	Barkavdrag är en formel som används för att beräkna en stams diameter utan bark.
Beräknad estländsk diameter	En teoretisk diameter vid stockens mittpunkt, beräknad utifrån stockens toppdiameter utan bark.
Beräknad norsk diameter	En teoretisk diameter vid stockens mittpunkt, beräknad utifrån stockens toppdiameter utan bark.
Delobjekt	Ett delområde av ett objekt. Används för att separera rapportering för olika områden i ett objekt.
Diameterklass	Ett diameteromfång som används vid volymberäkning och rapportering.
Frikap	Apteringskapning utanför kapfönstret. Vid en stams toppstock kan frikapning användas, för att prioritera minimidiametern före korrekt längd.
Främmande kvalitet	En stockkvalitet som inte är tillåten.
Fällkap	Den kapning som fäller stammen.
Fördelningsaptering	En särskild typ av aptering där apteringslogiken siktar på vissa kvantiteter av vissa produkter.
Kapfönster	Den plats på stammen där apteringskapet ska göras. Om kapningen placeras utanför fönstret blir inte stocken en giltig produkt.
Kvalitet	Stammens kvalitet. Föraren använder sig av kvaliteten för att informera apteringslogiken om vilka produkter som kan apteras.
Längdklass	Längdomfång som används vid volymberäkning och rapportering.
Objekt	Den administrativa skogsyta som ska bearbetas. Alla prislistor och rapporter är objektbaserade.
Prislista	En apteringsinstruktion för värdeapterande apteringslogik. Inkluderar apteringsregler för samtliga produkter och prismatriser.
Produktgrupp	En administrativ gruppering av produkterna som summeras i rapporterna.
På bark	Diametern eller volymen av en stock inklusive barken.
Rotextrapolering	Formel för beräkning av rotändens utbuktning.
Rotkvalitet	En kvalitet som tilldelas stammen från den senaste kapningen.
Rotstock	Den första stocken på en stam.
Rotände	Den grövre änden av en stock.
StanForD	En standard för datautbyte inom skogsindustrin. En förkortning för "Standard for Forest machine Data and Communication". Ingen koppling till Stanford University.
Topp	Den smalare änden av en stock.
Under bark	Diametern eller volymen av en stock minus barken.

