

NAARVA

SE

FÄLLHUVUDEN | ENERGIGRIPAR | STEGMATARE

För skogsskötsel,
gallring, produktion
av energived och
avlägsnande av
problemträd

TILL BASMASKINER



Naarva-produkterna – Mångsidiga aggregat för skogsskötsel och trädhantering

Har Du en traktor, skotare, grävmaskin eller lastbil? Ställs Du i ditt arbete inför uppgifter som avverkning av energived, första gallring, integrerad avverkning, skötsel av parkanläggningar, röjning av ledningsgator, röjning av väg- och åkerrenar eller borttagning av problemträd inom stadsområden. Då har Naarva en lämplig produkt för dig.

Den första Naarva-gripen introducerades redan 1993. Sedan starten har mer än 1500 Naarva-produkter tillverkats och sålts i ett tjugotal länder. Därför kan vi påstå att Naarva har erfarenheten. Det är vår framåtriktade produktutveckling och våra kunders erfarenheter från olika användningsområden i olika delar av världen som har hjälpt oss vid byggandet av det breda Naarva-sortimentet. Och utvecklingen fortsätter. Nu kan vi erbjuda mer än 10 olika modeller av stegmatore, fällhuvuden, energigripar och röjningsaggregat. Med vår erfarenhet

som grund garanterar vi att Du med din Naarva-produkt får ett kostnadseffektivt och välfungerande hjälpmedel för just ditt användningsområde. Våra produkter har uppnått goda resultat också i många tester och undersökningar.

Naarva-griparnas modulkonstruktion och de många alternativen av ram, giljotin och samlingsklor gör det möjligt att bygga gripen så att den lämpar sig exakt för aktuell basmaskin och användningsbehov. Med extra utrustningar kan Du förbättra gripens funktioner och användbarhet ytterligare enligt dina önskemål. Inför 2011 lanserar vi nya produkter med nya modellbeteckningar. I broschyren finner Du den viktigaste informationen. På vår hemsida www.naarva.fi finns mer material och filmer så att Du kan studera produkterna i arbete.



Naarva-produkternas mest uppskattade egenskaper

- effektiv giljotinkapning
- masshantering
- goda lastningsegenskaper
- lätt montering, ingen extra hydraulik eller slangdragning
- radiostyrningsmöjlighet
- brett modellutbud, alternativ för alla basmaskiner

FÄLLHUVUDEN
> K-MODELLER

4

Naarva K20
Naarva K25
Naarva K32



ACKUMULERANDE ENERGIGRIPAR
> E-MODELLER

6

Naarva E20
Naarva E25
Naarva EV28

Nyhet!



STEGMATARE
> S-MODELLER

9

Naarva S25
Naarva S25R



**EXTRAUTRUSTNINGAR
TILL NAARVA-PRODUKTERNA**

11

NAARVA H20

NAARVA H25

NAARVA H32

Naarva Fällhuvud kapar, travar och lastar träden

Naarva K-modellerna är pålitliga kombinationer av en giljotin och en lastningsgrip. De lämpar sig för all slags avverkning och gallring av trädbestånd, rensning längs vägar, åkerkanter och vattendrag mm. Med ett Naarva Fällhuvud är det lätt och enkelt att kapa, fälla, samla och lasta träd, buskar och grenar.

Naarva Fällhuvud går snabbt att montera i stället för kranens egen lastningsgrip eller skördaraggregat utan extra hydraulik. Montering underlättas ytterligare om radiostyrningsenhet väljs. Denna levereras som extra utrustning.

Separat kapningsaggregat eller giljotin glider i sin egen skena och kapar trädet mot de separata stödklorna. Effektiv rakt skärande kapning är patenterad Naarva-teknik. Snittytan blir jämn och snygg utan flisor. Lastningsgripen påverkas inte av giljotinen, inte ens vid kapning av de grövsta träden.

Modulkonstruktionen av fällhuvudet gör det möjligt att flexibelt kombinera tre ramalternativ med fem

giljotinalternativ till ett för basmaskinen och användningsområdet optimal kombination. Det minsta fällhuvudet Naarva K20 väger endast 200 kg men kan med den kraftiga giljotinen kapa träd med diameter på upp till 23 cm. Det största fällhuvudet Naarva K32 väger 500 kg och kapar träd med diameter på upp till 32 cm. Övriga alternativ av kapningsdiametrar är 20, 25 och 28 cm. Gripen har tre separata klor, som effektivt griper tag i och håller trädbuntar under kapning. Giljotinen stör inte vid lastning om den är helt öppen och kapning kan också göras i lastningsläge.



Naarva H20 med kraftig \varnothing 23 cm giljotin.



Naarva H20 för traktorer.

Till många slags basmaskiner, alltid enkelt att montera och använda

Naarva modell K20 och K25 passar till traktorer med kran, griplastarvagnar, skotare och grävmaskiner (5–8 ton). Manövreringen sker med hjälp av en av basmaskinens funktioner (vanligtvis gripfunktion). Med Naarva-fällhuvudets tre styrknappar väljs sedan den önskade funktionen: tilt, kapning eller gripens låsning. Med Naarva K20-modellen kan man utföra stamkvistning före fällning. Klorna på lastningsgripen är slipade och på stammsidan finns en fast kvistningskniv.

Naarva K32 lämpar sig bra för grävmaskiner och lastbilar. Hydraulsystemet och styrningen kan lätt anpassas till olika basmaskiners styrsystem. Naarvas eget styrsystem som levereras som extra utrustning kan användas även utan bomkabel med hjälp av radiostyrning. Även rotatorn kan styras med en ventil som är placerad i gripen.



Naarva H32 i lastbilskran.

Mångsidig extra utrustning till lastbilskran

Naarva Fällhuvuden K25 och K32 med Naarva radiostyrning ger många nya arbetsmöjligheter vid montering på en lastbilskran:

- borttagning av problemträd inom stadsområden, parker, på kyrkogårdar och tomter
- borttagning av häckar, gamla pelare och stolpar
- nedklippning av stora träd och avkortning av grenar
- kapning och lyftning av träd som fallit på elledningar, vägar eller byggnader

De fällda träden eller buskarna kan lyftas och lastas direkt på lastbilsflaket. Rövning kan genomföras säkert och effektivt även på trånga ställen. Kranens stora räckvidd möjliggör även kapning av stora träd med stegvis förkortning från topp och nedåt.

TEKNISKA DATA | NAARVA FÄLLHUUVUDEN

Modell	Vikt	Giljotinalternativens kapningsdiameter*, kraft och hastighet		Höjd i fällningsläge	Gripens öppning	Erforderligt hydraultryck och oljeflöde	Rekommenderad basmaskin
		Snabb giljotin	Kraftig giljotin				
H20	200–230 kg	Ø20 cm 50 kN 1,2 s @ 70 l/min	Ø23 cm 95 kN 1,8 s @ 70 l/min	70 cm	60 cm	170–200 bar 40–70 l/min	■ traktor ■ grävmaskin på 5–8 ton
H25	300 kg	Ej alternativ	Ø25 cm 95 kN 1,8 s @ 90 l/min	90 cm	90 cm	170–200 bar 40–90 l/min	■ traktor ■ skotare ■ grävmaskin på 5–8 ton ■ lastbil
H32	500 kg	Ø28 cm 60kN 0,8 s @ 160 l/min	Ø32 cm 140 kN 1,7 s – 2,2 s @ 160 l/min	122 cm	90 cm	170–200 bar 60–160 l/min	■ grävmaskin ■ lastbil

*Vid hårda trädslog (ek, bok o.d.) är de maximala kapningsdiametererna cirka 30 % mindre.

NAARVA E20

NAARVA E25

Arbeta mer effektivt med ackumuleringsfunktion

Naarva E-modeller är utrustade med samlingsklor, som ökar produktiviteten väsentligt vid småträdsavverkning. Hopsamlingen av buntar i upprätt läge snabbar upp arbetet och minskar kranens rörelser väsentligt. De vid körvägen lämnade trädbuntarna är lätta att samla upp och lasta.

Gripen är välbalanserad och lutar inte framåt vid samling och hantering av en stor bunt. Den effektiva, glidande giljotinen och kapningen mot stödclorna garanterar att även den sista stammen i buntens kapas. Även lastning fungerar bra med alla ackumulerande Naarva-grip. Giljotinen är inte i vägen vid lastning.

Modulkonstruktionen av E-modellerna gör det möjligt att kombinera ram-, giljotin- och samlings-

kloalternativ på ett mycket flexibelt sätt för att passa i basmaskinens och användningsområdets krav.

Som option finns Naarva radiostyrning som möjliggör montering utan bomkabel och stickkontakter. Radiostyrningen ger också den fördelen att gripen kan roteras fritt vilket underlättar arbetet.



Naarva E20 med bred övre grip och med snabb Ø 20 cm giljotin.



Naarva E25 med kraftig Ø 25 cm giljotin.

Naarva E25 – behändig modell till större griplastarkranar, skotare och grävmaskiner på 8–15 ton

Monteringen av Naarva E25-modellen går lätt och enkelt, tilläggshydraulik eller -slangar behövs inte. Med tre tryckknappars styrdon, som ingår i leveransen, väljs funktionen: kapning, tilt eller samlingsklo. Med basmaskinens stänga/öppna styrning genomförs funktionen.

Till E25-modellen kan väljas en snabb Ø28 cm eller kraftig Ø25 cm giljotin. Stubbhanteringsutrustning som extra tillval.



Naarva E20 med kraftig Ø 23 cm giljotin och med hög övre grip.

Naarva E20 – lätt modell som passar traktormonterade kranar, griplastarvagnar och grävmaskiner på 5–8 ton

Den minsta ackumulerande E20-modellen är en lätt men effektiv energigrip till traktormonterade skogskranar, griplastarvagnar och små grävmaskiner. Gripens väger endast 260–310 kg beroende på utrustning men klarar av att kapa träd med diameter upp till 23 cm. Den enkla och driftsäkra hydrauliken fungerar med traktorns skogskransgrips stänga/öppna styrning. Endast styrkabeln måste dras längs kranens bom och styrknappspanel monteras i anslutning till kranens reglage. Extra utrustning är radiostyrning som möjliggör montering utan bomkabel.

Även stamkvistning före fällning kan utföras med Naarva E20-energigrip. Lastningsgripens klor har slipats och på stamsidan finns en fast kvistningskniv.

Till E20-modellen kan man välja en snabb giljotin med max kapningsdiameter 20 cm eller en kraftig giljotin med max 23 cm:s kapningsdiameter. Bland samlingsklorna finns en högre basmodell för hopsamling av längre stammar och en lägre, bredare modell speciellt avsedd för samling av trädgrupper och buskar.

TEKNISKA DATA | NAARVA ACKUMULERANDE ENERGIGRIPAR

Modell	Vikt	Giljotinalternativens kapningsdiameter*, kraft och hastighet		Höjd i fällningsläge	Gripens öppning	Erforderligt hydraultryck och oljeflöde	Rekommenderad basmaskin
		Snabb giljotin	Kraftig giljotin				
E20	260–310 kg	Ø20 cm 50 kN 1,2 s @ 70 l/min	Ø23 cm 95 kN 1,8 s @ 70 l/min	90–120 cm	60 cm	170–200 bar 40–70 l/min	<ul style="list-style-type: none"> ■ traktor ■ grävmaskin på 5–8 ton
E25	390–490 kg	Ø28 cm 60 kN 1,4 s @ 90 l/min	Ø25 cm 95 kN 1,8 s @ 90 l/min	95–105 cm	90 cm	170–200 bar 50–90 l/min	<ul style="list-style-type: none"> ■ skotare ■ grävmaskin på 8–15 ton

*Vid hårda träslag (ek, bok o.d) är de maximala kapningsdiametererna cirka 30 % mindre.

Naarva EU28 – fast energi-aggregat till grävmaskiner

Naarva EU28 är ett effektivt, ackumulerande energiaggregat till grävmaskiner på mer än 13 ton. Det pålitliga och kraftiga aggregatet lämpar sig speciellt för borttagning av problemträd, avverkning av energiträd samt för röjning av diken och vägrenar.

Det robusta aggregatet Naarva EU28 monteras direkt på bomändan, på skopans plats. EU28 kan levereras med de flesta av de vanligaste snabbfästena och det lämpar sig också att användas tillsammans med skopans tiltrotator (t ex Rototilt, Engcon). För aggregatet behövs inga elektriska styrdon. Aggregatet styrs med hjälp av grävmaskinens hydraulik och kapningen och hopsamlingen genomförs med endast en, grävmaskinens egen omställarventil (stänga/öppna). Trädet kapas av genom att man pressar det mot ett giljotinblad på Ø28 cm. Samtidigt kläms det avkapade trädet fast i den patenterade, fjäderbelastade uppsamlingsfickan.

Träden hålls i ett fast, stadigt grepp under hela arbetsgången. Den hopsamlade bunten lösgörs, när aggregatet öppnas helt och det hydrauliska trycket når det inställda öppningstrycket.

Aggregatets montering och demontering går lika lätt som monteringen av en hydraulisk planeringsskopa. Endast två slangar behöver anslutas. Om grävmaskinen är utrustad med en tiltrotatormekanism för skopan, kan gripen alltid ställas i rätt läge och lasset flyttas med en centimeters precision. Naarva EU28 ökar grävmaskinens arbetsmöjligheter och genomför arbetet effektivt.



TEKNISKA DATA | NAARVA EU28

Modell	Vikt	Gripens öppning	Kapningsdiameter*, -kraft och -tid	Erforderligt oljeflöde	Hydraultryck	Rekommenderad basmaskin
EU28	950 kg	54 cm	Ø28 cm 214 kN 1,8 s	80 l/min	Max. 250 bar	■ grävmaskin på mer än 13 ton

*Vid hårda trädslag (ek, bok o.d) är de maximala kapningsdiametererna cirka 30 % mindre.

Effektivt och ekonomiskt skördaraggregat till traktorns skogskran

Naarva stegmatare är pålitliga och effektiva skördaraggregat för första gallring. De har utvecklats speciellt för traktormonterade kranar, griplastarvagnar och små grävmaskiner. Den lättare Naarva S25 är en traditionell stegmatare. Naarva S25R är en vidareutveckling och har mekaniska, vajerdrivna matarhjul för fördubbling av kvistningshastigheten.

Den första Naarva stegmataren introducerades redan 1995 så den nuvarande konstruktionen är ett resultat av en långvarig produktutveckling med mycket feedback från erfarna användare.

Naarva stegmatare behöver ett oljeflöde på endast 40–70 l/min. De kan monteras på en traktormonterad kran utan extra hydraulik. Stegmatarens alla funktioner manövreras med lastningsgripens stänga/öppna-ventil och stegmataren monteras på lastningsgripens plats

utan extra slangdragning. Vid första monteringen måste en kabel dras längs kranens bom och stegmatarens styrknappspanel monteras i anslutning till kranens reglage. Med hjälp av Naarva radiostyrning (extra utrustning) underlättas monteringen ytterligare, då bomkabeln blir onödig. Stegmataren styrs med styrknappspanelens fyra styrknappar som ingår i leveransen. Funktionerna är kapning, tilt (fällning), stegkvistning och accelererad kvistning.



Naarva S25

Lättskött och hållbar giljotinkapning

Kapningen sköts med den patenterade Naarva-giljotinen med kapningsdiameter på 25 cm. Giljotinen är robust, tålig och driftssäker även under besvärliga förhållanden. Den är lätt att underhålla. Klorna viker sig vid kapningen runt trädet och bladet som är tillverkat av slitagetåligt stål på 8 mm tränger igenom hela trädet.

Kapningsytan är slät och jämn, eftersom kapningen alltid genomförs mot stödklorna. Giljotinen glider i sin egen skena och anstränger inte stegmatarens övriga konstruktioner ens vid kapning av ett tjockt träd. Bladet är tåligt mot skador och håller skärpan väl. Därför kan stubbarna lämnas korta. De korta stubbarna spar traktorns däck och ingen säljbar ved blir kvar. Stegmatarnas underhåll är enkelt och består huvudsakligen av smörjning av leder.

Styrka och hastighet åt kvistning efter behov

Kvistningsknivarna är utformade så att ett bra kvistningsresultat uppnås även med ett litet oljeflöde. Presskraften är justerbar och för stegrörelsen finns två hastigheter. Föraren kan stoppa kvistningen också mitt under en slaglängd. Den hjulmatade stegmataren S25R har fyra olika kvistningshastigheter och -krafter till sitt förfogande, två hastigheter med hjul och två hastigheter med hjulen låsta. Kvistningskraft upp till mer än 30 kN.



Naarva S25R har mekaniska, vajerdrivna matarhjul.

Utprovad produktivitet för första gallringar

Med Naarva stegmatare blir första gallringen genomförd på ett effektivt och mot skogen skonsamt sätt. Låga stubbar och smala körvägar uppskattas av alla skogsägare. Naarva stegmatare är med klorna i öppet läge endast 80 cm bred, varför den är behändig att hantera i ungskog.

I finska Arbetseffektivitetsföreningens test* uppnåddes med Naarva RS25 stegmatare (numera Naarva S25R) på en talldominerad första gallring en produktivitet på 5,2 m³ per effektiv timme (stamstorlek 92 dm³). I en kombinerad avverkning var produktiviteten 5,5 m³ per effektiv timme (stamstorlek 62 dm³).

Naarva stegmatare drivs av traktorns egen hydraulik varför bränsleförbrukningen blir låg. Med giljotinkapning faller sågkedje- och svärdkostnader bort. Även service och underhåll minimeras.

* TTS undersökningens meddelande Naturresursområdet: skog 3/2009 (729)



Matarhjulen fördubblar kvistningshastigheten!

Den hjulmatade stegmataren S25R har fyra olika kvistningshastigheter och -krafter.

Med Naarva S25R med hjulmatning ökar kvistningshastighet och produktivitet

Naarva S25R är utrustad med en innovativ, patenterad lösning som fördubblar kvistningshastigheten med hjälp av de mekaniska matarhjulen. Medan stegcylindern matar kvistningshuvudet en meter, matar hjulen fram trädet två meter. På så vis sker kvistning av 3 meter med ett slag!

Totalhöjden på Naarva-giljotinens klor är 25 cm och de 15 cm höga matarhjulen ger trädstammen gott om utrymme varför även kvistning av krokiga stammar kan ske utan problem.

TEKNISKA DATA | NAARVA STEGMATARE

Modell	Vikt	Max. kapningdia. och kraft* (18 Mpa)	Matningshastighet	Kvistningsdiameter	Erforderligt hydraultryck och oljeflöde	Rekommenderad basmaskin
S25	300 kg	Ø25 cm 108 kN	0,5–0,7 m/s	5–25 cm	170–200 bar 40–90 l/min	■ traktor ■ grävmaskin på 5–8 ton
S25R	380 kg	Ø25 cm 108 kN	0,8–1,4 m/s	5–25 cm	170–200 bar 40–90 l/min	■ traktor ■ grävmaskin på 8–15 ton

*Vid hårda trädslag (ek, bok o.d.) är de maximala kapningsdiametererna cirka 30 % mindre.

Trimma din Naarva

Ur vårt mångsidiga sortiment kan du välja lämpliga extra utrustningar och reservdelar till din Naarva. Det lönar sig att utnyttja vår långa erfarenhet rörande utrustningens lämplighet till varje användningsområde och basmaskin.



Naarva radiostyrning – inga kablar

Naarva fällhuvuden, ackumulerande energigripar och stegmatrare kan utrustas med radiostyrning. Radiomottagaren och batteriet på 12V är placerade i en skyddslåda på aggregatet. Sändaren är utrustad med fyra funktionsknappar och monteras i en egen ställning fäst vid kranens styrspakar. **Inga kablar behöver dras till kranen och rotatorn kan roteras fritt.** Som alternativ till standardsändaren finns också en sändare som kan kompletteras med olika ytterligare styrknappar enligt behov. Naarva styrdonets basknappar i en aluminiumdosa, tryckknappar som fästes på minispakar eller fria tryckknappar på basmaskinens egna styrdon.

Radiostyrningen levereras med sändare och ställning, mottagare i skyddslåda, 2 st. 12V (12Ah) batterier, laddare för nätström, transformator DC 12V eller 24V/AC 230V och bruksanvisningar.



Rotatorer och fästen

För alla stegmatrare- och gripmodeller finns olika alternativ av rotatorer och fästen.

Reservdelspaket

När du skaffar dig en ny Naarva-produkt, kan du beställa ett för varje modell skräddarsytt reservdelspaket som innehåller slitagedelar och komponenter till ett fördelaktigt totalpris.



Grävmaskinsutrustning

Naarva-produkter monteras mer och mer också på grävmaskiner. En hydraulisk förlängningsbom till grävmaskiner på 10–20 ton och fasta förlängningsbommar till maskiner i alla storlekar kan levereras som extra utrustning. Med den hydrauliska förlängningsbommen ökar räckvidden med 1,5 m. Alla förlängningsbommar innehåller en fot med hjälp av vilken en grävmaskin med bandunderrede lättare kan vändas på trånga ställen.

Monteringspaket

Vår långa erfarenhet av montering av Naarva-produkter på olika typer av basmaskiner står till ditt förfogande. Våra produkter kan monteras på nästan alla traktorer, grävmaskiner, skotare, skördare och lastbilskranar. Vi har levererat Naarva fällhuvud till och med till en helikopter!

Närmare uppgifter om extrautrustning:
www.naarva.fi,
 av återförsäljare eller
 tillverkaren.



TRAKTOR



SKOTARE



GRÄVMASKIN
10–20 ton



GRÄVMASKIN
5–8 ton



LASTBIL

NAARVA-MODELLER OCH ANVÄNDNINGOMRÅDEN – SAMMANDRAG	Fällhuvuden			Ackumulerande energigripär			Stegmatare	
	H20	H25	H32	E20	E25	EV28	S25	S25R
Fällning och lastning av enstaka träd och buskar	■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■			■		
Borttagning av problemträd		■ ■ ■	■ ■ ■			■		
Röjning av ledningsgator, åker-, vägrenar				■ ■ ■	■ ■ ■	■		
Avverkning av energived, avverkning av småträd samlande				■ ■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■
Integrerad avverkning							■ ■ ■	■ ■ ■
Första gallring och vedproduktion. Kvistning och kapning.							■ ■ ■	■ ■ ■