



Eco Log 461 LF

- Harvennusasiantuntija joka tilanteeseen

Nopea syöttö, korkea suorituskyky ja monipuolinen muotoilu tekevät Eco Log 461 LF:stä ilmeisen valinnan kaikentyyppisiin harvennustöihin. Harvesteripää ulottuu vaikeapääsyisiin paikkoihin ja hoitaa helposti tiheän puuston ensiharvennuksen keveytensä ja kompaktin kokonsa ansiosta. Samalla patentoitu LogHold-ratkaisu ja syöttörullien suhteellinen kulma tarjoavat parhaan otteen järeään puustoon.

Eco Log 461 LF on suunniteltu matalakittakonseptin (LF) mukaisesti, mikä nostaa tuotannon ja kannattavuuden huippuunsa mahdollisimman vähäisen kitkan, optimaalisen energiankulutuksen ja alhaisten huoltokustannusten ansiosta.

Koe vaikuttava yhdistelmä korkeaa suorituskykyä ja joustavuutta: Eco Log 461 LF on pieni harvesteripää, jolla on suuri kapasiteetti.



Kevyt,
monipuolinen
ja tehokas

ECO LOG 461 LF – KAIKKI SAMASSA

EC 461 LF on kevyt, monipuolinen ja tehokas valinta ahtaisiin kohteisiin ja tarjoaa kaikki ominaisuudet, joita tarvitset tuottavaan ja kannattavaan harvennukseen.

HUIPPUKAPASITEETTI

EC 461 LF saavuttaa parhaan huippukapasiteetin, kun rungon BHD on 8–35 cm, vaikka LF-konseptin ansiosta se pysyy käsittelemään tehokkaasti myös halkaisijaltaan suurempia runkoja.



EC 461 LF

Syöttö

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Rullamootorit:	398 cc
Rullan suurin avautuvuus:	420 mm
Syöttönopeus:	5,5 m/s
Syöttövoima:	18 kN
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä

Sahaaminen

SuperCut 100 on erittäin tehokas yksikkö, jossa on integroitu ketjuvoitelu ja ketjun hydraulinen kiristys. Eco Log Saw Control -sahanohjaukseen yhdistettynä leikkuaika on optimaalinen ja halkeamien esiintyminen minimoidaan.

Sahaushalkaisija:	530 mm
Ketjun nopeus:	40 m/s
Sahan moottori:	Bucher 20 cc
Sahayksikkö:	Automaattinen – SuperCut 100
Saw Control:	Kyllä

Karsiminen

Karsimateriaalien paine on suhteutettu rungon halkaisijaan kitkan vähentämiseksi ja tuotantokyvyn nostamiseksi. Ylä-/alaterän tai -terien ja puulajien yksilölliset asetukset takaavat parhaan suorituskyyvyn.

Liikkuvat terät:	4 sis. yläterä
Kiinteät terät:	1
Karsintaläpimitta kärjestä kärkeen:	350 mm
Min. karsintaläpimitta:	30 mm
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä
LogHold:	Kyllä

Paino ja mitat

Erittäin kompaktien mittojen ja keveyden ansiosta Eco Log 461 LF sopii hyvin tiheän kasvuston harvennukseen.

Leveys suljettuna:	850 mm
Leveys avoimena:	1130 mm
Korkeus:	1 230 mm
Paino:	726 kg

Suosituksia

Alustakoneet

Eco Log 461 LF sopii Eco Login harvestereihin 1058, 550 ja 560.

Hakkuu

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Suosittelava rungon halkaisija (BHD) parhaan tuottavuuden saavuttamiseksi*:	8–35 cm
---	---------

* Rinnankorkeusläpimitta mitattuna 1,3 m:n korkeudella rungosta.

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia teknisiin tietoihin ja versioihin. Kuvissa näkyvässä harvesteripäissä voi olla joitakin lisälaitteita. Kaikki määritetyt mitat/arvot ovat likimääräisiä ja viittaavat vakiovarusteisiin.

Eco Log 561 LF

- Monipuolinen harvesteripää kaikkiin töihin

Eco Log 561 LF on tuottava ja monipuolinen harvesteripää, joka on suunniteltu hoitamaan metsätalouden eri tehtävät tehokkaasti – kaikkea pienikokoisen puuston harvennuksen ja päätehakkuun välillä.

Matalakitkakonsepti (LF) takaa parhaan tuottavuuden, kestävyuden ja kannattavuuden, koska se minimoi kitkan, kulumisen ja huoltotarpeen.

Harvesteripään kompaktit mitat yhdistettynä tarkkaan 30 mm:n karsintakykyyn mahdollistavat pienikokoisen puuston nopean ja tehokkaan harvennuksen mahdollisimman laadukkaasti. Kolme älykästä patenttia – LogHold, syöttörullien suhteellinen kulma ja Eco Log Saw Control – tarkoittavat, että harvesteripäällä on vaikuttava runkopito, voimakkuus ja maksimaalinen tuottavuus.



Monipuolinen ja kompakti

SELVIYTYY MELKEIN MISTÄ VAIN

Kompakti ja monipuolinen harvennuksen vai vahva ja tehokas päätehakkuihin? Kun on harvesteri EC 561 LF:n nosturin päässä, sinun ei tarvitse valita. Saat ominaisuudet, joiden avulla selviät useimmista tilanteista mahdollisimman tuottavasti ja kannattavasti.

HUIPPUKAPASITEETTI

EC 561 LF saavuttaa parhaan huippukapasiteetin, kun rungon BHD on 12–43 cm, vaikka LF-konseptin ansiosta se pysyy käsittelemään tehokkaasti myös halkaisijaltaan suurempia runkoja.



EC 561 LF

Syöttö

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Rullamootorit:	514 tai 560 cc
Rullan suurin avautuvuus:	500 mm
Syöttönopeus:	Rullamoottori 514 cc = 6,0 m/s Rullamoottori 560 cc = 5,5 m/s
Syöttövoima:	22 kN / 24 kN
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä

Sahaaminen

SuperCut 100 on erittäin tehokas yksikkö, jossa on integroitu ketjuvoitelu ja ketjun hydraulinen kiristys. Eco Log Saw Control -sahanohjaukseen yhdistettynä leikkuaika on optimaalinen ja halkeamien esiintyminen minimoidaan.

Sahaushalkaisija:	600 mm
Ketjun nopeus:	40 m/s
Sahan moottori:	Bucher 20 cc
Sahayksikkö:	Automaattinen – SuperCut 100
Saw Control:	Kyllä

Karsiminen

Karsimateriaalin paine on suhteutettu rungon halkaisijaan kitkan vähentämiseksi ja tuotantokyvyn nostamiseksi. Ylä-/alaterän tai -terien ja puulajien yksilölliset asetukset takaavat parhaan suorituskyyvyn.

Liikkuvat terät:	5 sis. yläterä
Kiinteät terät:	1
Karsintaläpimitta kärjestä kärkeen:	430 mm
Min. karsintaläpimitta:	30 mm
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä
LogHold:	Kyllä
Erillinen terän ohjaus:	Kyllä

Paino ja mitat

Kompaktit mitat ja erittäin pieni paino suhteessa korkeaan kapasiteettiin: EC 561 LF on ihanteellinen monenlaisiin hakkuisiin.

Leveys suljettuna:	900 mm
Leveys avoimena:	1 500 mm
Korkeus:	1 500 mm
Paino:	980 kg

Suosituksia

Alustakoneet

EC 561 LF sopii Eco Login harvestereihin 560, 580 ja 688.

Hakkuu

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Suosittelava rungon halkaisija (BHD) parhaan tuottavuuden saavuttamiseksi*:	12–43 cm
---	----------

* Rinnankorkeusläpimitta mitattuna 1,3 m:n korkeudella rungosta.

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia teknisiin tietoihin ja versioihin. Kuvissa näkyvissä harvesteripäissä voi olla joitakin lisälaitteita. Kaikki määritetyt mitat/arvot ovat likimääräisiä ja viittaavat vakiovarusteisiin.

Eco Log 661 LF

- Suorituskykyinen harvesteripää
valmiina haasteeseen

Eco Log 661 LF on suorituskykyinen harvesteripää, joka hoitaa kaikenlaiset päätehakkuut laadukkaasti, tehokkaasti ja tuottavasti. Järeän puuston päätehakkuissa syöttöruulien suhteellinen kulma sekä patentoidut LogHold ja Eco Log Saw Control pääsevät oikeuksiinsa ja takaavat suurimman kapasiteetin ja tuottavuuden. Pienikokoisen puuston päätehakkuissa monipuolinen muotoilu on omiaan ja takaa hyvän tehokkuuden ja nopean syötön.

Matalakitkakonsepti (LF) yhdistettynä erittäin hyvin suojattuun, älykkäaseen letkureititykseen mahdollistaa vähäisen kitkan, erittäin lyhyet seisokit, pisimmän käyttöajan ja parhaan tuottavuuden. Lisäksi harvesteripään säädettävät rullamoottorit huolehtivat hyvästä tasapainosta voiman ja nopeuden välillä niin pienikokoisessa kuin järeässäkin puustossa.

Vahva ja
monipuolinen



Eco Log 661 LF vastaa kaikkiin haasteisiin joustavasti, van-
kasti ja tehokkaasti.

TUOTTAVA PÄÄTEHAKKU

Maailmanluokan teholla, luotettavuudella ja nopeudella varustettu EC 661 LF varmistaa, että päätehakkuiden tuottavuus ja kannattavuus on paras mahdollinen, olipa kyseessä kuusi-, mänty- tai lehtipuumetsä.

HUIPPUKAPASITEETTI

EC 661 LF saavuttaa parhaan huippukapasiteetin, kun rungon BHD on 16–51 cm, vaikka LF-konseptin ansiosta se pysyy käsittelemään tehokkaasti myös halkaisijaltaan suurempia runkoja.



EC 661 LF

Syöttö

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Rullamoottorit:	750 cc
Rullamoottorit, vaihtelee:	613–920 cc
Rullan suurin avautuvuus:	630 mm
Syöttönopeus:	5 m/s / 4,1–6,1 m/s
Syöttövoima:	28 kN / 34 kN
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä

Sahaaminen

SuperCut 150 on erittäin tehokas yksikkö, jossa on integroitu ketjuvoitelu ja ketjun hydraulinen kiristys. Eco Log Saw Control -sahanohjaukseen yhdistettynä leikkuaika on optimaalinen ja halkeamien esiintyminen minimoidaan.

Sahaushalkaisija, vakio:	700 mm
Sahaushalkaisija, valinnainen EC-sahakotelo:	810 mm
Ketjun nopeus:	40 m/s
Sahan moottori:	Bucher 32 cc
Sahayksikkö:	Automaattinen – SuperCut 150
Saw Control:	Kyllä

Karsiminen

Karsimaterät, suhteellinen paineensäätö. Puulajikohtaiset asetukset takaavat optimaalisen suorituskyyvyn.

Liikkuvat terät:	4
Kiinteät terät:	1
Karsintaläpimitta kärjestä kärkeen:	480 mm
Karsintaläpimitta, sis. alaterä:	510 mm
Min. karsintaläpimitta:	30 mm
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä
LogHold:	Kyllä

Paino ja mitat

Vaikka EC 661 LF:n kapasiteetti riittää järeiden puiden käsittelyyn, se soveltuu kompaktien mittojensa ansiosta muuhunkin kuin paksujen runkojen päätehakkuuseen.

Leveys suljettuna:	1 360 mm
Leveys avoimena:	1 820 mm
Korkeus, ilman kallistinta:	1 730 mm
Paino, ilman rotaattoria:	1 480 kg
Paino yläsahan kanssa, ilman rotaattoria:	1 595 kg

Suosituksia

Alustakoneet

Eco Log 661 LF sopii Eco Login harvestereihin 580 ja 590.

Hakkuu

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Suosittelava rungon halkaisija (BHD) parhaan tuottavuuden saavuttamiseksi*:	16–51 cm
---	----------

* Rinnankorkeusläpimitta mitattuna 1,3 m:n korkeudella rungosta.

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia teknisiin tietoihin ja versioihin. Kuvissa näkyvissä harvesteripäissä voi olla joitakin lisälaitteita. Kaikki määritetyt mitat/arvot ovat likimääräisiä ja viittaavat vakiovarusteisiin.

Eco Log 761 LF

- Kun mikään työ ei ole liian suuri

Tehokas, voimakas ja kapasiteetiltaan ylivoimainen Eco Log 761 LF pystyy ottamaan vastaan raskaimmatkin tehtävät. Syöttöruulien suhteellisen kulman ansiosta kantokyky kasvaa sen mukaan, mitä suurempaa runkoa harvesteripäässä käsitellään. Matalakitkakonsepti (LF) takaa parhaan tuottavuuden ja kannattavuuden. Kun lisätään vielä hyvä pito ja erittäin hyvin suojattu ja vankka rakenne, tuloksena on yhdistelmä, joka takaa parhaan suorituskyvyn, luotettavuuden ja tehokkuuden hankalimmissakin päätehakkuissa.

Eco Log 761 LF käsittelee järeimpiäkin runkoja ongelmitta, mutta hoitaa myös pienemmän puuston hakkuut nopeasti ja tehokkaasti kompaktien mittojensa ja Eco Log Saw Control -ohjauksen ansiosta. Eco Log 761 LF on luotettava ja tehokas harvesteripää, jolla on poikkeuksellinen kapasiteetti.

Tehokas ja luotettava



RASKAIMPIIN TÖIHIN

Eco Log 761 LF on voimakkuudeltaan, teholtaan ja vakaudeltaan poikkeuksellinen, sillä harvesteripää pystyy käsittelemään raskaimpia ja vaativimpia tehtäviä täydellä tuottavuudella ja korkealla kannattavuudella.

HUIPPUKAPASITEETTI

EC 761 LF saavuttaa parhaan huippukapasiteetin, kun rungon BHD on 20–56 cm, vaikka LF-konseptin ansiosta se pystyy käsittelemään tehokkaasti myös halkaisijaltaan suurempia runkoja.



EC 761 LF

Syöttö

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Rullamoottorit*:	934, 1043 cc
Rullan suurin avautuvuus:	700 mm
Syöttönopeus:	4,5 m/s / 4,1 m/s
Syöttövoima:	34 kN / 38 kN
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä

Sahaaminen

SuperCut 100 on erittäin tehokas yksikkö, jossa on integroitu ketjuvoitelu ja ketjun hydraulinen kiristys. Eco Log Saw Control -sahanohjaukseen yhdistettynä leikkuaika on optimaalinen ja halkeamien esiintyminen minimoidaan.

Sahaushalkaisija:	750 mm
Ketjun nopeus:	40 m/s
Sahan moottori:	Bucher 32 cc
Sahayksikkö:	Automaattinen – SuperCut 100
Saw Control	Kyllä

Karsiminen

Karsimateriaalin paine on suhteutettu rungon halkaisijaan kitkan vähentämiseksi ja tuotantokyvyn nostamiseksi. Ylä-/alaterien ja puulajien yksilölliset asetukset takaavat parhaan suorituskyyvyn.

Liikkuvat terät:	3
Kiinteät terät:	2
Karsintaläpimitta kärjestä kärkeen:	510 mm
Karsintaläpimitta, sis. alaterä:	550 mm
Min. karsintaläpimitta:	40 mm
Suhteellinen paineensäätö:	Kyllä
LogHold:	Kyllä

Paino ja mitat

Valtavasta kapasiteetistaan huolimatta kompaktin kokoinen Eco Log 761 LF soveltuu hyvin muuhunkin kuin järeän puuston hakkuuseen.

Leveys suljettuna:	1 400 mm
Leveys avoimena:	1 920 mm
Korkeus:	1 850 mm
Paino:	1 750 kg

Suosituksia

Alustakoneet

EC 761 LF sopii Eco Login 590-harvesteriin.

Hakkuu

Syöttöruullien puristuspainetta säädetään suhteellisesti rungon halkaisijan mukaan, ja eri puulajeille on eri asetukset suorituskyyvyn takaamiseksi.

Suosittelava rungon halkaisija (BHD) parhaan tuottavuuden saavuttamiseksi**:	20–56 cm
--	----------

* Saatavilla on useita vaihtoehtoisia rullamoottoreita.

** Rinnankorkeusläpimitta mitattuna 1,3 m:n korkeudella rungosta.

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia teknisiin tietoihin ja versioihin. Kuvissa näkyvissä harvesteripäissä voi olla joitakin lisälaitteita. Kaikki määritetyt mitat/arvot ovat likimääräisiä ja viittaavat vakiovarusteisiin.

Eco Log -harvesteripää



Minimaalinen

- kitka harvesteripään ja rungonvälillä
- harvesteripäiden kuluminen
- runkovaurio
- polttoaineenkulutus alustakoneessa
- huolto- ja korjauskustannukset

Maksimaalinen

- syöttönopeus
- suorituskyky
- tuottavuus
- kannattavuus
- käyttöaika

Matalakitkakonsepti

Matalakitkakonsepti koostuu viidestä eri innovaatiosta ja ratkaisusta, joista jokainen on huolellisesti kehitetty parhaan tuottavuuden, optimaalisen polttoaineen ja energiankulutuksen sekä erittäin matalien huoltokustannusten saavuttamiseksi. Viiden ratkaisun verrattoman yhdistelmän ansiosta Eco Log pystyy varustamaan harvesteripäät täysin ainutlaatuisilla ominaisuuksilla ja eduilla, jotka puolestaan nostavat sinun toimintasi kannattavuuden huippuunsa.

Viisi innovaatiota parhaan tehokkuuden saavuttamiseksi:

Karsimaterissä on pitkät erikoissuunnitellut terät, joiden ansiosta oksat leikkautuvat eivätkä katkea. Tämä minimoi kitkan karsinnan aikana ja lisää näin nopeutta ja tuottavuutta.

Suhteellinen paine varmistaa, että harvesterin pää tuottaa automaattisesti optimaalisen paineen karsimaterille ja syöttörullille runkoa vasten rungon halkaisijasta riippumatta.

LogHold on patentoitu järjestelmä, joka kehittää suhteellisen paineen järjestelmää edelleen ja osaltaan minimoi kitkaa. LogHold tarkoittaa, että runkoa vasten kohdistuvaa terän painetta voidaan laskea entisestään ilman rungon putoamisen vaaraa.

Syöttörullien suhteellinen kulma tarkoittaa, että syöttörullien kulmaa ja kantokykyä säädetään suhteessa rungon halkaisijaan. Kun syöttörullat ovat täysin auki erittäin suurikokoisten runkojen käsittelyn aika-

na, syöttörullilla on suurin kulma ja ne tuottavat sen seurauksena suurimman kantokyvyn runkoon nähden.

Tämä tarkoittaa, että karsimaterien painetta voidaan pienentää, mikä puolestaan vähentää kitkaa ja harvesteripää pystyy syöttämään runkoa nopeasti ja vaivatta. Kun syöttörullat ovat kiinni, ainutlaatuisen ja monipuolisen harvesteripään mitat ovat erittäin kompaktit.

Optimaalinen hydraulikka tarkoittaa, että painehäviö on minimoitu hydraulisten komponenttien, kuten mootoreiden, venttiilikokoonpanojen, liittimien ja letkujen mitoituksen ja suunnittelun avulla. Näin ollen energiatehokkuus on korkea ja polttoaineenkulutus mahdollisimman pieni korjattua kuutiometriä kohti, ja samalla tuotanto, teho ja tuottavuus saadaan huippuunsa syötön, karsinnan ja sahauksen aikana. Koska Eco Log:n harvesteripäissä on matalakitkakonsepti, niissä on vain kaksi rullamootoria, jolloin letkujen, liittimien ja kulmien määrää voidaan vähentää merkittävästi, mikä tehostaa myös hydraulijärjestelmän toimintaa.

Luotettavuutta ja laatua

Eco Login tavoitteena on tarjota asiakkailleen parhaat mahdolliset olosuhteet ja ensiluokkaisia harvesteripäitä, joiden suorituskyky, tuottavuus ja luotettavuus ovat huippuluokkaa. Tästä syystä uudet komponentit ja materiaalit testataan ja analysoidaan aina huolellisesti ennen hyväksymistä, ja teemme aina parhaamme valmistuksesta ja hitsaamisesta aina kokoonpanoon saakka. Olemme ylpeitä voidessamme tarjota laadukkaita harvesteripäitä osana laajaa ja kattavaa valikoimaamme, jossa on tuotteita kaikkiin metsätalouden tarpeisiin.



Eco Log Saw Control

Eco Log Saw Control on patentoitu järjestelmä, joka varmistaa, että koneen ja harvesteripään suorituskyky on paras mahdollinen jokaisen kaadon aikana. Järjestelmä mukauttaa jatkuvasti ohjaustangon syöttöä, minkä seurauksena jokainen sahaus optimoidaan puulajista, rungon halkaisijasta, ketjun terävyydestä tai koneen tehosta riippumatta. Tämä tarkoittaa, että vaikka käsittelet ensin kuusen ja heti sen jälkeen koivun, saha mukautuu ja tuottaa optimaalisen ohjaustankopaineen kyseessä olevan puulajin mukaan, mikä myös varmistaa, että hyvä leikkuunopeus säilyy koko toiminnan ajan. Suuri leikkuunopeus ei ainoastaan vähennä halkeamien riskiä vaan tuo myös huomattavaa ajansäästöä ja tehokkuutta hakkuuseen. Eco Log Saw Control maksimoi tuottavuutesi joka sahauksella.



Sahanohjaus
optimoi jokaisen
sahauksen



Lisävarusteet ja laitteet

Harvesteripäihin on laaja valikoima lisävarusteita, joiden avulla päätä voidaan mukauttaa erilaisiin tarpeisiin, koneisiin ja hakkuolosuhteisiin.

	461 LF	561 LF	661 LF	761 LF
Värimerkintä	X	X	X	X
Käytetään helpottamaan kuormajuontoa, kun puutavaralajia on vaikea erottaa paljaalla silmällä.				
Usean puun käsittely	X	X		
Tuotantoa parantavat laitteet pienikokoista puustoa varten, jolloin on mahdollista kaataa ja koota useita runkoja ja käsitellä niitä samanaikaisesti.				
Juuren hakutoiminto		X	X	X
Sahakoteloon asennetun anturin avulla harvesteripää paikantaa rungon juuren automaattisesti napinpainalluksella.				
Yläsaha			X	
Helpottaa monihaaraisten lehtipuiden ja vahingoittuneiden puiden käsittelyä.				
Sahalaatikko, V-muoto	X			
V-muotoinen pohja syvälle lumelle				
Sahalaatikko, korotettu		X		
Nostettu 50 mm, lisää tilaa ja estää lumen pakkautumista				
Sahalaatikko, laajennettu			X	
Laajennettu sahalaatikko 90 cm:n ohjaustankoon (vakio 82 cm)				
Moninopeuksinen syöttö			X	X*
Optimoi harvesteripään syöttönopeuden ja syöttövoiman välisen suhteen varmistaen parhaan tuotavuuden rungon halkaisijasta riippumatta.				
Valaistus, sahalaatikko	X	X	X	X
LED-valaisin sahakotelossa työalueen lisävalaistusta varten.				
Eukalyptus-sarja			X	X
Eukalyptuspuiden kuorintasarja.				

*Tulossa