

Metsurin talouskurssi

Yrittäjäksi ryhtyminen metsuri- ja metsäpalvelualalla on varteenotettava tapa työllistyä metsäalalle. Metsäteollisuuden investoinnit ja monet puuhun liittyvät uudet innovaatiot takaavat metsäpalveluille kysyntää myös tulevaisuudessa. Yrityksen menestys vaatii kuitenkin muutakin kuin hyvää palvelua ja työn laatua – taloudellinen menestys edellyttää resurssien tehokasta hyödyntämistä ja onnistunutta hinnoittelua.

Tällä metsäalalle suunnatulla talouskurssilla tutustutaan yritystoiminnan perusteisiin talouden näkökulmasta.



Kurssin tekemistä rahoitti Metsämiesten säätiö



METSÄMIESTEN
SÄÄTIÖ

ja sen toteutti Hämeen ammatti-instituutti ja TTS Metsäkoulutus

Sisällysluettelo

1 Yrityksen toiminnan suunnittelu.....	3
1.1 Toiminta-ajatus.....	3
1.2 Strategian valinta	6
1.3 Sidosryhmät	9
2 Yrityksen perustaminen	11
2.1 Yritysmuodot	11
2.2 Ilmoitus- ja lupa-asiat	14
2.3 Työnantajana toimiminen	16
2.4 Kirjanpidon järjestäminen	18
3 Talouslaskelmat	20
3.1 Budjetointi.....	20
3.2 Kustannuslaskenta	22
3.3 Investointilaskelmat.....	25
3.4 Verot	31
4 Työlajiesittelyt	33
4.1 Työturvallisuus	33
4.2 Istutus.....	34
4.3 Taimikonhoito	37
4.4 Metsän hakkuu	40
4.5 Maisemahakkuu	43
4.6 Koneellisen hakkuun avustaminen metsurityönä.....	46
4.7 Pihapuun kaato.....	49
4.8 Kannonjyrsintä.....	52

1 Yrityksen toiminnan suunnittelu

Yritystoiminnan suunnittelun perusasioita on yrityksen toiminta-ajatuksen selkiyttäminen:

- ketkä ovat yrityksen asiakkaita?
- millaisia palveluita asiakkaat tarvitsevat?
- miten yritys tuottaa asiakkaiden tarvitsemat palvelut?

1.1 Toiminta-ajatus

Yrityksen toiminta-ajatus määrittelee yrityksen olemassaolon syyn ja sen, miten se aikoo palvella asiakkaitaan. Se auttaa suuntaamaan yrityksen toimintaa ja päätöksentekoa, parantaa asiakaskokemusta, ja vaikuttaa yrityksen brändiin ja imagoon. Selkeä toiminta-ajatus voi myös houkutella sijoittajia ja yhteistyökumppaneita.



Toiminta-ajatus

Metsuriyrityksen toiminta-ajatus voi olla esimerkiksi

”Laadukkaiden metsänhoidon työpalveluiden tuottaminen ja tuottavan metsänomistuksen turvaaminen kotipaikkakunnan ja lähialueiden yksityismetsänomistajille.”

Toiminta-ajatuksessa tehdään siis jo seuraavat valinnat ja rajaukset:

1. yritys keskittyy metsänhoitotöihin – myöhemmin voidaan tarkentaa, sisältyvätkö esimerkiksi uudistamistyöt palveluvalikoimaan, entä ennakkoraivaukset tai energiapuun hakkuu?,
2. tarjotaan työpalveluita – ei esimerkiksi suunnittelua, puukauppaa tms.,
3. toiminta keskittyy kotipaikkakunnalle ja lähialueelle – lähialue on määriteltävä viimeistään markkinointia suunniteltaessa ja tarjouksia tehtäessä,
4. markkinoinnin valiksi on valittu laadukas työ – viimeistään markkinointivaiheessa on pohdittava, miten laatua mitataan ja miten työn laadukkuus viestitään asiakkaalle,
5. tuottavan metsänomistuksen turvaaminen –metsänomistuksen taloudellinen tulos on nostettu myös markkinointivaliksi
6. asiakasryhmäksi on valittu yksityismetsänomistajat – ei esimerkiksi metsänhoitoyhdistykset, puunostajat, metsäkoneyritykset, metsäpalveluyritykset tms. ← asiakkaiden lukumäärä tulee siis olemaan suuri ja asiakashallinnan, laskutuksen jne. jouheva toiminta on varmistettava

Toiminta-ajatuksen kehittäminen kannattaa aloittaa toimintaympäristön kartoittamisella.

Millainen on kilpailutilanne?

- Onko toimialueella kilpailijoita lopettamassa tai onko uusia kenties tulossa markkinoille?
- Onko esimerkiksi metsänhoidon tukiin tiedossa muutoksia ja miten muutokset vaikuttavat juuri omien palvelutuotteiden kysyntään?
- Miten puun kysynnän arvioidaan muuttuvan?

Asiakastarkastelu – ketkä ovat tai voisivat olla yrityksen asiakkaita?

- Keskitytäänkö tuottamaan palveluita suoraan metsänomistajille vai toimitaanko suuremman toimijan alihankkijana.
- Entä osallistutaanko Metsähallituksen järjestämiin tarjouskilpailuihin?
- Miten erotumme asiakkaiden silmissä muista palveluntarjoajista ja varmistamme asiakassuhteen syntyminen ja jatkumisen?

Palvelutarkastelu – mitä palveluita pystymme tarjoamaan nykyisillä resursseilla?

- Millainen on eri palveluiden kustannustaso ja kannattavuus?
- Millainen eri palveluiden osuus on omassa toiminnassa ja miten kysynnän arvioidaan muuttuvan tulevaisuudessa?
- Millaisia investointeja kysynnän muutos edellyttää yritykseltä?

Nykytilan analyysin tulokset voidaan koota esimerkiksi nelikenttään:

Vahvuudet <ul style="list-style-type: none">• Käytä hyväksi	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none">• Kehitä ja poista
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none">• Panosta näihin	Uhat <ul style="list-style-type: none">• Varaudu näihin

- Nelikentän kaksi ylintä otsikkoa (Vahvuudet ja Heikkoudet) liittyvät omaan yritykseen; niihin listattuihin asioihin voimme vaikuttaa itse.
- Kaksi alinta otsikkoa (Mahdollisuudet ja Uhat) liittyvät yrityksen toimintaympäristöön; niihin listattuihin asioihin emme voi itse vaikuttaa, mutta voimme omalla toiminnallamme varautua niiden toteutumiseen siten, että hyödynnämme mahdollisuudet ja varaudumme uhkiin.

1.2 Strategian valinta

Strategia on suunnitelma, joka ohjaa yrityksen toimintaa ja auttaa saavuttamaan pitkän aikavälin tavoitteet. Se sisältää konkreettisia toimenpiteitä, joilla hyödynnetään vahvuuksia, poistetaan heikkouksia, hyödynnetään mahdollisuuksia ja varaudutaan uhkiin. Strategian laadinnassa on tärkeää miettiä yrityksen kilpailuetua, keskittyä kannattavuuteen ja tehostaa toimintaa.

Kun yrityksen nykytilanne on analysoitu, on aika luoda strategia. Strategia on suunnitelma, joka ohjaa yrityksen toimintaa seuraavien vuosien ajan. Se sisältää konkreettisia toimenpiteitä, joilla hyödynnetään vahvuuksia, poistetaan heikkouksia, hyödynnetään mahdollisuuksia ja varaudutaan uhkiin.



Pitkän aikavälin suunnitelma eli strategia auttaa yritystä saavuttamaan tavoitteensa. Tämä sisältää nykytilan analyysin, tavoitteiden asettamisen ja toimintasuunnitelman laatimisen.

Strategiaa laadittaessa on tärkeää miettiä muutamia keskeisiä kysymyksiä:

1. Mikä on yrityksen kilpailuetu?

- Onko se laaja palveluvalikoima ja kustannustehokkuus?
- Vai erottuvatko palvelut laadullaan ja kanta-asiakaseduillaan?
- Keskittyykö yritys tiettyihin palveluihin tai asiakasryhmiin ja hankkii vahvan asiantuntija-aseman niissä?

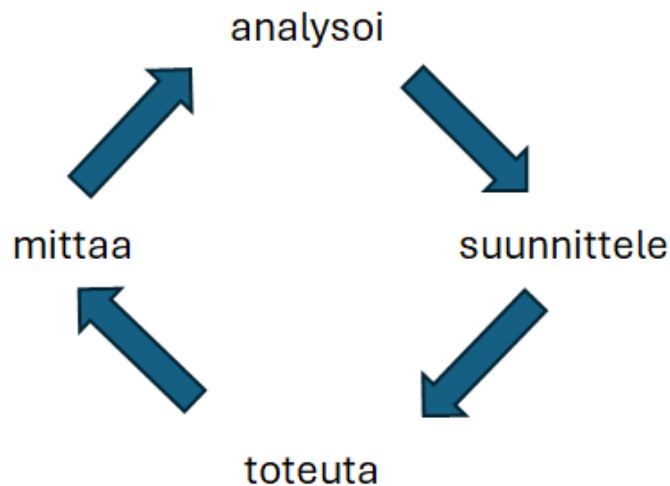
2. Onko tavoitteena kasvu vai kannattavuus?

- Kannattavuus on yleensä ensisijainen tavoite, mutta joskus kasvu uusille toimialoille tai alueille voi olla tärkeämpää.

Yrityksen kannattavuutta voidaan parantaa esimerkiksi:

- **Tehostamalla toimintaa:** Keskittymällä olennaiseen ja kehittämällä toimintatapoja.
- **Luopumalla heikoimmin kannattavista palveluista tai asiakkaista:** Tämä vapauttaa resursseja paremmin kannattaviin kohteisiin.
- **Tehostamalla myyntiä:** Hyödyntämällä resursseja tehokkaammin.

Toiminnan tehostaminen tarkoittaa usein menetelmäkehitystä, joka sisältää seuraavat vaiheet:



Jokainen palvelu ja sen tuotantoprosessi analysoidaan, jotta voidaan selvittää, mikä tuottaa asiakkaalle arvoa ja mistä voidaan luopua ilman, että laatu kärsii.

Yrityksen toimintaan kuuluu myös tukitoimintoja, kuten hallinnolliset tehtävät ja työvälineiden huolto, joita ilman laskutettavaa palvelua ei voida tuottaa. Menetelmäkehityksessä pyritään minimoimaan häiriöt ja odottelut, jotta tuottavan työn osuus kasvaa.

Kannattavuuden parantamiseksi on tärkeää tunnistaa heikoimmin kannattavat palvelut ja asiakkaat ja luopua niistä, jos vapautuvat resurssit voidaan hyödyntää paremmin muualla. Tämä edellyttää hyvää talousseurantaa, jotta voidaan selvittää kustannukset ja tuotot tarkasti.

Myynnin tehostaminen parantaa kannattavuutta, koska se perustuu resurssien tehokkaampaan hyödyntämiseen. Esimerkiksi taimien kuljettamiseen hankitun perävaunun kiinteät kustannukset pienenevät, mitä enemmän sitä käytetään. Siksi on tärkeää huolehtia, että resurssit ovat tehokkaassa käytössä.

1.3 Sidosryhmät

Yrityksen sidosryhmiin kuuluvat asiakkaat, työntekijät, omistajat, rahoittajat, kilpailijat ja viranomaiset, joilla kaikilla on erilaisia toiveita ja tarpeita yritystä kohtaan. Laki asettaa yritystoiminnan talouden seurannalle vähimmäisvaatimukset, jotka riippuvat yritysmuodosta ja turvaavat sidosryhmien tiedonsaannin. Yrittäjän on tunnettava yritystalouden perusasiat, vaikka kirjanpito olisi ulkoistettu tilitoimistolle, sillä yrittäjä on aina viime kädessä vastuussa taloudenpidon oikeellisuudesta.

Yrityksillä on monia sidosryhmiä. Asiakkaat ovat syy yrityksen olemassaololle, työntekijät, omistajat ja rahoittajat mahdollistavat toiminnan pyörittämisen, kilpailijat kirittävät yritystä kehittämään toimintaansa ja viranomaiset huolehtivat pelisääntöjen noudattamisesta.



Sidosryhmillä on erilaisia toiveita ja tarpeita yritystä kohtaan, mutta myös oikeuksia, kuten tiedonsaantioikeus yrityksen toiminnasta ja taloudesta.

Verottajalla ja esimerkiksi osakeyhtiön omistajilla on lakiin perustuva oikeus saada oikeat ja riittävät tiedot yrityksen toiminnasta, rahoittajien tiedonsaantioikeus perustuu yleensä laina- tai muihin sopimuksiin, asiakkaille tietoa ja mielikuvaa pyritään aktiivisesti luomaan esimerkiksi mainonnan avulla ja kilpailijoiden tiedonsaantia pyritään minimoimaan ainakin yrityksen menestyksen kannalta keskeisimpien tekijöiden osalta.

Laki asettaa yritystoiminnan talouden seurannalle vähimmäisvaatimukset, jotka riippuvat yritysmuodosta. Laissa määrätyt vaatimukset liittyvät kirjanpidon toteuttamiseen, tilintarkastukseen, omistajien informointiin esimerkiksi vuosikertomuksen yhteydessä sekä tilinpäätöstietojen julkistamiseen. Ammatinharjoittajalla vaatimukset ovat selvästi vähäisemmät kuin osakeyhtiöllä.

Vaatimusten tarkoituksena on turvata eri sidosryhmien riittävä tiedonsaanti yrityksen taloudesta ja toiminnasta.

Myös palveluiden ostajat ovat kiinnostuneita metsuri- tai metsäpalveluyrityksen talous- ja muiden lakisääteisten velvoitteiden hoidosta. Tilaajavastuulaki edellyttää esimerkiksi, että palvelun ostaja varmistaa palvelun tuottajan maksaneen veronsa ja työeläkemaksunsa ja että palvelun tuottaja on merkitty ennakkoperintä-, työnantaja-, ja arvonlisäverovelvollisten rekistereihin. Mikäli yrityksen taloudenpito ja lakisääteisten maksujen suoritukset eivät ole ajan tasalla, tiedot näkyvät nopeasti rekistereissä ja palveluiden myynti vaikeutuu nopeasti.

Yrittäjän kirjanpito on usein ulkoistettu tilitoimistolle. Tämä onkin viisasta, sillä kokenut ammattilainen hoitaa yrityksen lakisääteiset kirjaamisvelvoitteet ja suoritukset yleensä hyvin ja täsmällisesti. Toki tilitoimistoissakin on eroja ja olisi hyvä, jos oma metsuri- tai metsäpalveluyritys ei olisi tilitoimiston ainoa toimialansa yritys. Mitä merkittävämpi oma toimiala tilitoimistolle on, sitä todennäköisemmin se panostaa toimialan lainsäädännön seurantaan ja osaa hyödyntää esimerkiksi kaikki verovähennysmahdollisuudet.

Vaikka moni yritys on ulkoistanut talousasiansa tilitoimistolle, on myös yrittäjän tunnettava yritystalouden perusasiat, sillä yrittäjä on aina viime kädessä vastuussa taloudenpidon oikeellisuudesta. Riittävä yritystalouden perusteiden tuntemus antaa luotettavan pohjan myös liiketoiminnan suunnittelulle ja johtamiselle.

Kirjanpidon ja tilinpäätöksen perusteella voidaan saada käsitys yritystoiminnan kannattavuudesta. Jos tilinpäätöstietoihin yhdistetään seurantatietoa varsinaisesta metsuri- tai metsäpalvelutoiminnasta – esimerkiksi työtuntien ja hehtaarien määrät – voidaan hyödyntää vaikkapa palveluiden hinnoittelussa tai investointien kannattavuuden laskennassa.

2 Yrityksen perustaminen

2.1 Yritysmuodot

Yritysmuodon valinta riippuu toiminnan laajuudesta ja pääomantarpeesta. Pienimuotoiseen toimintaan sopivat toiminimi ja henkilöyhtiöt, kuten avoin yhtiö ja kommandiittiyhtiö, joissa omistajat vastaavat henkilökohtaisella omaisuudellaan yrityksen veloista. Laajempaan toimintaan sopivat osakeyhtiö ja osuuskunta, jotka ovat itsenäisiä oikeushenkilöitä ja joissa omistajien vastuu rajoittuu sijoitettuun pääomaan.

Yrityksen toiminta-ajatus ja strategia määrittävät resurssien tarpeen. Pienimuotoinen toiminta voi toimia toiminimenä tai henkilöyhtiönä, kun taas laajempi toiminta saattaa vaatia osakeyhtiön tai osuuskunnan perustamista.

Kun yritykselle on laadittu toimintasuunnitelma, on aika pohtia, millaisilla resursseilla suunnitelma on mahdollista toteuttaa. Tällöin päätetään mm. työvoiman palkkaamisesta sekä kone- ja toimitilahankinnoista.

Toiminnan taso ja yritystoimintaan sitoutuneen pääoman eli rahan määrä sanelevat usein myös yritysmuodon.

Jos toiminta on pienimittakaavaista, eikä vaadi suuria pääomia, yrityksen pyörittäminen luonnollisena henkilönä (usein puhutaan toiminimistä) tai henkilöyhtiönä voi olla hyvä vaihtoehto.

Henkilöyhtiöitä ovat avoimet yhtiöt (ay) ja kommandiittiyhtiöt (ky). Henkilöyhtiöt liittyvät tiiviisti omistajiinsa. Omistajat ovat esimerkiksi henkilökohtaisella omaisuudellaan vastuussa yrityksen veloista, mutta toisaalta he voivat tehdä myös yritystä koskevia päätöksiä melko vapaasti. Ns. ”toiminimen” tai henkilöyhtiön etu muihin yhtiömuotoihin verrattuna on matala aloituskynnys ja suhteellisen kevyt hallinto.

Henkilöyhtiöt

Toiminimi erottaa yrittäjän elinkeinotoiminnan hänen muusta toiminnastaan, mikä on tärkeää esimerkiksi kirjanpidon vuoksi ja toiminnan taloudellisen tuloksen määrittämiseksi.

Elinkeinotoiminnan tuloksen erottaminen muista tulonlähteistä on tärkeää verotuksen kannalta, sillä verotuksessa elinkeinotoiminnan, maatalouden ja muun toiminnan eli ns. henkilökohtaisen tulolähteen tuloja ja menoja käsitellään toisistaan erillisinä kokonaisuuksina.

Kun elinkeinotoimintaa harjoitetaan yhdessä jonkun toisen kanssa, on sen tapahduttava yhtiömuodossa. Yhtiömuodoista hallinnollisesti keveimpiä ovat henkilöyhtiöt – avoin- ja kommandiittiyhtiö. Nämä henkilöyhtiöt eivät ole itsenäisiä oikeushenkilöitä, eli ne eivät voi tehdä sopimuksia itsenäisesti vaan sopimukset tekevät yhtiön omistajat.

Avoimessa yhtiössä on kaksi tai useampia yhtiömiehiä, jotka kaikki ovat tasavertaisessa asemassa suhteessa yhtiön ulkopuolisiin. Tämä tarkoittaa, että jokainen avoimen yhtiön yhtiömies voi itsenäisesti tehdä sopimuksia ja muita sitoumuksia yrityksen nimissä. Jokainen yhtiömies myös vastaa yhtiön veloista ja muista velvoitteista koko henkilökohtaisella omaisuudellaan. Vaikka ulospäin yhtiömiehet ovat tasaveroisia, voidaan yhtiömiesten vastuita ja velvollisuuksia yhtiön sisällä säätää yhtiösopimuksella. Esimerkiksi omistusoikeudet, päättäntävalta ja vastuut yhtiön sisällä voivat yhtiösopimuksen perusteella jakautua toisinkin kuin ulospäin suuntautuva vastuu ja edustusvalta.

Kommandiittiyhtiössä on aina kahdenlaisia yhtiömiehiä; vastuunalainen yhtiömies edustaa yhtiötä ulospäin ja vastaa yhtiön velvoitteista kaikella omaisuudellaan. Äänetön yhtiömies ei voi edustaa yhtiötä, eikä tehdä sopimuksia sen puolesta ja hän vastaa yhtiön velvoitteista vain sijoittamallaan pääomapanoksella. Äänetön yhtiömies saa sijoittamalleen pääomalle korkotuottoa yhtiösopimuksessa sovitun prosentin mukaan.

Jos yritystoiminta on laajaa ja pääomantarve suurta, järkevin yritysmuoto voi olla osakeyhtiö tai osuuskunta. Näissä ns. pääomayhtiöissä päätöksenteko on muodollisempaa kuin henkilöyhtiöissä ja byrokratia hieman raskaampaa. Muodollisen päätöksenteon tarkoituksena on turvata omistajien tasavertainen asema ja tehdä pääoman sijoittamisesta yhtiöön houkuttelevaa. Osakeyhtiö ja osuuskunta ovatkin instrumentteja pääoman hankkimiseksi yritystoimintaan. Osakeyhtiössä pääomaa vastaan saadaan osakkeita ja osakkeiden mukana äänivaltaa, jota voidaan käyttää yhtiökokouksessa. Jos yritys tuottaa voittoa ja jakaa sitä osinkoina, osingot jakaantuvat omistussuhteiden mukaisesti.

Kun osakeyhtiössä omistajat ovat osakkaita, osuuskunnassa he ovat jäseniä. Osuuskunnassa sijoitettua osuuspääomaa vastaan saadaan osuuksia ja jokaisella jäsenellä on yhtäläinen äänimäärä (ääni/jäsen), jota käytetään osuuskunnan kokouksessa. Eräs osuuskuntamuoto on työosuuskunta, jossa esimerkiksi metsuri voi myydä omaa työtänsä kuten yrittäjä ja laskuttaa sen osuuskunnan kautta. Tällöin metsuri saa korvauksen työstään palkkana ja osuuskunta huolehtii ennakonpidätyksestä ja muista työnantajavelvoitteista.

Pääomayhtiöt

Osakeyhtiö on itsenäinen oikeushenkilö, jonka nimissä voidaan tehdä omistajistaan riippumattomia sopimuksia. Osakeyhtiötä edustaa lähtökohtaisesti yhtiön hallitus. Yhtiöllä voi olla myös toimitusjohtaja, jonka tehtävän on hoitaa yhtiön päivittäistä johtamista hallituksen ohjauksessa. Hallituksen valitsee yhtiökokous, jossa yhtiön omistajat käyttävät omistusosuutensa mukaista päätösvaltaa. Osakeyhtiössä yhtiö ja sen omistajat on erotettu siten, ettei omistaja voi pelkän omistajuutensa turvin tehdä sopimuksia yhtiön puolesta, mutta toisaalta hän vastaa yhtiön veloista ainoastaan sijoittamallaan pääomalla.

Osuuskunta on myös itsenäinen oikeushenkilö, jonka jäsenmäärä ja osuuspääoma eivät ole ennalta määrättyjä. Sen tarkoituksena on jäsentensä taloudellinen tukeminen siten, että jäsenet käyttävät osuuskunnan palveluita. Osuuskunnassa jokaisella jäsenellä on – osakeyhtiöstä poiketen – yhtä suuri ääniosuus. Jäsenen vastuu osuuskunnan veloista rajoittuu sijoitetun osuuspääoman määrään.

Vaikka pääomayhtiöiden perimmäinen tarkoitus onkin ollut helpottaa pääoman keräämistä yhtiötoimintaan, monesti osakeyhtiöllä on vain yksi osakkeenomistaja. Myös osuuskunnan voi perustaa vain yksi jäsen. Tällaisissa tapauksissa yhtiömuodolla on haluttu erottaa ja turvata omistajan henkilökohtainen omaisuus yhtiön omaisuudesta ja yritystoimintaan liittyvistä riskeistä. Toinen mahdollinen kannustin pääomayhtiön valitsemiseksi on verotus. Osakeyhtiö ja osuuskunta maksavat tuloksestaan veroa yhteisöverokannan mukaan, joka ainakin tällä hetkellä on houkuttelevan alhainen henkilöverotukseen verrattuna.

2.2 Ilmoitus- ja lupa-asiat

Aloittavan yrityksen on tehtävä perustamisilmoitus Patentti- ja rekisterihallitukselle. Lisäksi yrityksen on tehtävä säännöllisiä ilmoituksia Verohallinnolle, kuten arvonlisäveroilmoitukset ja työnantajasuoritukset, jos yrityksellä on palkattuja työntekijöitä.

Yrityksen perustaminen alkaa yritysmuodon valinnalla. Kun yritysmuoto on valittu, seuraava askel on perustamisilmoituksen tekeminen ja yrityksen rekisteröinti kaupparekisteriin. Tämä ilmoitus tehdään Patentti- ja rekisterihallitukselle (PRH). Samalla voi ilmoittautua Verohallinnon rekistereihin, kuten arvonlisäverovelvollisten rekisteriin ja ennakkoperintärekisteriin.

Kaikki toimialat eivät vaadi erillistä lupaa, mutta tietyt elinkeinot ovat luvanvaraisia. Esimerkiksi ravintolat, kahvilat, päivittäistavarakaupat, autokorjaamot ja kauneudenhoitoalan yritykset tarvitsevat toimiluvan ennen toiminnan aloittamista. Luvanvaraisuus tarkoittaa, että yrityksen on haettava lupa toimivalta viranomaiselta ja ilmoitettava myönnetystä luvasta kaupparekisteriin.

Joissakin tapauksissa elinkeinotoiminnan aloittamisesta täytyy tehdä ilmoitus viranomaisille, vaikka varsinaista lupaa ei tarvittaisikaan. Tämä koskee esimerkiksi elintarvikkeiden myyntiä ja majoituspalveluita.



Yrityksen on tehtävä säännöllisiä ilmoituksia Verohallinnolle. Näitä ovat esimerkiksi arvonlisäveroilmoitukset ja työnantajasuoritukset. Arvonlisäveroilmoitus tehdään yleensä kuukausittain OmaVero-palvelussa. Työnantajasuoritukset ilmoitetaan tulorekisteriin.

Jos yritys palkkaa työntekijöitä, sen on rekisteröidyttävä työnantajaksi. Työnantajarekisteriin ilmoitaudutaan, jos yritys maksaa palkkaa säännöllisesti.

Yrityksen perustaminen vaatii huolellista suunnittelua ja useiden ilmoitusten ja lupien hankkimista. On tärkeää varmistaa, että kaikki tarvittavat luvat ja ilmoitukset on tehty ennen toiminnan aloittamista, jotta yritystoiminta voi käynnistyä sujuvasti ja laillisesti.

2.3 Työnantajana toimiminen

Työnantajana toimiminen metsäalalla vaatii huolellista työntekijöiden valintaa, perehdytystä ja työsopimusten laatimista. Työnantajan on huolehdittava työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä sekä järjestettävä työterveyshuolto. Kannustava palkkaus ja ammattitaidon ylläpito ovat keskeisiä tekijöitä yrityksen menestyksessä.

Työntekijän palkkaaminen Työntekijöiden palkkaaminen on tärkeä päätös, joka vaikuttaa yrityksen taloudelliseen tulokseen. Uuden työntekijän valinta kannattaa tehdä huolellisesti, sillä taitamaton tai alalle sopimaton henkilö voi aiheuttaa vahinkoa. Uusia työntekijöitä voi etsiä esimerkiksi työvoimatoimistosta, internetin työvoimanhakupalveluista, ammattioppilaitoksista, lehti-ilmoituksilla ja sosiaalisesta mediasta. On tärkeää selvittää työntekijän taustat, osaaminen, asenne ja tulevaisuudensuunnitelmat.

Työsopimuksen laatiminen Työsuhteen ehdoista sovitaan työsopimuksella, joka voi olla kirjallinen tai suullinen. Metsäalalla kirjallinen sopimus on suositeltava. Työsopimus voi olla toistaiseksi voimassa oleva tai määräaikainen. Määräaikaisuudelle pitää olla erityinen syy, kuten työn lyhytkestoisuus tai sijaisuus. Työsuhteen alussa voidaan noudattaa koeaikaa, joka voi olla korkeintaan kuusi kuukautta.

Työntekijän perehdytys ja ammattitaidon ylläpito Ammattitaitoinen henkilöstö on yrityksen tärkein voimavara. Uuden tai työtehtäviään vaihtavan henkilöstön perehdytys on tärkeää. Kehityskeskustelut ovat hyvä tapa saada palautetta ja arvioida lisäkoulutuksen tarvetta.



Työsuojelun toteuttaminen Työoloihin ja työturvallisuuteen panostaminen parantaa tuottavuutta ja vähentää työtapaturmia. Työturvallisuuslaissa korostetaan ennakoivaa toimintaa ja työympäristön suunnittelua. Työnantajan on huolehdittava työntekijöidensä turvallisuudesta ja terveydestä työssä.

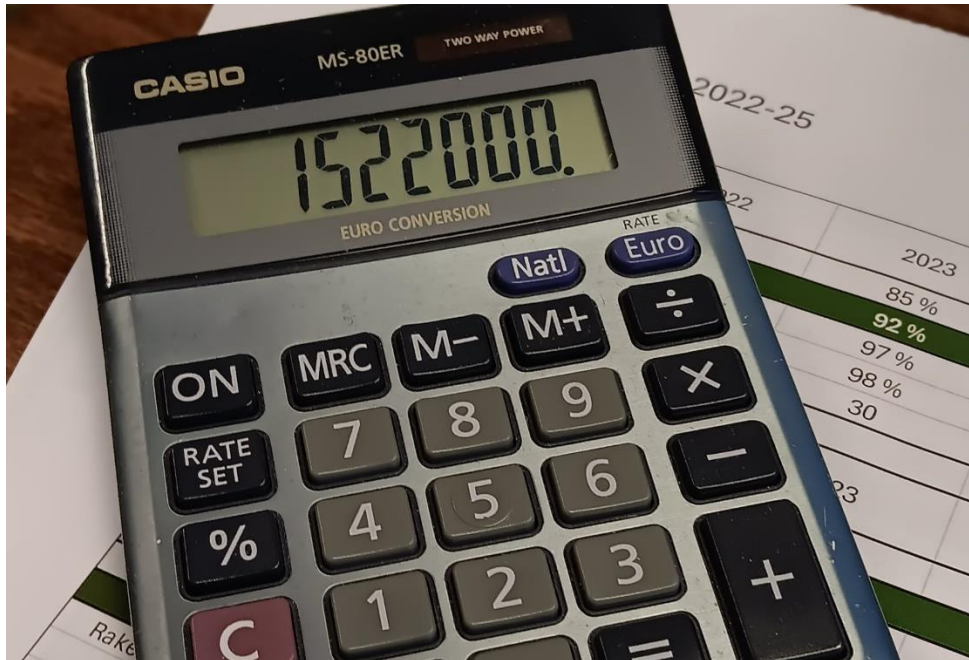
Työterveyshuollon järjestäminen Työnantajan on järjestettävä työterveyshuolto tekemällä sopimus työterveyshuoltoa antavan yrityksen kanssa. Työterveyshuollon tavoitteena on terveellinen ja turvallinen työympäristö sekä työntekijän työkyvyn ylläpitäminen. Työnantajalle maksetaan korvausta työterveyshuollon kuluista.

Palkan laskenta ja maksaminen Palkanlaskentaan kuuluu työntekijän palkan määrittäminen ja laskentatietojen tallentaminen. Palkka määräytyy työn vaativuuden ja työntekijän kokemuksen perusteella. Palkan on oltava vähintään työehtosopimuksessa määrätty. Metsuri- ja metsäpalveluyrityksissä sovelletaan Metsäalan työehtosopimusta ja metsäkoneyrityksissä Metsäkonealan työehtosopimusta. Palkasta sovitaan työsopimusta tehtäessä, ja se maksetaan yleensä kerran tai kaksi kertaa kuussa.

Kannustava palkkaus Kannustava palkkaus tarkoittaa hyvän suorituksen perusteella maksettua palkanlisää. Se voi määräytyä esimerkiksi työn määrän, laadun tai saavutetun kustannussäästön perusteella. Kannustava palkkaus lisää työn tuottavuutta ja motivoi työntekijöitä parantamaan suoritustaan.

2.4 Kirjanpidon järjestäminen

Kirjanpidon järjestäminen on tärkeä osa yrityksen perustamista ja toimintaa. Yrittäjä voi tehdä kirjanpidon itse, mutta usein tilitoimiston käyttäminen on kannattavampaa. Tärkeintä on varmistaa, että kirjanpito on ajantasaista ja oikein tehtyä, jotta yrityksen taloudellinen tilanne on aina hallinnassa.



Kuva: TTS Metsäkoulutus

Kirjanpito on jokaisen yrityksen lakisääteinen velvollisuus, joka alkaa heti yrityksen perustamisesta. Se auttaa seuraamaan yrityksen taloudellista tilannetta, tekemään oikeita liiketoimintapäätöksiä ja täyttämään verotukseen liittyvät velvoitteet.

Aloittava yrittäjä voi tehdä kirjanpidon itse, erityisesti jos yritystoiminta on pientä ja yksinkertaista. Itse tehty kirjanpito vaatii kuitenkin tarkkuutta ja ajantasaisuutta. Yrittäjän on tunnettava kirjanpidon perusperiaatteet ja -säännöt sekä käytettävä luotettavaa kirjanpito-ohjelmaa.

Kirjanpidon vaiheet:

1. **Tositteiden kerääminen ja säilyttäminen:** Kaikki liiketapahtumat, kuten ostot, myynnit ja maksut, on dokumentoitava ja säilytettävä.
2. **Kirjausten tekeminen:** Tositteet kirjataan kirjanpitoon kronologisessa järjestyksessä.
3. **Tilinpäätöksen laadinta:** Tilikauden lopussa laaditaan tilinpäätös, joka sisältää tuloslaskelman, taseen ja liitetiedot.
4. **Verotukseen liittyvät ilmoitukset:** Yrittäjän on tehtävä säännöllisesti veroilmoitukset, kuten arvonlisäveroilmoitus ja tuloveroilmoitus.

Monet yrittäjät päättävät ulkoistaa kirjanpidon tilitoimistolle, mikä voi säästää aikaa ja vähentää virheiden riskiä. Tilitoimisto huolehtii kirjanpidon lisäksi usein myös palkanlaskennasta, veroneuvonnasta ja muista taloushallinnon tehtävistä.

Kirjanpidon ulkoistamisella on useita hyötyjä. Ulkoistaminen säästää yrittäjän aikaa, sillä yrittäjä voi keskittyä liiketoiminnan kehittämiseen, kun kirjanpito on ammattilaisen hoidossa. Myös virheiden riski vähenee, koska ammattitaitoinen kirjanpitäjä tuntee kirjanpidon ja verotuksen säännöt hyvin. Tilitoimisto voi myös tarjota arvokasta neuvontaa ja tukea taloushallinnon kysymyksissä, mikä auttaa yrittäjää tekemään parempia päätöksiä ja hallitsemaan yrityksen taloutta tehokkaammin.

Tilitoimiston valinta:

1. **Kokemus ja osaaminen:** Valitse tilitoimisto, jolla on kokemusta ja osaamista yrityksesi toimialalta.
2. **Palvelut ja hinnat:** Vertaile tilitoimistojen tarjoamia palveluita ja hintoja. Selvitä, mitä palvelut sisältävät ja mitkä ovat mahdolliset lisäkustannukset.
3. **Sopimuksen tekeminen:** Tee kirjallinen sopimus tilitoimiston kanssa, jossa sovitaan tehtävistä töistä ja niiden aikatauluista.

3 Talouslaskelmat

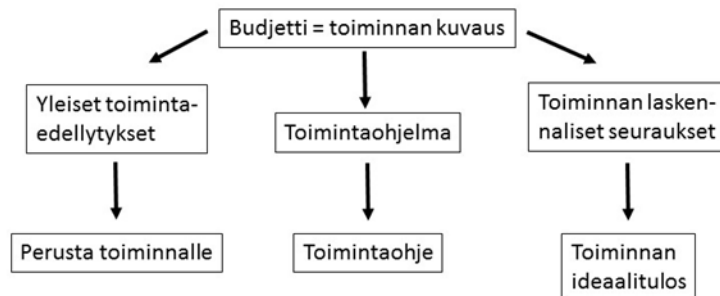
3.1 Budjetointi

Budjetointi on yrityksen vuositason talousjohtamisen keskeinen työkalu, joka auttaa asettamaan tavoitteita, toteuttamaan toimenpiteitä ja tarkkailemaan tavoitteiden toteutumista. Budjetin avulla yritys voi analysoida toiminnan tavoitteita, toimintatapoja ja sitoutumista sekä ohjata toimintaa kohti asetettuja tavoitteita. Budjettitarkkailu auttaa tunnistamaan ja analysoimaan budjetin ja toteuman eroja, mikä mahdollistaa toiminnan tehostamisen ja kannattavuuden parantamisen.

Yrityksen lyhyen aikavälin suunnittelulla tarkoitetaan yhden tilikauden tai sitä lyhemmän aikavälin suunnittelua. Pitkän aikavälin suunnitelma (strategia) antaa suuntaviivat tälle suunnittelulle. Lyhyen aikavälin suunnitelmat on laadittava ja toteutettava siten, että ne toimivat välitavoitteina pitkän aikavälin tavoitteisiin pääsemisessä.

Yrityksen budjetti on vuositason talousjohtamisen keskeinen työkalu. Yritys asettaa sen avulla tavoitteensa, toteuttaa siinä määritellyjä toimenpiteitä ja tarkkailee tavoitteiden toteutumista. Tehokkaasti käytettynä budjetti tarjoaa mahdollisuuden asettaa suoritustavoitteita järjestelmällisesti ja yksityiskohtaisesti.

Budjetti on yrityksen tavoitteellinen toimintasuunnitelma, jossa määritellään aktiviteetit, resurssit, aikataulut ja vastuuhenkilöt. Se sisältää edullisimman taloudellisen tulostavoitteen budjettikaudelle.



Budjetoinnin hyödyt yrityksen johtamisessa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005)

Budjetin laadinta ja käyttö pakottaa yritysjohton miettimään toiminnan tavoitteita, toimintatapoja ja niihin sitoutumista, sekä analysoimaan tavoitteiden ja toteutumien eroja. Tämä budjetointiprosessi auttaa yritystä sen tavoitteiden saavuttamisessa.

Budjettitarkkailun avulla pyritään tarkkailemaan budjettitavoitteiden toteutumista ja syntyneitä eroja sekä analysoimaan erojen syitä. Budjettitarkkailun perimmäisenä tavoitteena on ohjata yrityksen toimintoja siten, että yritys kykenee mahdollisimman hyvin saavuttamaan budjettitavoitteensa.

Budjettierot voidaan jakaa määrä- ja hintaeroihin. Määräero syntyy esimerkiksi, jos yritys ostaa raaka-ainetta enemmän kuin se on budjetoitu. Hintaero muodostuu tuotantopanosten tai myytävän tuotteen hintaerosta budjetoituun hintaan verrattuna.

Budjetointiesimerkki

Metsäpalveluyrityksen tilikausi on kalenterivuosi, eli tilikausi päättyy joulukuun lopussa. Tilitoimisto saa yrityksen tilinpäätöksen valmiiksi maaliskuun alussa, jolloin yrityksen johto kokoontuu arvioimaan budjetin toteutumista.

Havaitaan, että yrityksen tulos ei täyttänyt budjetoituja tavoitteita, joten selvitetään syy tavoitteiden toteutumattomuuteen:

- Missä ero budjetin ja toteuman välillä syntyi? Tuloissa, kuluissa vai molemmissa?
- Kun ero on paikallistettu, selvitetään onko kyseessä määrä- vai hintaero. Eli onko myyty vähemmän vai halvemmalla kuin on suunniteltu tai onko tuotantopanoksia ostettu enemmän vai kalliimmalla kuin on suunniteltu.

Kun budjetin ja toteuman erot on paikallistettu, voidaan miettiä syitä eroille. Onko yrityksen omassa toiminnassa tapahtunut jotain odottamatonta vai selittyvätkö erot toimintaympäristössä tapahtuneilla muutoksilla, joita ei ole osattu ennakoita? Samalla voidaan arvioida, pystytäänkö tällaisiin muutoksiin vastaisuudessa jotenkin valmistautumaan ja pitääkö esimerkiksi yrityksen pitkän aikavälin tavoitteita ja suunnitelmia päivittää muutosten takia. Tätä pohdintaa voidaan jatkaa kevään ja kesän aikana ja tarkkailla paitsi oman yrityksen toimintaa myös asiakkaiden, yhteistyökumppaneiden ja kilpailijoiden toimintaa.

Nämä pohdinnat konkretisoidaan loppusyksyllä, jolloin tehdään yrityksen seuraavan vuoden budjetti. Tällöin yrityksen johdolle on jo piirtynyt jonkinlainen kuva, millaiseksi meneillään olevan tilikauden tulos on muodostumassa. Esimerkin metsäpalveluyrityksessä selviää, että suurimmat erot budjetin ja toteutuneen toiminnan välillä ovat syntyneet energiapuun korjuussa. Tarkemmassa selvityksessä havaitaan, että energiapuuleimikoiden hinnoittelussa on ollut ongelmia. Poistettavan rungon keskikoko ja kertymä on arvioitu useilla leimikoilla yläkanttiin, jolloin kohonneet korjuukulut ovat syöneet kannattavuuden.

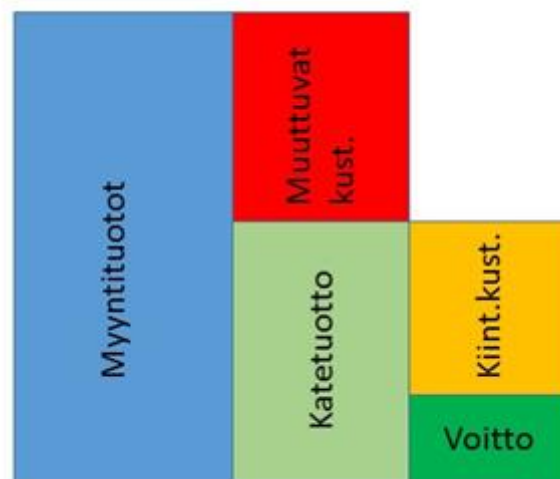
Välittömänä toimenpiteenä metsäpalveluyrityksen johto päättää tarkistaa eri toimihenkilöiden energiapuuleimikoiden suunnittelumenetelmät ja aloittaa tarkempi seuranta valmistuneiden energiapuuleimikoiden toteumatiedoista. Myös hinnoitteluperusteita muutetaan siten, että metsäpalveluyritykselle laskettu kate kestää aiempaa paremmin epätarkkuudet leimikkosuunnittelussa. Kesän ja syksyn aikana toimenpiteiden vaikutusta mm. tehtyjen tarjousten ja ostettujen leimikoiden suhteeseen (eli tarjousten läpimenoastetta) seurataan ja havaitaan, että yhä harvempi tarjous johtaa kauppaan. Loppusyksystä tehtävässä budjetissa päädytään energiapuun osalta aiempaan katetasoon, mutta samalla toimihenkilöiden osto-osaamisen nostamiseen päätetään satsata koulutuksella.

3.2 Kustannuslaskenta

Kustannuslaskenta auttaa yritystä analysoimaan taloudellista tilannettaan tarkemmin ja optimoimaan hinnoitteluaan. Se tarjoaa myös mahdollisuuden tehdä herkkyysanalyysiä, jossa muunnellaan laskennan eri lähtöoletuksia ja selvitetään niiden vaikutuksia lopputulokseen. Tämä auttaa yritystä tekemään parempia päätöksiä ja parantamaan kannattavuuttaan.

Kustannuslaskenta on keskeinen työkalu yrityksen talouden hallinnassa, sillä se auttaa määrittämään tuotteiden ja palveluiden valmistuskustannukset ja kannattavuuden. Yrityksen on tiedettävä, kuinka paljon tuotteen tai palvelun valmistaminen aiheuttaa kustannuksia ja kannattaako sitä ylipäättään tuottaa.

Kustannuslaskenta auttaa yritystä analysoimaan taloudellista tilannettaan tarkemmin ja optimoimaan hinnoitteluaan. Se tarjoaa myös mahdollisuuden tehdä herkkyysanalyysiä, jossa muunnellaan laskennan eri lähtöoletuksia ja selvitetään niiden vaikutuksia lopputulokseen. Tämä auttaa yritystä tekemään parempia päätöksiä ja parantamaan kannattavuuttaan.

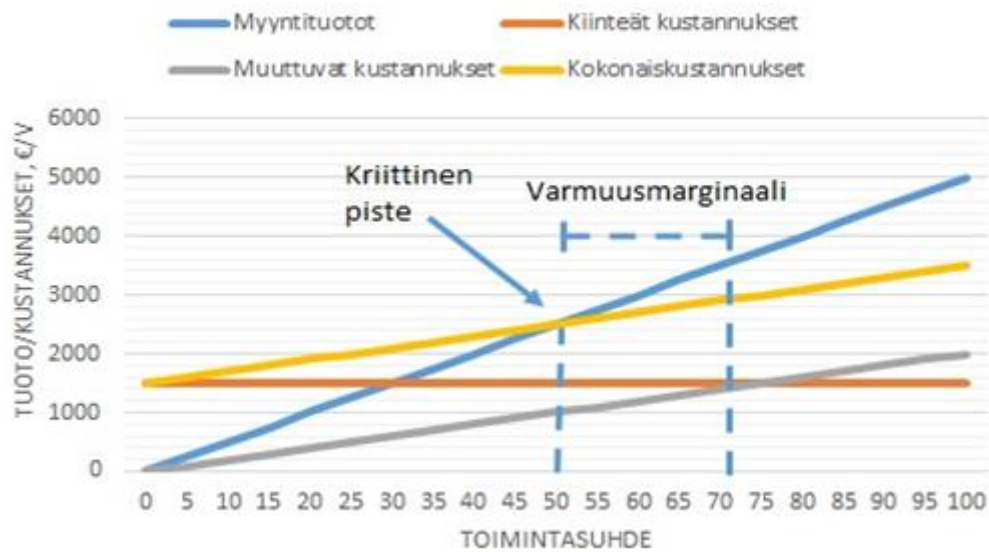


Katetuottolaskennan periaate. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005)

Katetuottolaskennassa tarkastellaan toiminnan volyymin ja kannattavuuden välistä riippuvuutta tilanteessa, jossa volyyymi vaihtelee olemassa olevan kapasiteetin ja kiinteiden kustannusten rajoissa. Katetuottoajattelua ei voidakaan soveltaa kovin pitkän aikavälin suunnittelussa, sillä tarpeeksi pitkällä aikavälillä kaikki kustannukset voidaan ajatella muuttuviksi kustannuksiksi. Yleensä suunnittelu-aika on korkeintaan vuosi.

Katetuottolaskennassa kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Muuttuvat kustannukset riippuvat toiminnan määrästä, kun taas kiinteät kustannukset pysyvät samoina toiminnan määrästä riippumatta. Katetuotto saadaan vähentämällä myyntituotoista muuttuvat kustannukset, ja kun katetuotosta vähennetään kiinteät kustannukset, jää jäljelle tulos.

Katetuottolaskennan avulla voidaan tarkastella toiminnan volyymin ja kannattavuuden välistä riippuvuutta, ja se on erityisen hyödyllinen tulossuunnittelun ja hinnoittelun tukena.



Kannattavuuskuvio.

Katetuottoajattelua kuvaa oheinen kannattavuuskuvio. Kuvioon on piirretty myyntituotot sekä kiinteät-, muuttuvat- ja kokonaiskustannukset eri toimintasuhteilla. Kuvioista nähdään, että myyntituottoja ja kokonaiskustannuksia kuvaavat suorat leikkaavat toisensa 50 prosentin toimintasuhteella. Tätä leikkauspistettä kutsutaan kriittiseksi pisteeksi. Se tarkoittaa, että keskimäärin toteutuneilla kustannustasolla ja palvelun myyntihinnalla tarkasteltava kone kattaa omat kulunsa, jos sen toimintasuhte on vähintään 50 prosenttia. Tätä suuremmalla toimintasuhteella se tuottaa voittoa ja pienemmällä tappiota.

Kannattavuuskuviossa tarkasteltavaa konetta on saatu työllistettyä siten, että sen toimintasuhte on 70 prosenttia. Tällöin toteutuneen ja kriittisen pisteen välinen erotus, eli varmuusmarginaali on 20 prosenttiyksikköä. Mitä pienempi varmuusmarginaali on, sitä tärkeämpää on seurata toimintasuhteen kehittymistä sekä myyntituottoja ja kustannuksia.

Katetuottolaskelmaesimerkki

Metsäpalveluyritys myy 2-vuotiaita kuusen taimia 150 000 kpl hintaan 0,30 €/taimi. Taimien hinta metsäpalveluyrityksen varastolle tuotuna on 0,18 €/taimi. Varastoalueesta sekä siellä olevasta varastohallista ja pienkuormaimesta aiheutuu kiinteitä kuluja vuosittain 4 800 € (tiemaksu, sähköliittymä, vakuutukset, hallin poistot ja pääoman korot).

Muuttuvia kustannuksia (mm. palkkakulut) aiheutuu taimikuorman purkamisesta, taimien kastelusta, taimilaatikoiden lastaamisesta asiakkaan kuljetusvälineeseen ja myyntilaskujen kirjoittamisesta yrittäjän arvion mukaan 0,05 €/taimi. Muuttuvien kustannusten kokonaismäärä on siis taimen hinta 0,18 €/taimi + muut muuttuvat 0,05 €/taimi = 0,23 €/taimi.

Katetuottolaskelma:

1) Myyntituotot	150 000 kpl * 0,30 €	45 000 €
2) Muuttuvat kustannukset	150 000 kpl * 0,23 €	- 34 500 €
3) KATETUOTTO		= 7 500 €
4) Kiinteät kustannukset		- 4 800 €
5) VOITTO		= 2 700 € / 0,02 €/taimi

Yrityksen henkilöresurssit ovat keväisin tiukoilla ja yrittäjä haluaa siirtää työpanosta taimikaupasta paremman katteen antaviin suunnittelutöihin. Taimikaupasta ei kuitenkaan haluta luopua kokonaan, sillä taimiasiakkaat hankkivat todennäköisesti muutaman vuoden päästä taimikonhoitopalveluita. Yrittäjä pääättelee, että taimien hintaa nostamalla myytävä taimimäärä ja myyntiin tarvittava työmäärä vähenevät, koska osa asiakkaista siirtyy hankkimaan taimet muualta.

Jos taimien hintaa korotetaan 10 prosentilla, kuinka paljon taimien myyntimäärä voi vähentyä, ilman että toiminnan kannattavuus heikkenee?

Koska taimien myyntimäärä vaikuttaa vain myyntituottoihin ja muuttuviin kustannuksiin, voidaan laskennassa keskittyä katetuottolaskennan kolmeen ensimmäiseen riviin. Muodostetaan yhtälö, jossa laskettavaa myyntimäärä merkitään X:llä:

$$\begin{array}{rcl} \text{Myyntituotot} & - \text{Muuttuvat kustannukset} & = \text{KATETUOTTO} \\ X \text{ kpl} * 1,1 * 0,30 \text{ €} & - X \text{ kpl} * 0,23 \text{ €} & = 7 500 \text{ €} \\ 0,33 \text{ €} * X & - 0,23 \text{ €} * X & = 7 500 \text{ €} \\ & 0,10 \text{ €} * X & = 7 500 \text{ €} \quad | : 0,10 \text{ €} \\ & X & = 75 000 \end{array}$$

→ Jos yritys onnistuu myymään korotetulla hinnalla vähintään 75 000 taimea (- 50 %), on hinnan korotus taloudellisesti järkevää.

Taimikaupan kriittinen piste korotetulla taimien hinnalla on 48 000 taimea, sillä sitä pienemmällä taimimäärällä katetuotto on pienempi kuin toiminnan aiheuttamat kiinteät kustannukset (0,10 € * 48 000 kpl = 4 800 €).

Jos yritys saa myytyä korotetulla taimien hinnalla vähintään 75 000 taimea, taimikaupan kate säilyy ennallaan ja työvoimaa vapautuu suunnittelutöihin. Jos taimien myyntimäärä tippuu vähemmän kuin 50 prosenttia, taimikaupan kate kasvaa hinnankorotuksen seurauksena.

3.3 Investointilaskelmat

Investointi tarkoittaa rahan käyttämistä tulevaisuuden tulojen kasvattamiseen. Investointipäätökset sitovat pääomaa pitkäksi aikaa, joten niiden ajoittaminen on tärkeää, koska toimintaympäristö voi muuttua nopeasti. Investointilaskelmien avulla voidaan arvioida investointien kannattavuutta ja paremmuusjärjestystä.

Investointi tarkoittaa rahan käyttämistä tulevaisuuden tulojen kasvattamiseen sen sijaan, että käyttäisit sen heti kulutukseen. Esimerkiksi voit rakentaa toimitiloja, ostaa koneita, luoda markkinointikanavia tai järjestää myynninedistämiskampanjoita.

Metsäpalveluyrityksissä investoinnit eivät ole yhtä merkittävässä roolissa kuin metsäkoneyrityksissä. Metsäpalvelut eivät vaadi välttämättä suuria investointeja koneisiin ja laitteisiin, joten yrityksen talous voi olla kevyempi. Tämä voi kuitenkin aiheuttaa ongelmia, jos yritys kohtaa taloudellisia vaikeuksia, koska lainojen saaminen voi olla hankalaa ilman riittäviä vakuuksia.



Investoinnit ovat tärkeitä yrityksen tulevaisuuden kannalta. Ne luovat mahdollisuuksia, mutta pääomaa on usein rajallisesti. Siksi resurssit on kohdennettava viisaasti.

Investointipäätökset eroavat tavallisista liiketoimintapäätöksistä, koska ne sitovat pääomaa pitkäksi aikaa. On tärkeää ajoittaa investoinnit oikein, koska toimintaympäristö voi muuttua nopeasti. Tulevaisuus on aina epävarma, joten investointien suunnittelussa on otettava huomioon eri ajanjaksojen tuotot ja kustannukset sekä kassavirtojen ajoittuminen.

Investointien suunnittelun vaiheet ovat seuraavat: investointitarpeen tunnistaminen, todellisen ongelman ja tarpeen määrittäminen, tavoitteiden asettaminen, investointi-ideoiden etsiminen, investointivaihtoehtojen kehittäminen, vaihtoehtojen vertailu ja karsiminen, pääomatarpeen ja rahoituksen suunnittelu, riskien tarkastelu, päätöksen tekeminen sekä hankkeen käynnistäminen ja valvonta.

Investoinnit voidaan luokitella tarpeen mukaan seuraavasti: pakolliset investoinnit (esim. työsuojelu, ympäristönsuojelu), markkina-asemaa turvaavat investoinnit, koneiden ja laitteiden uusintainvestoinnit, kustannuksia alentavat investoinnit, tuottoja lisäävät investoinnit ja uusia markkina-alueita avaavat investoinnit.

Investointilaskelma on työkalu, jolla arvioidaan investoinnin kannattavuutta. Investointilaskelmassa arvioidaan seuraavia tekijöitä: perusinvestointi (esim. hankintahinta), juoksevat tuotot (esim. vuosittain saatavat tulot), juoksevat kustannukset (esim. käyttökulut ja rahoituskulut), laskentakorkokanta (esim. lainan korko), investointijakso (esim. koneen pitoaika) ja jäännösarvo (esim. koneen arvo pitoajan päättyessä).

Korkotekijä investointilaskelmissa

Korkotekijä on keskeinen käsite investointilaskelmissa, koska se auttaa ottamaan huomioon rahan aika-arvon. Rahan aika-arvo tarkoittaa, että nykyhetkellä saatava rahasumma on arvokkaampi kuin sama rahasumma tulevaisuudessa. Tämä johtuu siitä, että nykyhetkellä saatava raha voidaan sijoittaa ja tuottaa korkoa.

Korkotekijää käytetään diskonttaamaan tulevat kassavirrat nykyhetkeen. Diskonttaaminen tarkoittaa tulevien kassavirtojen arvon laskemista nykyhetkellä. Tämä tehdään käyttämällä diskonttokorkoa, joka voi perustua esimerkiksi markkinakorkoihin tai yrityksen tuottovaatimukseen.

Korkotekijän avulla voidaan vertailla eri investointien kannattavuutta ja tehdä perusteltuja päätöksiä. Se auttaa ymmärtämään, kuinka paljon tulevaisuudessa saatavat kassavirrat ovat nykyhetkellä arvokkaita ja kuinka ne vaikuttavat investoinnin kokonaiskannattavuuteen.

DISKONTTAUSTEKIJÄ
1 euron nykyarvo

Vuosi	Korko							
	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	15 %	20 %
1	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,8696	0,8333
2	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264	0,7561	0,6944
3	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513	0,6575	0,5787
4	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830	0,5718	0,4823
5	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209	0,4972	0,4019
6	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645	0,4323	0,3349
7	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132	0,3759	0,2791
8	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665	0,3269	0,2326
9	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241	0,2843	0,1938
10	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855	0,2472	0,1615
15	0,4810	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394	0,1229	0,0649
20	0,3769	0,3118	0,2584	0,2145	0,1784	0,1486	0,0611	0,0261
25	0,2953	0,2330	0,1842	0,1460	0,1160	0,0923	0,0304	0,0105
50	0,0872	0,0543	0,0339	0,0213	0,0134	0,0085	0,0009	0,0001

Investointilaskelmien tyypit

Yleisesti käytettyjä investointilaskentamenetelmiä ovat mm. nettonykyarvomenetelmä, annuiteettimenetelmä, sisäisen korkokannan menetelmä, pääoman tuottoastemenetelmä ja takaisinmaksuajan menetelmä. Yleensä investointia kannattaa arvioida useammalla kuin yhdellä laskentamenetelmällä.

Nettonykyarvomenetelmä

Nettonykyarvomenetelmä on tehokas työkalu investointien arviointiin, koska se ottaa huomioon rahan aika-arvon ja antaa selkeän kuvan investoinnin kannattavuudesta. Positiivinen nettonykyarvo tarkoittaa, että investointi tuottaa enemmän kuin sen kustannukset, kun taas negatiivinen nettonykyarvo tarkoittaa, että investointi ei ole kannattava. Tämä menetelmä auttaa tekemään perusteltuja päätöksiä investoinneista.



Nettonykyarvoesimerkki

Metsäpalveluyrittäjä harkitsee kantojyrsimen ostoa 10 000 eurolla ja arvioi, että se tuottaisi nettotuloja (tulot - menot) 2 200 euroa vuodessa. Yrittäjä arvioi, että kone kestäisi yrityksen käytössä 5 vuotta, jonka jälkeen sillä ei olisi enää rahallista arvoa. Yrittäjä hankkisi kantojyrsimen lainarahalla, jonka korko on 6 prosenttia (= investoinnin korkovaatimus).

Onko investointi kannattava?

Ratkaisu:

1. Lasketaan ensin tulevien vuosien arvioitujen nettotulojen nykyarvot. Vuosikohtaiset kertoimet saat diskonttaustekijä-työkalusta.

- 1. vuosi: $2\,200 \text{ e} \cdot 0,9434 = 2\,075 \text{ €}$
- 2. vuosi: $2\,200 \text{ e} \cdot 0,8900 = 1\,958 \text{ €}$
- 3. vuosi: $2\,200 \text{ e} \cdot 0,8396 = 1\,847 \text{ €}$
- 4. vuosi: $2\,200 \text{ €} \cdot 0,7921 = 1\,743 \text{ €}$
- 5. vuosi: $2\,200 \text{ e} \cdot 0,7473 = 1\,644 \text{ €}$

2. Lasketaan vuotuiset nettotuotot yhteen ja saadaan summaksi 9 267 €.

3. Vähennetään nettotulojen summasta alkuperäinen investointisumma, eli kantojyrsimen hankintahinta:

$$9\,267 \text{ €} - 10\,000 \text{ €} = -733 \text{ €}$$

4. Johtopäätös: **Annetuilla lähtötiedoilla investointi ei ole kannattava.**

Nettonykyarvomenetelmää ja diskonttaustaulukkoa voidaan hyödyntää myös investoinnin **sisäisen korkokannan laskentamenetelmässä**. Siinä haetaan sellainen korkokanta, jolla suunnitellun investoinnin nettonykyarvo on nolla. Kilpailevista investoinneista kannattaa toteuttaa se, jonka sisäinen korkokanta on suurin.

Takaisinmaksuajan menetelmä

Takaisinmaksuaika on yksinkertainen menetelmä, jolla arvioidaan investoinnin kannattavuutta. Se kertoo, kuinka kauan kestää, että investoinnista saadut tuotot kattavat alkuperäisen investointikustannuksen. Takaisinmaksuaika voidaan laskea joko ilman korkotekijää tai korkotekijän kanssa.

Takaisinmaksuaikaesimerkki

Tarkastellaan edellisen nettonykyarvoesimerkin kantojyrinhankintaa takaisinmaksuajan menetelmällä.

Lasketaan ensin investoinnin takaisinmaksuaika ilman korkotekijää. Takaisinmaksuaika lasketaan jakamalla hankintahinta (10 000 €) keskimääräisellä vuosituotolla (2 200 €):

$$\text{hankintahinta} / \text{vuosituotto} \Rightarrow 10\,000 \text{ €} / 2\,200 \text{ €/v} = 4,5 \text{ v}$$

Johtopäätös:

Ilman korkotekijää investointi on kannattava, sillä takaisinmaksuaika (4,5 vuotta) on lyhyempi kuin investoinnin arvioitu käyttöaika (5 vuotta)

Otetaan sitten mukaan korkotekijä, eli diskontataan arvioidun pitoajan vuotuiset nettotuotot nykyhetkeen. Nettonykyarvoesimerkissä laskimme jo pitoajan nettotuottojen summaksi 9 267 euroa. Kun tuo summa jaetaan investoinnin pitoajalla (5 v) saadaan keskimääräiseksi vuosituotoksi

$$9\,267 \text{ €} / 5 \text{ v} = 1\,853 \text{ €/v}$$

Lasketaan nyt takaisinmaksuaika korkotekijällä korjatulla vuosituotolla:

$$\text{hankintahinta} / \text{vuosituotto} \Rightarrow 10\,000 \text{ €} / 1\,853 = 5,4 \text{ v}$$

Johtopäätös:

Korkotekijä mukaan otettuna investointi ei ole kannattava, sillä takaisinmaksuaika (5,4 vuotta) on pidempi kuin investoinnin arvioitu käyttöaika (5 vuotta)

3.4 Verot

Verot ovat maksuja, joita maksetaan julkisten palveluiden rahoittamiseksi. Erityyppisiä tuloja verotetaan eri tavoin ja esimerkiksi yritysmuodon valinnalla voi vaikuttaa verojen määrään. Tuloverotuksen lisäksi yrittäjä on tekemisissä mm. arvonlisäverotuksen kanssa.

Tuloverotus

Verolla tarkoitetaan rahaa, jonka verovelvollinen maksaa esimerkiksi valtiolle tuloistaan. Kaikki tulot ovat lähtökohtaisesti veronalaisia, ellei niitä ole erikseen määrätty verottomiksi.



Verotuksen perusteet

Verotuksessa tulot jaetaan kolmeen eri luokkaan:

1. elinkeinotulo
2. maataloustulo
3. henkilökohtainen tulo

Jos tulot eivät ole elinkeinotuloa tai maataloustuloa, ne kuuluvat henkilökohtaisen tulolähteen piiriin.

Jokainen tulolaji käsitellään verotuksessa erikseen, eli tulot ja niihin kohdistuvat vähennykset lasketaan kunkin tulolajin sisällä. Esimerkiksi elinkeinotulon tappiota ei yleensä voi vähentää henkilökohtaisen tulolähteen voitosta.

Elinkeinotulo

Elinkeinotoiminta tarkoittaa liiketoimintaa tai ammattitoimintaa, ja sen verotusta säätelee Laki elinkeinotulon verottamisesta. Liiketoiminnalle on tyypillistä voiton tavoittelu, suunnitelmallisuus, jatkuvuus, taloudellinen riski ja suuntautuminen laajalle asiakaskunnalle. Ammattitoiminta on liiketoiminnan kaltaista mutta pienimuotoisempaa.

Maataloustulo

Maatalouden tuloa ovat mm. maatalous-, metsä- ja puutarhatuotteista saadut tulot, maa- ja metsätalouden koneista ja laitteista saadut luovutushinnat ja vakuutuskorvaukset jne. Maataloustuloa koskevaa verotusta koskee Maatilatalouden tuloverolaki

Henkilökohtainen tulolähde

Jos tulo ei ole elinkeino- tai maataloustuloa, sitä verotetaan Tuloverolain mukaisesti. Myös yrityksellä voi olla henkilökohtaisen tulolähteen tuloja esimerkiksi sijoitustoiminnasta, jos se ei ole yrityksen varsinaista liiketoimintaa.

Ennakkoperintä

Verot maksetaan jo verovuoden aikana ennakkoperintänä. Verottaja määrittää ennakon suuruuden aiempien verovuosien ja verovelvollisen toimittamien tietojen perusteella. Lopullinen veron määrä selviää verovuoden päätyttyä.

Ennakkoperintä voidaan suorittaa ennakkonkantonä tai ennakkonpidätyksenä. Ennakonkantoa käytetään elinkeino- ja maataloustulon ennakkoperinnässä, ja verovelvollinen antaa itse Verohallinnolle tiedot ennakkoveron määräämiseksi. Ennakonpidätys tehdään esimerkiksi työnantajan toimesta palkanmaksun yhteydessä.

Arvonlisäverotus

Arvonlisävero (alv) on kulutusvero, jonka myyjä lisää tavarahan tai palvelun myyntihintaan. Myyjä perii veron ostajalta ja tilittää sen valtiolle. Arvonlisäverovelvollisia ovat kaikki, jotka myyvät tavaroita tai palveluita liiketoiminnan muodossa. Yrityksen on ilmoitauduttava arvonlisäverovelvollisten rekisteriin, jos sen liikevaihto ylittää 20 000 euroa vuodessa (Vuoden 2025 alusta lähtien).

Muutoksen hakeminen verotukseen

Yritys voi hakea muutosta verotukseensa viiden vuoden kuluessa verotuksen päättymisestä. Muutosta haetaan verotuksen oikaisulautakunnalta, ja tarvittaessa valitus voidaan tehdä hallinto-oikeuteen ja korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

4 Työlajiesittelyt

4.1 Työturvallisuus

Yrittäjän on erittäin tärkeää huolehtia omasta ja työntekijöidensä työturvallisuudesta. Työtaturmat aiheuttavat paitsi henkilökohtaista tuskaa myös taloudellisia menetyksiä.

Suorien hoito- ym. kulujen lisäksi taloudellisia menetyksiä aiheutuu menetetyistä tuloista, joskus myös uuden henkilön rekryointi- ja perehdytyskuluista ja pahimmillaan työtaturma voi johtaa koko yritystoiminnan loppumiseen.

Seuraavista linkeistä pääset tutustumaan Metsätehon tuottamiin Työturvallisuusvideoihin ja Työturvallisuuskeskuksen Metsäalan toimialakohtaisiin materiaaleihin.

- **Metsäteho:** [Työturvallisuusvideot](#)
- **Työturvallisuuskeskus:** [Metsäalan aineistot](#)

4.2 Istutus



Työn kuvaus

Istutus on laajasti käytetty metsänviljelymenetelmä. Manuaalinen istutustyö suoritetaan useimmiten pottiputkella ja se tehdään muokattuun maahan. Satunnaisesti, vaativissa kohteissa, työssä voidaan käyttää myös istutuskuokkaa. Istutustyön tekijällä on pottiputken lisäksi mukanaan taimivakka, johon taimet ladataan taimilaatikoista ja jossa työntekijä kuljettaa taimia istutustyön aikana. Koska taimet käsitellään usein kemiallisesti, on istutustyössä käytettävä nitrilikumisia suojakäsineitä.

Taimivakassa kulkee kerrallaan kohtuullinen määrä taimia, mutta varsinkin isommilla istutusaloilla taimilaatikot on syytä jakaa eri puolille työmaata taimien kantamatkan lyhentämiseksi ja työn tehostamiseksi.

Istutettavien taimien on aina oltava sulia ja hyvin kasteltuja. Taimet eivät saa kuivua missään vaiheessa, joten niitä on tarvittaessa kasteltava ennen istutusta.

Taimi istutetaan suoraan. Äestetyllä tai laikutetulla kuviolla taimi istutetaan kivennäismaahan ja mätästetyllä alueella mättään päälle. Taimi on istutettava tarpeeksi syvälle siten, että juuripaakun päälle tulee vähintään 2–5 cm maakerros, jonka jälkeen maa tiivistetään painellen jalalla taimen ympäriltä.

Istutustiheys tarkistetaan ympyräkoealojen avulla: 3,99 metrin kepillä tehty ympyräkoeala on pinta-alaltaan 50 m² ja jokainen alalle osuva taimi vastaa 200 tainta hehtaarilla ($10\,000\text{ m}^2 / 50\text{ m}^2 = 200$). Jos tavoiteltava istutustiheys on esimerkiksi 1800 kpl/ha, koealoille pitää istuttaa keskimäärin 9 tainta.

Investointitarpeet

Varsinainen istutustyö ja sen aikainen taimihuolto eivät vaadi suuria hankintoja. Investointitarpeeseen kuuluvat pottiputki, taimivakka, kastelukannu ja suojakäsineet.

Taimien kuljettamiseen taimitarhalta tai terminaalista työkohteelle tarvitaan ammattimaisessa toiminnassa auto ja taimitelinein varustettu peräkärri. Taimien siirto maastoon ja jakelu työmaalle voi vaatia esimerkiksi traktorin tai mönkijän käyttöä, jos työmaa on suuri ja etenkin, jos se sijaitsee kaukana tiestä.

Kustannusrakenne

Metsurin tai metsäpalveluyrittäjän istutustyön kustannusrakenne koostuu useista eri tekijöistä, jotka vaikuttavat työn kokonaishintaan. Istutustyön kustannukset voivat vaihdella riippuen työmaan olosuhteista, alueen koosta ja tarvittavasta työvoimasta.

Varsinaisen istutustyön kustannukset koostuvat pääosin työvoimakustannuksista, joihin kuuluvat peruspalkka, sivukulut ja mahdolliset lisätyövoimakustannukset. Lisäksi kustannusrakenne koostuu työläjien matka- ja kulukorvauksista sekä kalusto- ja laitekustannuksista.

Jos istutustyötä varten hankitaan kuljetuskalustoa tai perustetaan esimerkiksi taimiterminaali, investointikustannukset kasvavat merkittävästi ja pääomakulujen merkitys korostuu. Varsinaisen istutustyön työvälineet ovat kohtuullisen edullisia ja niiden käyttöikä on pitkä.

Työvoimakustannukset

- Metsurin tai metsäpalveluyrittäjän peruspalkka on yksi suurimmista istutustyön kustannuseristä. Palkkaan sisältyvät sivukulut, vakuutus- ja eläkemaksut, työttömyysvakuutusmaksut, sosiaaliturvamaksut ja lomakorvaukset.
- Jos istutuskohteessa tarvitaan useampaa metsuria, lisätyövoiman määrä vaikuttaa kustannusrakenteeseen erityisesti suurilla pinta-aloilla istutettaessa tai vaikeissa maasto-olosuhteissa työskenneltäessä.

Kalusto- ja laitekustannukset

- Työssä tarvittavat välineet, kuten taimivakka, suojalasit ja istutusputki, käsien pesuastia ja em. välineiden huoltokustannukset.
- Jos istutustyö vaatii taimien kuljettamista, myös kuljetuskaluston kustannukset tulee ottaa huomioon. Laittekustannuksia syntyy esimerkiksi pakettiauton ja peräkärryn polttoaine- ja ylläpitokustannuksista.
- Uudistusalueen hankalasti saavutettava sijainti esimerkiksi kaukana tiestä tai saareissa edellyttää erikoiskaluston käyttöä: moottorivenettä, mönkijää, traktoria tai muuta tarkoitukseen soveltuvaa maastoajoneuvoa tarvitaan työn toteuttamiseen.

Istutusmateriaalin varastointikustannukset

- Mikäli taimia varastoidaan ennen välivarastointia terminaalissa, varaston lämpötila, kosteudenhallinta ja muu taimihuolto vaikuttavat työn kokonaiskustannuksiin.
- Noudettaessa taimet keskusvarastolta ja kuljettaessa ne työmaan läheisyyteen välivarastoon kuljetukset tulee sisällyttää kustannusrakenteeseen.

Matka- ja logistiikka kustannukset

- Metsurin tai metsäpalveluyrittäjän on usein matkustettava työmaalle, mikä aiheuttaa matkakustannuksia, kuten polttoainekustannuksia. Majoituskustannuksia syntyy, jos työmaa sijaitsee kaukana.
- Kuljetuspalveluiden kustannukset voivat myös kuulua matkakustannuksiin. Niitä kertyy erityisesti, jos istutustyön toteuttaminen edellyttää suuria määriä kuljetettavia taimia tai välineitä.
- Matkakorvaukset maksetaan autolla, mopedilla, moottoripyörällä, moottorikelkalla, mönkijällä tai moottoriveneellä suoritetuista matkoista. Traktori rinnastetaan kilometrikorvausten osalta autoon.

Hallinto- ja raportointikulut

- Työmaan edistymisen raportit ja mahdolliset viranomaisraportit
- Yhteydenpito alihankkijoiden, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa
- Taloushallinnon järjestelmien ylläpito (laskutus, kirjanpito)
- Työtehtävien järjestäminen, aikataulutus ja koordinointi
- Omavalvonta ja viranomaisasiat (esim. luontokohteiden huomioiminen ja tietojen päivittäminen minne?)

Hinnoittelutavat

Istutustyö hinnoitellaan yleensä ns. suorana urakkana eli työn laskutusperuste on istutettujen taimien lukumäärä ja hinnoitteluyksikkö €/snt/kpl.

Yksikköhinta sisältää istutustyön, kantomatkan, työmaan aikaisen taimihuollon ja omavalvontamittaukset. Taimien kuljettamisesta ja jakelusta työmaalle voidaan maksaa istutustyössä erillinen korvaus.

Istutustyön yksikköhinta vaihtelee esimerkiksi maanmuokkaustavan ja laadun mukaan, lisäksi yksikköhintaan vaikuttavat maan lajittuneisuus, kivisyys, istutettava puulaji sekä taimien kanto tai kuljetusmatka. Mitä vaikeampi kohde on kyseessä, sitä hitaampaan istutustyö on ja yksikköhinta nousee.

Lisätietoja: [Metsäala - Teollisuusliitto](#)

4.3 Taimikonhoito



Työn kuvaus

Taimikonhoito on yksi metsän tärkeimmistä hoitotoimenpiteistä. Taimikonhoidossa pyritään valitsemaan metsän parhaat puuyksilöt, jotka voivat varttua metsänhoidon myötä laadukkaimmiksi tukkipuiksi. Taimikonhoidolla parannetaan kasvatettavien puiden elinolosuhteita säätelemällä kasvatettavien puiden kasvatustiheyttä. Taimikonhoito jakaantuu yleensä varhaisperkaukseen ja varsinaiseen taimikonhoitoon. Molemmat työlajit suoritetaan tänä päivänä lähes kokonaan vielä metsurityönä, raivaussahaa käyttäen.

Varhaisperkaus tehdään yleensä noin 4-7 vuoden kuluttua istutuksesta ja kasvatettava taimi on tällöin noin metrin korkuinen. Varhaisperkauksessa kasvatettavien taimien ympäriltä poistetaan niiden kasvua haittaavaa vesakkoa joko reikäperkauksena (avataanko termi?) tai täysperkauksena (avataanko termi?)

Varsinainen taimikonhoito tehdään noin 10 vuoden kuluttua istutuksesta. Taimikonhoidossa kasvatettavien taimien ympäriltä poistetaan niiden kasvua haittaavaa puustoa sekä harvennetaan taimikko metsänhoitosuosituksen mukaiseen kasvatustiheyteen.

Investointitarpeet

Taimikonhoidon investointitarpeet riippuvat metsän pinta-alasta, taimikon puuston iästä, käytettävistä menetelmistä ja työvoimasta. Taimikonhoitotyön investointitarpeisiin kuuluvat kohteisiin oikeankokoinen raivaussaha, valjaat ja varusteet, bensakannu, laitteiden huoltovälineet, tarvittavat varaosat sekä metsurin henkilökohtaiset suojavaikineet.

Kustannusrakenne

Metsurin tekemän taimikonhoidon kustannusrakenne muodostuu työvoimakustannuksista, työvälineiden ja kaluston ylläpitokuluista, matka- ja siirtymäkustannuksista sekä hallinnollisista menoista. Suurimpia kulueriä ovat työsuorituksesta maksettava korvaus, raivaussahan polttoaine- ja huoltokustannukset ja varustekulut. Myös työn omavalvonta ja raportointi vaikuttavat työn kustannusrakenteeseen.

Työvoimakustannukset

- Metsurin palkka (tuntipalkka tai urakkapalkka)
- Sosiaalikulut (eläkemaksut, vakuutukset, lomakorvaukset)
- Mahdolliset yrittäjän omat palkkakulut
- Työnantajamaksut, mikäli yrittäjä työllistää työntekijöitä
- Työnantajan eläkevakuutus (TYEL)
- Sairausvakuutusmaksu
- Työttömyysvakuutusmaksu
- Tapaturmavakuutus ja ryhmähenkivakuutus

Työvälineiden ja varusteiden kustannukset

- Raivaussahan hankintahinta, käyttöikä ja huollon tarve vaikuttavat kokonaiskustannuksiin
- Polttoainekulut vaikuttavat kustannusrakenteeseen (polttoaineen kulutus riippuu poistettavan puuston kannon läpimitasta sekä tiheydestä €/ha)
- Raivaussahan terät, sytytystulpat, ilmansuodattimet ja muut kuluvat osat vaativat säännöllistä huoltoa ja tarvittaessa vaihtoa
- Metsurin taimikonhoidossa käyttämät turvavarusteet kuluvat käytössä ja vaativat säännöllistä uusimista

Matka- ja siirtymäkulut

- Ajoneuvon ylläpitokustannukset metsurin siirtyessä taimikonhoitokohteille
- Kaukana olevalle työmaalle siirtymiseen kulunut työaika voidaan korvata erikseen
- Korvaukset maksetaan autolla, mopedilla, moottoripyörällä, moottorikelkalla, mönkijällä ja moottoriveneellä suoritetuista matkoista. Traktori rinnastetaan kilometrikorvausten osalta autoon.

Hallinto- ja organisointikulut

- Työntekijä tai metsäpalveluyritys voivat hoitaa suunnittelun ja valvonnan, joka aiheuttaa osaltaan lisäkustannuksia.
- Metsuri tai metsäpalveluyrittäjä tarvitsevat vakuutuksia, kuten tapaturma- ja vastuuvakuutuksen.

Hinnoittelutavat

Taimikonhoito hinnoitellaan joko suorana urakkana (€/ha) tai tuntiperusteisesti (€/h). Taimikonhoidon yksikköhintaan vaikuttavat muun muassa poistettavien puiden kantoläpimitta sekä poistettavan puuston tiheys (kpl/ha) sekä maasto- ja lumiolosuhteet. Myös mahdollinen lisälaskutus erityistapauksissa voi olla työn hinnoittelutavoissa mukana. Yksikköhinta pitää sisällään taimikon perkauksen ja harvennuksen sekä omavalvontamittaukset ja raportoinnit työn tilaajalle.

Taimikonhoidon yksikköhinta kattaa kaikki edellä mainitut kustannukset ja antaa kokonaiskuvan siitä, mitä asiakkaan maksama hinta pitää sisällään.

Metsurin tekemän taimikonhoidon kustannukset vaihtelevat kohteen, työmäärän ja työn tehokkuuden mukaan. Mitä aikaisemmin taimikonhoito tehdään, sitä edullisempaa se on yleensä myös kustannusrakenteeltaan.

Lisätietoja: [Metsäala - Teollisuusliitto](#)

4.4 Metsän hakkuu



Työn kuvaus

Metsänhakkuu tarkoittaa puiden kaatamista ja metsän käsittelyä puutavaran tai energiapuun hankkimiseksi. Tänä päivänä manuaalista metsänhakkuuta tehdään aiempiin vuosikymmeniin verrattuna pienimuotoisemmin.

Pääasiassa manuaaliset hakkuut ovat pieniä puisto-, tontti- tai taajamametsähakkuita. Toisinaan kyseeseen voi tulla myös talousmetsässä suoritettava manuaalinen puutavaran hakkuu.

Metsänhakkuussa metsuri tekee useimmiten kohteita, jotka ovat pinta-alallisesti pienempiä kuin koneellisesti tehtävät hakkuut, kuten esimerkiksi hankintahakkuu. Tontti- ja taajamametsähakkuissa ei aina ole tilaa työskennellä koneilla ja tällöin metsuri on kohteeseen sopivampi vaihtoehto. Metsänhakkuussa otetaan aina huomioon ympäristövaikutukset ja kestävän metsätalouden periaatteet, jotta metsät voivat uusiutua ja säilyttää monimuotoisuutensa.

Investointitarpeet

Metsuri, joka työskentelee puiden kaatamisen ja metsänhoidon parissa, investoi työvälineisiin, turvallisuuteen ja mahdollisiin logistisiin ratkaisuihin. Investointitarpeet vaihtelevat sen mukaan, tekeekö hän töitä yksin vai osana suurempaa yritystä ja millaisia töitä hän suorittaa.

Manuaalisen puunkorjuun investointitarpeisiin kuuluvat moottorisaha, turvavarusteet, varustevyö, huoltovälineet sekä kaadon apuvälineet. Kaadon apuvälineiksi riittävät minimissään vänkäri tai kiilat, ja haasteellisempien puiden kaatoon tarvitaan lisäksi tunkki sekä veto- tai lompakkotalja.

Kustannusrakenne

Metsurin hakkuutyön kustannusrakenne vaihtelee työskentelytavasta, käytettävistä välineistä ja maaston vaativuustekijöistä riippuen.

Hakkuutyö voi olla osa metsuriyrittäjyyttä tai itsenäistä palkallista työskentelyä, mutta peruskustannuksiin liittyvät hankinnat ovat välineellisesti yleensä samansuuntaisia.

Työvoimakustannukset

- Yrittäjänä toimiva metsuri hinnoittelee työnsä siten, että se kattaa sekä suorat kulut että hänen oman ansionsa
- Jos hakkuun tekevä metsuri on palkkatyössä, hänen palkkansa on yksi suurimmista suorista kustannuksista työnantajalle

Työväline- ja tarvikkeekustannukset

- Moottorisaha, kaatorauta, tunkki, veto- tai lompakkotalja
- Poltto- ja voiteluaineet
- Laipat, teräketjut, viilat, suodattimet ja muut pienkulutusosat
- Turvavarusteet: kypärä-visiiri-yhdistelmä, kuulosuojaimet, viiltosuojahousut, turvajalkineet

Kuljetus- ja matkakustannukset

- Ajoneuvon hankinta, huolto- ja polttoainekustannukset
- Matka-aika ja kilometrikorvaukset
- Korvaukset maksetaan autolla, mopedilla, moottoripyörällä, moottorikelkalla, mönkijällä tai moottoriveneellä suoritetuista matkoista. Traktori rinnastetaan kilometrikorvausten osalta autoon.
- Majoitus- ja ruokailukustannukset etenkin pitkän matkan kohteissa

Vakuutukset ja luvat

- Tapaturma- ja vastuuvakuutukset
- Työlainsäädännön mukaiset pakolliset vakuutukset
- Mahdolliset sertifikaatit ja luvat, esimerkiksi PEFC/FSC-sertifiointi

Hallinto- ja muut markkinointikulut

- Toimisto- ja hallintokulut
- Kirjanpito ja verot
- Markkinointi ja asiakashankinta

Ympäristö- ja sääolosuhteiden vaikutus

- Työn tehokkuus vaihtelee vuodenajan ja sään mukaan (esim. tuulisuus ja lumi)
- Maastovaikeudet voivat hidastaa työtahtia

Hinnoittelutavat

Metsurin hakkuutyön hinnoittelu riippuu muun muassa hakkuutavasta, työolosuhteista, työntekijä- tai yrittäjämallista sekä tilaajan kanssa sovitusta hinnoittelutavasta.

Yleisimmät metsurintyöskentelyn hinnoittelutavat ovat urakka- tai suoritepalkka, tuntihinnoittelu, kombinaatiohinnoittelu (avattava tämä termi, mitä tarkoittaa?) sekä urakka- ja tuntihinnoittelu, päivä- tai viikkopalkkahinnoittelu sekä kokonaisurakkahinnoittelu.

Työn hinnoitteluun vaikuttavat myös työolosuhteet, poistettavan puuston järeys, maaston vaikeudesta tai runsaasta lumisuudesta maksettava olosuhdelisä.

Lisätietoja: [Metsäala - Teollisuusliitto](#)

4.5 Maisemahakkuu



Työn kuvaus

Maisemahakkuussa pyritään säilyttämään maiseman visuaalinen, puustoinen ilme sekä luonnon monimuotoisuus. Maisemahakkuu eroaa perinteisistä harvennus- ja uudistushakkuista siten, että hakkuussa jätetään yleensä enemmän puita pystyyn: säästetään suuria, maisemallisesti arvokkaita yksilöitä, reuna- ja sekapuustoa, pensaskerrosta tai metsän pohjakasvillisuutta. Tavoitteena on pehmentää hakkuualueen visuaalista ilmettä ja säilyttää metsän luonnollinen näkymä. Maisemahakkuutta tehdään esimerkiksi tontti-, järvenranta- sekä matkailu- ja virkistysalueilla.

Investointitarpeet

Maisemahakkuun investointitarpeissa huomioidaan tekijöitä, jotka vaikuttavat hakkuun kustannuksiin, ympäristövaikutuksiin ja lopputuloksen laatuun. Maisemahakkuuseen tarvittava kalusto riippuu hakkuumenetelmästä ja maaston erityispiirteistä. Koska maisemahakkuissa pyritään minimoimaan ympäristö- ja maisemavaikutukset, tarvitaan usein ketterämpää ja kevyempää kalustoa kuin perinteisissä hakkuissa.

Yleisimmät investointitarpeet maisemahakkuisiin ovat moottori- ja raivaussaha. Näitä tarvitaan erityisesti järeiden runkojen, pienpuuston ja alikasvoksen (onko tämä virallinen termi?) ja pensaskerroksen hallittuun poistoon. Kohteissa, joissa koneiden käyttö on rajoitettua, investointitarpeisiin kuuluu myös lisätyökaluja kuten veto- tai lompakkotalja, vesuri ja oksasaha.

Lähikuljetuksessa erittäin vaativiin ja arkoihin kohteisiin käytetään pienkonekalustoa tai satunnaisesti tarvittaessa hevosta, jolloin kustannukset voivat koostua vuokraamisesta.

Kustannusrakenne

Maisemahakkuissa pyritään ottamaan huomioon maisema-arvot ja säilyttämään metsän laajempi monimuotoisuus, joka voi lisätä kustannuksia verrattuna tavanomaiseen avohakkuuseen.

Suunnittelu ja ennakkotyöt

- Maisemallisen ja ekologisen arvion tekeminen
- Hakkuusuunnitelman laatiminen
- Mahdolliset luvat ja viranomaiskäsittelyt
- Rajaukset ja merkkäminen maastossa

Työvälineiden, menetelmän ja varusteiden kustannukset

- Koneiden ja työntekijöiden kustannukset
- Erikoiskaluston käyttö: pienkoneet, hevonen, harvesteri
- Maisemahakkuun mukainen, tavanomaisesta metsänkäsittelystä poikkeava puiden valinta ja yksittäisten puiden kaataminen
- Suojakaistojen huomioiminen

Kuljetus- ja logistiikka

- Puutavaran lähikuljetus varastopaikalle
- Raaka-aineen kaukokuljetus yrityksen, kaupungin tai teollisuuden käyttöön
- Mahdollisten reittien ja teiden rakentaminen tai pohjustaminen
- Mikäli hevosta käytetään maisemahakkuussa esimerkiksi vaikeasti saavutettavissa kohteissa, senkuljetus ja vuokraus voivat lisätä logistisia kustannuksia

Jälkityöt- ja maisemanhoito

- Käsittelyssä säästettyjen puiden ja alikasvoksen hoitaminen
- Metsän uudistaminen (luontainen uudistaminen vs. täydennysistutus tai kylvö)
- Hakkuujälkien siistiminen, esimerkiksi oksien kerääminen ja kertyneen puutavaran lähikuljetus

Hallinnolliset- ja muut kustannukset

- Hallintokulut
- Mahdolliset ympäristövelvoitteet
- Maisemahakkuu lupa (www.lupapiste.fi)

Hinnoittelutavat

Maisemahakkuun hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä ovat mm. hakkuun laajuus, toteutustapa, maaston haastavuus sekä puuston koko. Koska maisemahakkuussa reuna-alueiden, näkymien ja maaston muotojen huomioiminen on tärkeää, maisemahakkuut ovat työlajikirjoltaan normaalia talousmetsänkäsittelyä haasteellisempia.

Maisemahakkuut vaativat tarkkaa ja asiantuntevaa monimuotoisuuden huomioivaa suunnittelua, korjuun hybridiratkaisuja ja erikoiskalustoa sekä osaamista. Tämän seurauksena maisemahakkuu voi olla perinteisistä harvennus- ja uudistushakkuutavoista puunkorjuun hinnoittelultaan poikkeava.

Kustannukset riippuvat muun muassa maaston vaativuudesta, poistettavien puiden haasteellisuudesta, erikoisemman lähikuljetuskaluston tarpeesta, säästettävän pensaskerroksen ja alikasvoksen määrästä ja erilaisten säädösten vaatimuksista sekä viimekädessä alalla vallitsevasta markkinatilanteesta.

Lisätietoja: [Metsäala - Teollisuusliitto](#)

4.6 Koneellisen hakkuun avustaminen metsurityönä



Työn kuvaus

Koneellisen hakkuun eli harvesterin kanssa tehtävässä metsurin työssä työskentelykohteet voivat olla hyvin erilaisia ja toisistaan poikkeavia.

Metsurin työtehtäviä harvesterin apuna voivat olla talousmetsissä esimerkiksi ylijäreät puunrungot, jotka ovat harvesterille liian haastavia prosessoitavaksi. Myös mm. puunrungot, jotka on kaadettava tien, pellon, rakennusten tai sähkölinjojen läheisyydestä kuuluvat metsurilla tähän työlajiin. Edellä mainittujen lisäksi metsuri voi avustaa harvesteria myrskytuhokohteissa, joissa runkojen irrottaminen kannosta on yksi metsurin haastavimmista ja vaarallisimmista työtehtävistä.

Investointitarpeet

Koneellisen hakkuun avustaminen eli metsurin työ, joka tukee koneellista hakkuuta, edellyttää joitakin investointeja, jotta työskentely on tehokasta, turvallista ja sujuvaa. Investointitarpeisiin kuuluvat metsurintyön perustyökalut: moottorisaha, puunkaadon apuvälineet, kypärä-visiiri-yhdistelmä ja muut turvavarusteet sekä yhteydenpitovälineet.

Kustannusrakenne

Metsurin tai metsäpalveluyrittäjän kustannusrakenne koneavusteisessa työssä koostuu työvoimakustannuksista, kalusto- ja laitekustannuksista, yhteydenpitovälineistä, polttoaineista,

matkakuluista, vakuutuksista, turvavarusteista, työkalujen ja välineiden huoltokustannuksista, hallinto- ja raportointikustannuksista sekä muuttuvista kustannuksista.

Kustannusrakenne vaihtelee työskentelyalueen, työn vaativuuden ja käytettävän kaluston mukaan.

Työvoimakustannukset

- Metsurin tai metsäpalveluyrittäjän peruspalkka määräytyy työtehtävän vaativuuden ja työaikojen mukaan
- Palkkojen lisäksi sivukulut, kuten sosiaaliturvamaksut, eläkemaksut, työttömyysvakuutusmaksut, lomakorvaukset ja muut lakisääteiset maksut

Kalusto- ja laitekustannukset

- Moottorisaha on keskeinen väline metsurin työssä. Kustannukset sisältävät sahan hankinnan, huollon, varaosat ja polttoaineen kulut.
- Kaatotunkki tarvitaan puiden kaatoon. Kustannus koostuu tunkista, sen huollosta ja kulumisesta.
- Puun kaatamisessa käytettävät kiilat ovat tärkeitä turvallisen kaadon varmistamiseksi
- Yhteydenpitovälineet kuten radio- tai matkapuhelin sekä langattomat kuulokkeet, jotka mahdollistavat jatkuvan yhteydenpidon metsäkoneenkuljettajiin ja muihin työntekijöihin. Kustannukset sisältävät laitteiden hankinnan ja ylläpidon.

Polttoaine- ja voitelukustannukset

- Moottorisahassa käytettävä bensiini, teräketjut ja niiden öljy
- Kaatotunkin huolto, voiteluaine- ja mahdolliset muut pientarvikekulut

Matkakustannukset

- Metsurin tai metsäpalveluyrittäjän kuljetuskaluston, kuten maastoauton tai perävaunun, polttoainekustannukset ja huolto sekä tieliikennekelpoisuuden mukaisen käyttökunnon ylläpito

Vakuutukset

- Metsurilla tai metsäpalveluyrittäjällä työturvallisuusvakuutus kattaa työssä mahdollisesti tapahtuvat työtapaturmat
- Ajoneuvon ja perävaunun vakuutukset
- Mahdollisten muille aiheutettujen vahinkojen varalle vastuuvakuutus

Työvaate- ja turvavarusteet

- Metsurilla tai metsäpalveluyrittäjällä on asianmukaiset, säänkestävät, turvavaatimisten mukaiset varusteet: viiltosuojahousut, kypärä-visiiri-yhdistelmä, kuulosuojaimet ja turvakengät tai -saappaat

Hallinto- ja raportointikustannukset

- Työtehtävien organisointi- ja aikataulutuskustannukset korostuvat erityisesti silloin, kun metsurilla tai metsäpalveluyrityksellä on samanaikaisesti useita eri alueilla käynnissä olevia työkohteita

Hinnoittelutavat

Metsuriavusteisen koneellisen hakkuun hinnoittelutavat vaihtelevat sen mukaan, millaisia työtehtäviä metsurin ja koneen yhteinen työmaa vaativat.

Metsuriavusteisessa koneellisessa hakkuussa hinta voidaan määrittää sen mukaan, kuinka paljon aikaa kuluu metsurin ja koneen yhteisessä työssä. Työaika voi olla hinnoiteltu joko tuntihintaan, päivähintaan tai runkojen kappalemäärään perustuvaan urakkahintaan.

Sääolosuhteet voivat myös vaikuttaa työn kestoon ja kustannuksiin. Myös alalla vallitseva markkinatilanne huomioidaan työtä hinnoiteltaessa.

Lisätietoja: [Metsäala - Teollisuusliitto](#)

4.7 Pihapuun kaato



Työn kuvaus

Pihapuun kaatoa tehdään urakointina sekä taajama-alueiden ulkopuolella että taajama-alueiden sisällä, rakennetussa urbaanissa ympäristössä. Kohteina pihapuun kaadossa ovat yleensä yksityishenkilöiden tontti- ja piha-alueet, julkisyhteisöjen piha- ja puistoalueet tai kaupungin hallinnoimat katujen varret sekä puistometsien alueet, mukaan lukien erilaiset virkistyskohteet.

Investointitarpeet

Pihapuun kaadossa investoinnit voidaan jakaa peruskalustoon, turvavarusteisiin, erikoislaitteisiin, kuljetuskalustoon sekä toiminnan muihin tukikuluihin.

Investointitarpeisiin yrittäjälle tai palkkatyöntekijälle kuuluvat erilaiset metsurinvarusteet: sahat, kaatoraudat, vetotaljat, kiilat, kaatotunkki, kiipeilyvarusteet, varoituskyllit tai puomit. Lisäksi yrittäjältä edellytetään erillispätevyyksiä toiminnan harjoittamiseen: EA-1, työturvallisuuskortti sekä tieturvakortti tiealueella toimittaessa. Tarvittaessa investointitarpeisiin voidaan lukea mukaan myös nosturiauto korityöskentelyä varten.

Kustannusrakenne

Pihapuun kaadon kustannusrakenne riippuu puun koosta, runkomuodosta, sijainnista, työmenetelmistä ja mahdollisista lisäpalveluista. Lisäksi pihapuiden kaadon kustannusrakenteisiin vaikuttavat työssä tarvittavat erityisvälineet.

Pihapuun kaadossa tarvittavia työvälineitä ovat moottorisaha, turvavarusteet, varustevyö, kypärä, kaatotunkki, vaijeritalja ja erilaiset ammattiin tarkoitettut kaatokiipeilykengät, kiipeilyvaljaat, köydet sekä karbiinit. Lisäksi kustannusrakenteeseen vaikuttavat muut mahdollisesti tarvittavat koneet ja laitteet, kuten mönkijä ja perävaunu tai tukkikärry-kuormainyhdistelmä traktoreineen.

Työn kustannustekijät

- Suora kaato, jos avointa tilaa on riittävästi
- Kiipeilykaatona tehdään haasteelliset suurimmat rungot: monihaaraiset, kallistuneet ja kookkaimmat puut, jotka vaativat enemmän työtä ja aikaa
- Korinosturia tai kourasaha vaativa puun poisto on kalliimpi vaihtoehto, joka edellyttää erikoisosaamista ja -välineitä
- Rakennusten tai sähkölinjojen läheisyydessä tehtävä kaatotyö vaatii erityistä tarkkuutta ja voi nostaa puunpoiston kustannuksia

Kalusto ja välineet

- Moottorisahat, kiipeilyvälineet, nosturit, kantojyrsimet ja muut erikoistyökalut
- Kourasahan tai muun raskaan kaluston käyttö lisää kustannuksia

Materiaalin käsittely ja kuljetus

- Oksien, rungon/runkojen poisvienti voi sisältyä hintaan tai olla erikseen hinnoiteltu palvelu
- Rungon määrämittaan katkominen, valmistaminen polttopuiksi tai hakettaminen lisäävät kustannuksia
- Materiaalin kuljetus energiaterminaaliin tai haketuspalvelun käyttö hinnoitellaan aina erikseen, ellei kyseessä ole kokonaisurakka

Matkakulut

- Kaukana työntekijän tai urakoitsijan toiminta-alueesta oleva kohde lisää matka- ja kuljetuskustannuksia

Vakuutukset ja luvat

- Vastuuvakuutukset, jotka kattavat mahdolliset vahingot työn aikana

- Tapaturma- ja vastuuvakuutukset
- Työlainsäädännön mukaiset pakolliset vakuutukset
- Erityislupia saatetaan tarvita kaupunkiympäristössä tai esimerkiksi kaupungin puistojen uhanalaisilla alueilla toimittaessa

Raportointi- ja hallinnointikulut

- Jos työ tehdään isomman arboristi- tai metsäpalveluyrityksen toimesta, mukaan kuuluu hallinnointikuluja, jotka kattavat laskutuksen, lupien hankinnan, asiakaspalvelun ja muun hallinnollisen työn osuuden

Hinnoittelutavat

Pihapuun kaadon hinnoittelu pohjautuu joko urakka- tai poistettavien runkojen kappalehinnoitteluun. Työn hinnoittelu jakaantuu helppoihin, keskivaikeisiin ja vaikeisiin runkoihin. Helpoilla rungoilla kaato voidaan suorittaa suorakaatona esimerkiksi kaatoraudalla. Keskivaikeilla rungoilla kaadossa voidaan tarvita toista työntekijää, kaatotunkkia, veto- tai lompakkotaljaa. Vaikeimmissa kohteissa tarvitaan avuksi joko nostokoria tai kourasaha-autoa. Joissakin tapauksissa kiipeilykaato on ainoa ja kustannustehokkain menetelmä puun poistolle.

Pihapuun kaadon hinnoittelu ja lopullinen kustannusrakenne riippuvat työn laajuudesta, haastavuudesta, kalustosta ja paikallisista markkinaolosuhteista.

4.8 Kannonjyrsintä



Työn kuvaus

Kannonjyrsintä on tehokas ja ympäristöystävällinen menetelmä, jolla poistetaan puiden kannot niin pihoista kuin puutarhoista. Kannonjyrsintä on hyödyllistä esimerkiksi silloin, kun puiden kannot haittaavat puutarhanhoitoa ja vaikuttavat pihan visuaaliseen ilmeeseen. Kantojyrsin murskaa puun kannon ja juuriston pieniksi palasiksi. Kanto saadaan jyskimellä poistettua ilman, että maaperä kärsii.

Kannonjyrsintä on tehokkaampi ja vähemmän työläs menetelmä kuin kannonpoisto, joka voi vaatia suurta kaivamista ja maa-aineksen siirtoa. Kantojyrsimen avulla työ sujuu nopeasti ja kannon tilalle voidaan perustaa nurmikkoa tai tehdä uusia istutuksia. Menetelmä sopii niin rakennetuille viheralueille kuin puistometsäänkin.

Kannonjyrsintä perustuu tilaaja-tuottajamalliin. Asiakkaalla on tarve kannon poistamiseen ja metsuri-metsäpalveluiden tuottajien verkosto tarjoaa palvelua. Yrittäjillä on kannonjyrsintään soveltuvaa kalustoa jo päältä ajettavana tai kauko-ohjattuina, itsekulkevinä laitteina.

Investointitarpeet

Kannonjyrsinnän investointitarpeet riippuvat mm. toiminnan laajuudesta, asiakaskunnasta ja käytettävistä resursseista.

Yleisesti ottaen kantojyrsimen hankinta on suuri investointi. Laitteita on saatavana erikokoisille kannoille. Kantojyrsimen lisäksi yrityksessä tarvitaan siirtokalustoa jyskimelle. Tähän tarkoitukseen soveltuvat joko pienkuorma-auto tai lava-auto-peräkärri yhdistelmä. Turvalliseen työskentelyyn tarvitaan asianmukaiset suojavälineet: kuulosuojaimet, suojalasit, käsineet, turvasaappaat tai -kengät. Kantojyrsimen huoltamista varten tarvitaan omat laitteensa.

Kustannusrakenne

Kannonjyrsinnän kustannusrakenne koostuu muun muassa työvoimakustannuksista, kaluston hankinnasta ja ylläpidosta, polttoaine- ja energiakustannuksista, kuljetus- ja matkakustannuksista, hallinnollisista kuluista. Työmaan olosuhteet sekä kilpailu- ja markkinatilanne vaikuttavat myös kustannuksiin.

Työvoimakustannukset

- Palkat ja palkkiot, peruspalkka, lisät, (ylityökorvaukset, vuorolisät, tai bonukset)
- Sivukulut kuten eläkemaksut (TYEL tai YEL), vakuutukset, tapaturmavakuutus ja muut lakisääteiset maksut
- Luontaisedut kuten auto- tai lounasetu
- Sosiaaliturvamaksut ja työeläkemaksut <- onko nämä jo ensimmäisessäkin kohdassa
- Työttömyysvakuutusmaksut, tapaturma- ja ryhmähenkivakuutusmaksut <- onko nämä jo ensimmäisessäkin kohdassa
- Loma-ajan palkat ja lomarahat
- Työterveyshuolto ja sairausajan palkat
- Koulutus- ja kehittämiskulut sekä työntekijöille tarjottavat muut edut (esim. liikunta- ja kulttuurisetelit)

Kalusto ja sen ylläpito

- Kantojyrsin on arvokas investointi, jonka hankintahinta sekä rahoituskulut vaikuttavat työn hinnoittelun kustannusrakenteisiin
- Huolto ja varaosat: koneen jyrsinterät, moottori ja kaikki mekaaniset osat vaativat säännöllistä huoltoa tai komponenttien vaihtoa

Polttoaine- ja energiakustannukset

- Polttomoottorikäyttöiset jyrsimet kuluttavat bensiiniä tai dieseliä, joista kertyy muuttuvia kustannuksia
- Sähkökäyttöisissä malleissa on sähköenergian kulut käytettäessä laitetta verkkovirralla tai ladattavalla akulla

Kuljetus- ja matkakustannukset

- Ajoneuvo ja peräkärri: Kantojyrsin täytyy usein kuljettaa työmaalle peräkärjellä, mikä lisää ajoneuvon polttoaine- ja ylläpitokuluja
- Matka-aika ja logistiikka työkohteiden välillä liikkumiseen huomioidaan hinnoittelussa
- Korvaukset maksetaan autolla, mopedilla, moottoripyörällä, moottorikelkalla, mönkijällä ja moottoriveneellä suoritetuista matkoista. Traktori rinnastetaan kilometrikorvausten osalta autoon.

Raportointi- ja hallinnointikulut

- Metsurin tai metsäpalveluyrityksen vastuu- ja konerikkovakuutus
- Markkinoinnissa verkkosivut, mainonta, sosiaalinen media ja muut asiakashankintakulut
- Arvonlisävero (25,5 % Suomessa), yritystoiminnan hallintokulut ja taloushallinnon kulut mm. laskutus ja kirjanpito sekä pankkikulut

Työmaan olosuhteiden vaikutus

- Maaperän ja kantojenkovuus: kovat puulajit (esim. tammi) ja kivinen maaperä kuluttavat teriä nopeammin, mikä nostaa huoltokuluja
- Sijainti ja saavutettavuus: vaikeasti saavutettavissa kohteissa (esim. rinteessä tai ahtaalla pihalla) työ saattaa kestää kauemmin ja vaatia erikoiskalustoa

Kilpailu ja markkinatilanne

- Suurimmaksi osaksi kannonjyrsintää tarjoavat paikalliset yritykset. Joillakin suuremmilla viherrakentamisen ja metsänhoidon yrityksillä saattaa olla jyrsintäpalveluita osana työlajien tarjontaansa.
- Palvelun laajuus: Asiakkaalle voidaan tarjota lisäpalveluja, kuten hakkuutähteiden poistoa tai maan tasoitusta, mikä vaikuttaa työkokonaisuuden hintaan.
- Kysyntään ja tarjontaan liittyvät sesonkivaihtelut ja paikallinen kilpailu vaikuttavat myös hinnoitteluun.

Hinnoittelutavat

Kannonjyrsintätyön hinnoittelu pohjautuu laskutusperusteisesti urakka- tai kantojen kappalehinnoitteluun. Jyrsinnän hinta vaihtelee kantojen runkoluvun, puulajin ja kannon koon mukaan. Palvelun tilaaja maksaa tehdystä kannonjyrsinnästä, hakkeen poiskuljetuksesta ja mahdollisesta maisemointi- ja kohteen sovitusta siistimistyöstä. Muu työ, kuten laitteen huolto ja kuljetukset kuuluvat yrityksen palvelun toiminnan alle.

Mikäli jyrksitään useampia kantoja samassa kohteessa, saattaa urakkahinta vaihdella yksittäisiin kantoihin verrattuna. Sesonkivaihtelut, markkinatilanne ja mahdolliset lisäpalvelut huomioidaan hinnoittelussa.