

# SISNAA PORONNAHKAA -sisnanteon opas



SAAMELAISALUEEN KOULUTUSKESKUS  
SÁMI OHPAHUSGUOVDDÁŠ

2. painos 2012



# ESIPUHE

Sana sisna merkitsee parkittua poron nahkaa. Sisna on yksi saamenkäsityön, duodjin materiaaleista, ja sisnanteko yksi osa perinteistä saamelaista tieto-taitoa. Sisnan perinteinen valmistustapa on niin luonnonmukainen, että voi sanoa luonnon itse osallistuvan sen tekoon. Tuloksesta syntyy luontoystävällistä, kaunista ja kestäväää nahkaa moniin tarkoituksiin. Sisnaa poronahkaa -hanke (2006-2008) otti käyttöön **Saamelaisalueen koulutuskeskuksen Luontaistalouden kehittämisyksikössä** Toivoniemessä sijaitsevan nahkamuokkaamon. Silloin muokkaamon koneistuksen, nahkakurssien ja hankkeeseen sitoutuneiden käsityöläisten työn avulla kehitettiin perinteistä sisnantekoa pienteolliseksi toiminnaksi – kuitenkin unohtamatta luontoystävällisyyttä. Vuoden 2008 alusta asti Toivoniemen nahkamuokkaamo on ollut vuokrattavissa sisnantekoon.

Sisnahankkeen kouluttamat Nahkamuokkaamon neuvojat toimivat muokkaamon koneiden käytön opastajina uusille käyttäjille. Neuvojien yhteystiedot ovat saatavissa Saamelaisalueen koulutuskeskuksen toimistosta, puh. 040-723 7309 tai nettisivuilta osoitteesta [www.sogsakk.fi](http://www.sogsakk.fi).

Oppaan teksti on koottu monista lähteistä (luettelo oppaan lopussa) ja hankkeen kokemuksista. Kuvat ovat sisnahankkeen arkistoa, ellei toisin mainita.

Kiitän kaikkia hankkeeseen eri tavoin osallistuneita ja yhteistyökumppaneita tuesta ja tietojensa ja taitojensa antamisesta hankkeen käyttöön. Teidän työnne ansiosta sisnaa on nyt mahdollista tehdä isommissa erissä, ja siitä voi luoda itselleen vaikka elinkeinon. Kiitos! Toivon että tämä opas neuvoo ja innostaa sekä sisnan tekoon että monenlaisten sisnatuotteiden suunnitteluun ja valmistukseen.

## **Tervetuloa sisnamaailmaan!**

Virpi Jääskö  
projektinvetäjä  
Sisnaa poronahkaa -hanke

## SISÄLTÖ

|  |    |
|--|----|
| ESIPUHE .....                              | 3  |
| PARKIN HANKINTA.....                       | 5  |
| TALJA JA KOIVET KÄSITYÖMATERIAALIKSI ..... | 8  |
| TALJAN NIVOTUS .....                       | 10 |
| PARKITUS .....                             | 14 |
| KAAVINTA .....                             | 17 |
| RASVAUS.....                               | 18 |
| KUIVAUS JA PEHMITYS.....                   | 19 |
| VENYTYS .....                              | 21 |
| VALMIS SISNA .....                         | 22 |
| VARASTOINTI.....                           | 22 |
| SISNAN LAATUKRITEERIT .....                | 22 |
| SISNAN HINTA.....                          | 23 |
| PARKITUS ERI KASVEILLA .....               | 24 |
| KARVAN JA MUUN JÄTTEEN HYÖTYKAYTTÖ .....   | 28 |
| SISNATUOTTEET .....                        | 30 |
| SANASTOA .....                             | 32 |
| LÄHTEITÄ, OSOITTEITA JA LINKKEJÄ:.....     | 33 |

# PARKIN HANKINTA



## Sisnahankeen opintomatkalaiset parkinteossa Kinnulassa.

Parkkiaineet ovat kasvien fenolisia aineosia, joita on erityisen runsaasti puuvartisten kasvien kuoriosissa. Nimensä tämä ryhmä on saanut siitä, että parkkiaineella on kyky sitoutua valkuaisaineisiin ja muuttaa (parkita) näin vuota nahaksi. ([www.yrttitarha.com](http://www.yrttitarha.com))

Sisnan teko kannattaa aloittaa jo keväällä, nimittäin parkin hankinnalla. Näin siksi, että sinulla olisi kuivaa parkkia valmiina, kun aloitat taljojen nivoutuksen teurastuskauden alettua syksyllä. Nahkaa

on kautta historian parkittu monilla eri kasveilla sekä esimerkiksi eläimen aivoilla ns. rasvaparkituksenä. Seuraavassa on perusohjeet saamelaisalueella tavallisimmin käytettyjen kasviparkkien talteenottoon ja kuivaukseen.

Yhden sisnan parkitsemiseen tarvitaan yksi-kolme kiloa kuivaa parkkia, joten jos suunnittelet tehdä teurastuskauden aikana vaikkapa 100 sisnaa, vie parkin hankinta kesästäsi jonkun tunnin!

## PAJU

Paju on yleinen ja nopeakasvuinen puulaji, ja pajulla parkituista nahoista tulee pehmeitä ja vahvoja. Pajulla parkittaessa nahan väri jää melko vaaleaksi, joten parkituksessa käytetään pajun seassa usein esim. koivuparkkia antamaan tummempaa väriä.

Paras aika parkin irrotukseen on ”nilan aika”, joka alkaa toukokuun puolelta ja jatkuu aina heinäkuun loppuun saakka. (Vertaa vanhan kansan sanonta, joka kertoo että pajupillin saa tehtyä Jaakon päivään (25.7.) saakka.) Keväällä kuoressa on eniten parkkihappoa. (Somy 1999, 41) Nilan aikana kuori irtoaa rungosta kevyesti vetämällä. Pajun parkkia voi tehdä talvellakin, mutta se on monin verroin työläämpää, ja kuoren irrotukseen tarvitaan puukkoa tai kuorimarautta.

## NILOTTAMINEN ELI KUORIMINEN

Pajut – mielellään nuoret - katkaistaan tyvestä ja oksat karsitaan. Kynnellä tai puukolla tyvipuolelta auttamalla irrotetaan kuori suikaleina irti rungosta.

## KUIVATTAMINEN

Kuorten kuivumisaika vaihtelee olosuhteiden ja kuorten määrän mukaan päivästä useaan päivään. Kuoren suikaleet kuivataan esim. varastossa, jossa ne voi levittää sateelta suojattuna ilmavasti kuivumaan. Kuoria on hyvä käänellä kuivumisen aikana jotteivät ne pääse homehtumaan, varsinkin jos niitä on paksumasti.

## VARASTOINTI

Kun kuoret tuntuvat käteen kuivilta, ne voi varastoida kosteudelta suojattuna esim. paperisäkkeihin, sipulisäkkeihin



Kaadetut ja karsitut pajut odottavat kuorimista

tai pahvilaatikoihin. Hyvin varastoituna parkit säilyvät vuosia. Jos käytettävissä on oksasilppuri, silppua kuoret sillä. Saat kuivat kuoret pienempään tilaan ja parkkiaineet irtoavat kuorista helpommin. Silputtuja kuoria on myös helpompi käsitellä kuin pitkiä ja kovia suikaleita.

Parkkiliemen voi keittää tuoreistakin kuorista, mutta vanha kuivattu parkki antaa enemmän väriä.

On tärkeää estää noen, metallihiukkasten tai muiden nahkaan pysyviä jälkiä jättävien hiukkasten pääsy parkin sekaan. Kuivatus- tai varastointipaikaksi ei siis sovi verstaasissa jossa samanaikaisesti tehdään metallitöitä, eikä nokeavan sa-vupiipun läheisyys.

## KOIVU

Koivun parkki antaa nahalle tummemman ruskean värin, mutta yksistään koivulla parkittaessa nahka jää kovemmaksi kuin pajulla parkittu. Siksi on hyvä käyttää parkituksessa enemmän pajua kuin koivua.

Koivun parkkia saa tehtyä vaikkapa samalla kuin kuorii koivupölkkyjä lihan savustukseen. Parkkiaineet ovat tuohen alla olevassa nilassa, jonka saa vuoltua kirveellä tai puukolla.

Koivuparkin kuivaus ja säilytys tapahtuu samoin kuin pajun.

## LEPPÄ

Lepän parkki antaa nahalle kauniin punertavan sävyn, joten sitä voi käyttää nahan värjäämiseen, vaikka parkitsisikin

nahan esim. pajulla. Leppää kasvaa saamelaisalueella valitettavan vähän, mutta vähän etelämpänä Suomessa sitä on yllin kyllin saatavilla. Lepän kuorta voi nilottaa samoin kuin pajuakin, vaikkakin kuoren irrottamiseen tarvitaan avuksi puukkoa tai kuorimarautaa nilan aikanaikin. Lepän juurista saa voimakkaimman punaisen sävyn. (Somby 1999, 41)

Leppäparkin kuivaus ja säilytys tapahtuu samoin kuin edellä.

Kuva : Hannu Tikkanen



# TALJA JA KOIVET KÄSITYÖMATERIAALIKSI



**Poron etukoiven piirtäminen. Kainalosta viilto käännetään suoraan toista kainaloa kohti.**

Talja valitaan käyttötarkoituksen mukaan – tai toisinpäin – taljan käyttö valitaan taljan mukaan.

## **NYLKY**

Taljan matka poron päältä käsityötuotteeksi alkaa teurastuksesta. Samalla teurastuksesta alkaa myös raaka-aineen hyvän laadun tarkkailu ja varmistus. Vain huolellisesti ja oikein nyljetystä taljasta voi tulla ensiluokkainen sisna. Vaadi nylkijää kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Vältä taljan repeämistä, reikiintymistä ja sotkeutumista vereen.
- Etukoipea piirrettäessä kohti rintaa käännä viilto kainalon kohdalla kohtisuoraan toista kainaloa kohti, jotta taljasta tulisi oikean mallinen.
- Mikäli taljaa ei heti jatkokäsittelä, jäädytä se auki levitettynä, karvapuoli alaspäin ulkona. Jäähtyneet taljat voi pinota, jotteivät ne kuivu liikaa.
- Sisnaksi menevää taljaa ei kannata suolata, suolaus hidastaa tai jopa estää nivomista.



Erityisesti nutukkaiden ja muiden koipinahoista tehtävien käsitöiden materiaaliksi tulevien koipien nylystä:

- Ole huolellinen koipien piirtämisessä; piirto täytyy tehdä keskelle koipea eikä piirtämistä saa aloittaa poikkiviillolla.
- Älä katkaise koipinahkaa polvesta, vaan jätä se kiinni taljaan.

## TALJA SISNAMATERIAALIKSI

Taljan laatuun vaikuttavat monet tekijät alkaen luonnonoloista, jotka vaihtelevat vuosittain ja jotka vaikuttavat vapaasti laiduntavan poron kuntoon. Näihin olosuhteisiin sisnan tekijä ei pysty vaikuttamaan.

Myös nylkyajankohta vaikuttaa nahkaan. Poro on parhaimmassa kunnossa syksyllä, talvi on porolle kovinta aikaa kylmyyden ja ravinnonsaannin vaikeutumisen vuoksi. Kun poron kunto talven mittaan heikkenee, sen nahka ohenee. Joulukuun tienoilla porossa mahdollisesti loisivat

kurmun toukat ovat jo reiittäneet poron selkänahan. Edellisten vuosien kurmunreikien arvet saattavat myös kuvioittaa aikuisen poron nahkaa.

Sisnan teko on pitkä prosessi, joka vaatii paljon työtä. Siksi sisnamateriaaliksi kannattaa valita vain sellaisia taljoja, joista on mahdollista saada laadukkaita sisnoja.

### Valinta taljan laadun mukaan:

Valitse taljoja, joissa ei ole nyllyssä tulleita reikiä, kurmuja tai arpia, ja jotka eivät ole kovin verettyneitä. Syystalvella (lokamarraskuussa) teurastettujen porojen nahka on vahvaa eikä siinä ole vielä kurmunreikiä.

### Valinta käsityötuotteen mukaan:

Vaatimen tai vasan taljasta saadaan sisnaa pikkulaukkuihin, kahvi- ja muihin pusseihin. Hirvaan tai pailakan taljasta sisna niestasäkkeihin tai reppuihin, sisnakenkiin ja housuihin. Vanhan hirvaan nahka voi olla karkea ja arpinen.

## Poroja erotuksessa lokakuussa



# TALJAN NIVOTUS



## Nivotusta. Taljat pestään mäntysaippuavedellä.

Tässä ohjevihkosessa keskitymme perinteisiin karvanirrotusmenetelmiin ja jätämme teollisen, kemikaalein tapahtuvan, karvanirrotuksen käsittelemättä.

Perinteisesti karvat poistetaan taljasta luonnon omaa käymis- /mätänemisprosessia hyväksikäyttäen, jolloin bakteerit ja entsyymit irrottavat karvan. Karvan irrotus eli nivotus voi tapahtua vedessä, hangessa tai säkissä.

Vaikka nivotus (säkissä) kuulostaa vain mekaaniselta ja hajun vuoksi epämiellyttävältäkin työltä, on se hyvin tärkeä työvaihe nahanteossa. Nivotuksen huo-

llinen tekeminen on edellytyksenä laadukkaalle sisnalle. Nivotus voi tuoda myös yllätyksiä, sillä koska kyse on bakteerien toiminnasta, prosessi ei ole täysin ihmisen hallittavissa. Voimme vain yrittää edesauttaa ja seurata prosessin etene- mistä, ja pysäyttää se oikeassa kohdassa. Aina emme onnistu, jokaisesta taljasta ei tule ensiluokkaista nahkaa. Epäonnistumiseen voivat vaikuttaa eläimen kunto tai muut seikat, joita emme nivotusta aloittaessamme voi tietää emmekä hallita. Tämä on riskinä perinteisessä luonnonmukaisessa nivotuksessa verrattuna

nopeasti kemikaalein tapahtuvaan karvan irrotukseen.

Lihajäämät, irtoavat kalvot ja mahdolliset kurmut voivat aiheuttaa nahan pilaantumisen tai hidastaa nivoamista, joten ne kannattaa poistaa taljasta ennen nivotusta.

## **NIVOTUS VEDESSÄ**

Taljoja voi nivottaa altaassa, vähintään metrin syvyisessä lammessa tai muussa vastaavassa paikassa. Talja laitetaan veden kesipuoli alaspäin. Ei ole haitaksi, jos vedessä on virtausta, mutta se ei ole välttämätöntä. Altaassa nivotettaessa vesi täytyy vaihtaa muutaman päivän välein.

Parhaat ajankohdat vedessä nivotukselle

on alku- tai loppukesä. Keskikesällä nahkaan voi tulla matoja tai pysyviä jälkiä. Miinuksena voidaan mainita, että karvan irtoaminen voi kestää jopa kuukauden ja nahkaan voi tulla mustia pilkkuja.

## **NIVOTUS HANGESSA**

Talja laitetaan lumeen marras-joulukuussa kesipuoli alaspäin, siten että taljan ja maan väliin jää lunta vähintään 10cm. Talja saa olla hangen alla koko talven, niin kauan kuin lunta riittää. Huolehdi että talja pysyy koko ajan lumen sisällä eikä pääse kuivumaan. Kevään suvikelien aikaan karvat irtoavat taljasta. Hangessa nivotettaessakin nahkaan voi tulla pilkkuja tai läikkiä homeesta tai tuhkasta.



**Nivotus altaassa. Jokkmokks Naturskinn.**

## NIVOTUS MUOVISÄKISSÄ

Nivotus muovisäkissä on tätä nykyä yleisimmin käytetty nivotustapa. Kun nivotat taljoja säkissä, ota huomioon, että työskentelet mädättäjäbakteerien kanssa. On syytä pitää suojahanskoja kädessä, pieninkin haava käsissä tulehtuu helposti ja voi muuttua lääkekuuria vaativaksi tulehdukseksi.

Sula talja pestään kesipuolelta kädenlämpöisellä vedellä, johon on lisätty loraus mäntysuopaliuosta – harjaten pehmeällä harjalla tai kangasliinalla 1-2 kertaa päivässä. Taljan karvapuoli ei kuitenkaan saisi kastua, sillä se hidastaa nivomista. Talja taitetaan kesipuolet vastakkain joko pitkittäin tai niin että mahanalusosat käännetään selkää vasten, ja kääritään

rullalle. Tämän jälkeen taljarulla laiteetaan tiiviiseen muovisäkkiin tai pahvilaitikkoon, joka jätetään huoneenlämpöön odottamaan seuraavaa pesua. Jo toisena tai kolmantena päivänä taljat alkavat haista. Se kuuluu asiaan, ja haju katoaa nahasta parkituksen aikana. Haju voi asettaa haasteita nivotuspaikan valintaan, esim. jos nivotus tehdään perheen yhteisissä kylpy- tai saunatiloissa. Karvan irtoaminen tapahtuu säkissä nivotettaessa 3-10 päivässä.

Tarkkaile taljan lämpötilaa nivotuksen aikana. Vaikka taljasäkki saa olla huoneenlämmössä, lattialämmitys voi olla nivotukseen liian tehokas. Taljan tulisi säilyä viileänä nivotuksen ajan. Kun peset taljaa, paina kätesi vasten nahkaa. Taljan



Taljat pakataan säkkeihin pesun jälkeen.

lämpeneminen voi olla merkki pilaantumisen alkamisesta. Lämmennyttyä taljaa ei voi jättää enää säkkiin, vaan siitä on irrotettava karva saman tien, ja pestävä nahka hyvin viileällä vedellä. Nahan paritus on myös hyvä aloittaa saman tien.

## KUIVAN TALJAN NIVOTUS

Myös kuivatun taljan voi nivottaa ja tehdä sisnaksi. Vanha käytössä muokkaan-tunut rekitalja voi ollakin hyvä sisnan raaka-aine.

Kuivattu tai ulkona nylkemisen jälkeen vahingossa kuivumaan päässyt talja täytyy saada kostutettua hyvin, jotta se nivotaan. Kostumista voi edesauttaa harjaamalla kesipuolta juuriharjalla tai näskäämällä jiekiöllä kesin kuiva pinta rikki. Sen jälkeen talja kostutetaan ja pestään kuten tuore talja. Taljarullan sisälle voi jättää kostean vaatteen, esim. lakanakankaan, jotta nahka pysyisi kosteana seuraavaan pesukertaan saakka.

## KUN KARVA IRTOAA

Viimeisinä karvat irtoavat yleensä niskasta ja paistien päältä, joten nämä ovat hyviä paikkoja kokeilla karvan irtoamista. Mikäli karvat irtoavat esim. selästä ja kyljistä jo, mutta eivät vielä niskasta ja paistien päältä, älä irrota karvaa. Pese talja vielä kerran ja odota seuraavaan päivään. Silloin karvat voivat lähteä helposti kaikkialta.

Kun talja on kunnolla nivonut, irtoaa karva nahasta pyyhkäisemällä. Karvaa ei pidä irrottaa väkisin nyppimällä, täytyy odottaa että karvan tuppikin irtoaa. Jos olet aloittanut karvojen irrotuksen, mutta se ei irtoakaan kaikkialta, voit pestä nahan kylmässä vedessä ja jättää sen



## Karvat irtoavat nahasta

puhtaaseen veteen muutamaksi tunniksi tai vaikka yön yli, ja kokeilla karvan irtoamista sitten pukkaamalla peukaloilla. Mikäli nahan pintaan jää tummia rasvalaikkuja, hankaa ne karvatupolla pois. Jos nahkaan jää johonkin kohtaan liimaista rasvaa, se ei ime parkkia samalla tavoin kuin muu osa nahasta, ja nahasta tulee epätasaisen värinen.

Nivonut nahka huuhdellaan puhtaassa vedessä ja jätetään kylmään veteen odottamaan parkin valmistumista. Nahan voi myös pakastaa odottamaan seuraavaa työvaihetta.

# PARKITUS

Kuten Parkin hankinta -kappaleessa kerrottiin, poronnanan parkitsemiseen käytetään yleisimmin pajun parkkia. Pajulla parkittaessa nahasta saa pehmeän. Leppä ja koivu antavat nahalle vahvemman ja tummemman värin, mutta yksin näillä parkittaessa nahka tahtoo jäädä kovemmaksi. Leppää ja koivua voi käyttää pajulla jo parkitun sisnan värjäämiseen. Jotkut lisäävät pajunparkkiveteen myös katajaa, joka pehmentää nahkaa. (Jannok Porsbo 1988, 27.)

Sisnojen parkitsemiseen ei tarvita muita aineita kuin kasvien parkkiaineet. Kuitenkin voit lisätä parkkiveteen suolaa, varsinkin jos nahka näyttää turpoavan ja

muuttuvan kumimaiseksi parkitsemisen aikana.

Parkitseminen tapahtuu **kädenlämpöisellä** liemellä, ei koskaan yli +38°C. Parkkiintuminen kestää viikon tai jopa kaksi. Nahat siirretään aina uuteen parkkiliemeen, kaikkiaan liemiä tarvitaan jopa parikymmentä riippuen mm. liemessä olevien nahkojen määrästä. Nahan parkitustapa ja -aste valitaan nahan tulevan käyttötarkoituksen mukaan. Jos nahasta on tarkoitus ommella esim. kahvipusseja ja muita pieniä, pehmeää nahkaa vaativia tuotteita, täytyy nahka parkita läpi, kypsäksi. Seuraava ohje onkin nahkojen parkitsemiseksi kypsäksi asti



Pajuparkkia kiehumassa keittopadassa

### **Parkkiliemen keitto:**

Tarvitset ison teräskattilan tai keittopadan. (Rauta- tai alumiinikattilasta irtoaa metallia, mikä värjää nahan pysyvästi.) Seuraavassa suuntaa- antava ohje, jota voit soveltaa keittoastian koon ja parkkiliemen halutun vahvuuden mukaan.

100 l vettä  
noin 10 kg parkkia.

Laita parkit kattilaan, lisää vesi. Keitä miedolla lämmöllä n. 1 h kannen alla. Poista liemestä parkit, tai jos käytössäsi on keittopata, kaada neste esim. saaveihin jäähtymään tai jäähdytä laimentamalla.

Samat parkit voi keittää 3-4 kertaa, keittokerrasta ja -ajasta riippuen saat näistä eri vahvuista parkkilientä.

## **PARKITUKSEN ALOITUS**

Ensimmäisten kolmen parkkiliemen on oltava laimeita, esimerkiksi yksi osa parkkilientä, 4-6 osaa vettä. Tämä on välttämätöntä luonnonmukaisessa kasviparkituksessa, jossa ei ole pikkelöimällä avattu nahan soluja. Liian vahva parkkiliemi tukkii nahan huokokset, jolloin parkkiaineet eivät pääse syvemmälle nahkaan. Paras parkkivesi ensimmäisiin parkituksiin tulee jo pariin kertaan keitetyistä kuorista.

Parkkiliemiä vahvistetaan vähitellen, esim. suhde 1 osa parkkilientä, 3 osaa vettä, sitten 1:1 ja niin edelleen, kunnes viimeiset liemet ovat pelkkää parkinkeittoa.

Nahat parkitaan väljässä liemessä pulsaattorikoneessa, parkitusrummussa tai esim. saavissa nahkoja välillä liikutellen. Parkitusrummussa ja pulsaattorikoneessa parkitus on nopeampaa ja väristä tulee tasainen.

Parkkiliemi vaihdetaan saavissa parkittavissa 1-2 päivän välein, parkitusrummussa liemen voi vaihtaa useita kertoja päi-

vässä. Parkituksen etenemistä voi seurata tarkastelemalla liemen väriä ja vaihtaa, kun se alkaa näyttää pelkältä vedeltä.



**Parkitusrumpu**



Saavissa parkittaessa nahkoja täytyy välillä liikutella parkkivedessä. Elli Näkkäljärvi sekoittelee

### Milloin nahka on parkkiintunut läpi?

Edellä kuvattua parkitustapaa noudattaen parkitaan nahkoja aina uusissa liemissä, kunnes ilma kulkee nahan läpi märkää nahkaa käsissä puristettaessa. Kypsyyden voi todeta myös leikkaamalla nahasta palasen ja tarkastelemalla leikkauspintaa. Jos nahan läpileikkaus on tasaisen värinen eikä siinä näy valkoista raitaa, on nahka parkkiintunut läpi.

### Milloin nahkaa ei parkita kypsäksi?

**Rumpunahka:** rummun kalvoksi tulevaa nahkaa ei parkita ollenkaan, tai se ”raakaparkitaan” yhdessä parkkiliemessä värin tai kuvioinnin saamiseksi pintaan. Nahasta kaavitaan ennen parkitusta kalvot ja rasvat pois, ja se kiristetään rummun kehän päälle märkänä, jotta se kuivessaan kiristyisi soivaksi kalvoksi.

**Tuppinahka** parkitaan myös raakaparkituksena. Tuppinahaksi käytetään vahvaa nahkaa, ja sen on tarkoitus kestää kosteutta ja pitää muotonsa.

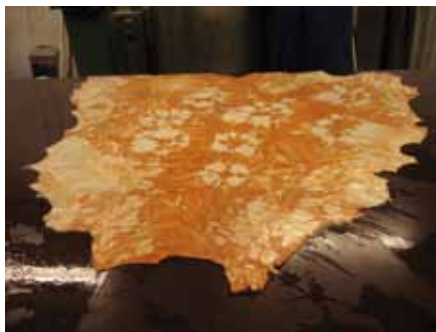
**Reppu- ja kenkänahan** tulee kestää kosteutta. Parkitus keskeytetään silloin, kun nahan läpileikkauksessa näkyy ”raakarantu” - valkoinen raita keskellä. Sellai-

nen nahka ei päästä läpi kosteutta kuten läpiparkittu nahka. Myös työkäyttöön tulevien nahkahousujen nahka saa olla tällaista kosteutta kestävä nahkaa.

Muista että jos teet reppu- tms. nahkaa etkä parkitse nahkaa kypsäksi, se on kovempaa kuin läpiparkittu kermikän nahka.

### Rumpunahat

Upota nivotetut nahat paju-, pajusooda- tai leppäparkkiin kaavittuna ja (kuvioiden aikaansaamiseksi) sidottuna. Älä liikuttele parkituksen aikana. Anna olla pari vuorokautta. Ota nahat pois liemestä ja laita kuivumaan



Batiikkiparkittu rumpunahka.



# KAAVINTA

Nahka kaavitaan **parkitusten välillä**. Käsin kaavittaessa nahka kaavitaan vahvuuden mukaan 3-10 kertaa, koneella saattaa yksi kerta riittää, etenkin vasannahalle.

## A. Kaavinta käsin

Nahka asetetaan näskäyspukille kesi-puoli ylöspäin. Kaapimaraudalla kaavitaan nahka kauttaaltaan, välillä nahkaa siirtäen siten, että koko nahka saadaan kaavittua. Kaavinnan tarkoitus on saada nahasta kalvot ja rasvat pois, sekä muokata nahkaa pehmeäksi. Nahasta on saatu kaikki ”ylimääräinen” pois, kun kaapiessa nahasta irtoaa enää pientä murua.

## B. Kaavinta koneella

Nahan kaapiminen koneella on monin verroin helpompaa kuin kaavinta käsin. Kaavintakoneen käyttö vaatii kuitenkin taitoa. Toivoniemen nahkamuokkaamolla sisnoja voi kaapia sisnahankkeen Neuvojien opastamana tai esim. nahkakursseilla. Helpointa nahkojen kaapiminen koneella on, kun nahkaa on parkittu sen verran ettei se ole enää liukas käsitellä. Kermikän nahoille riittää tavallisesti yksi kaavinta, mutta raavaan nahkoja voi joutua kaapimaan useamman kerran parkitusten välillä.



Käsinkaavinta



Toinen puoli nahasta jo kaavittu ja nahka käännetty toisen puolen kaapimista varten.

# RASVAUS

Nahan pehmentämiseksi ja pinnan suojaamiseksi nahka on hyvä rasvata. Ennen rasvaamiseen käytettiin esim. kalanrasvan ja tervan sekoitusta. Nykyään käytettäviä nahkarasvoja on sekä eläin- että kasvipohjaisia, sekä nestemäisiä että vahoja.

Sisnojen rasvauksessa käytetään usein Ensul AM 90 -nimistä nahkarasvaa. Sen käyttöturvallisuustiedotteen mukaan rasvassa on sulfiitti- kalaöljyn lisäksi synteettisiä öljyjä ja anioninen emulgaattori. Aine ärsyttää silmiä, ja iholle joutunut aine on heti pestävä pois. Silmiin roiskahtanut aine on huuhdeltava perusteellisesti ja mentävä lääkäriin, samoin jos ainetta vahingossa nielee. Rasvaa ei saa päästää viemäriin, pintavesistöön tai pohjaveteen, vaan se on imeytettävä siihen tarkoitettuun kosteutta sitovaan aineeseen. Rasvaa käsitellessä on käytettävä pitkäaikaiseen kosketukseen soveltuvia suojakäsineitä. Rasva on biologisesti hajoavaa, mutta se on myrkyllistä vesieläimille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

## Rasvaus nestemäisellä rasvalla (esim. Ensul)

### Astiassa:

Sekoita yhdelle sisnalle 2 litraa kädenlämpöistä parkkilientä ja 2 dl nahkarasvaa. Upota sisna liemeen ja anna rasvaantua noin vuorokauden huoneenlämmössä. Liikuttele sisnaa muutaman kerran rasvauksen aikana.

### Voitelemalla:

Jotta nahka imisi rasvan, anna sen kuivua kunnes se on kostea kuin kuivaksi puristettu pöytäluutu. Sekoita 1dl nahkarasvaa ja 1dl parkkilientä tai vettä. Levitä nahka pöydälle kesipuoli ylöspäin ja sivele rasva nahalle esim. maalipensselillä. Näin rasvaamalla jätteenä ei jää rasvalientä, eikä rasvaa joudu viemäriin kautta luontoon.



Sisnan rasvaus astiassa parkki-rasvaliemessä.

# KUIVAUS JA PEHMITYS

Kun sisna on läpiparkittu (ja rasvattu), se kuivataan. Kuivaamisenkin voi tehdä monella tapaa. Tärkeintä on kuitenkin kuivattaa nahka hitaasti, ja pehmittää ja venyttää sitä kuivumisen aikana jottei se kovuuta kuivuaan.

Sisnan voi kuivattaa ulkona, suoralta auringon valolta suojattuna, ja pehmittää sitä käsissä aika ajoin kuivumisen edistessä. Monet taittelevat sisnan muovipus-

siin ja pakastavat sen. Sisna otetaan sitten sopivalla aikaa sulamaan ja sulana sitä venytellään ja muokataan käsissä, jolloin se samalla sekä kuivuu että muokkautuu hiukan. Sisna voidaan pakastaa uudelleen ja toistaa työvaiheet, kunnes sisna on kuiva ja pehmeä. Nämä tavat ovat hitaita ja raskaita, ja sopivat silloin kun tehdään muutama sisna kerralla.



Parkitut sisnat kuivumassa. Jokkmokks Naturskinn.

Kun sisnoja tehdään suuremmissa erissä, täytyy kuivauksessa ja pehmyksessäkin ottaa käyttöön keinoja, joilla nopeutetaan prosessia ja vähennetään käsityön määrää. Helpohko konsti on naulata sisnat kuivumaan seinään tai kuivauslavaan haponkestävillä nauloilla tai niiteillä. (Rautanaulat jättävät sisnaan mustan jäljen.) Nahalla on taipumus vetäytyä kokoon kuivuessaan, mutta kun se on naulattu venytykseen, se ei pääse tätä tekemään.

Tämä edesauttaa nahan pehmenemistä. Nahan kuivattua melkein kuivaksi se irrotetaan ja jatketaan pehmytystä. Nahat voi myös rasvata vasta tässä vaiheessa.

Toivoniemessä on käytössä nahan pehmytysrumpu, jossa sisnoja pyöritetään pallojen seassa. ”Pallomeressä” sisnat pehmenevät melko hyvin, mutta ne voivat vetäytyä kokoon rummussa pyöriesään. Sisnat täytyy venyttellä hyvin rumpu-pehmytyksen jälkeen.



Sisnoja pallomeressä

# VENYTYS

Venytys viimeistelee nahan, pehmittää ja oikaisee ryyt. Jokainen, joka on ostanut nahkaa, tietää että sen hintakin määräytyy paitsi laadun, myös neliöjalkojen eli koon perusteella. Jo siinä on hyvä syy venyttää sisnä maksimikokoonsa. Toinen, ainakin yhtä hyvä syy on se, että kun nahka venytetään tässä vaiheessa, se ei veny enää tuotteena. Eihän olisi mukavaa jos vaikkapa sisnahousujen toinen lahje venyisi käytössä epämuotoiseksi!

Nahkateollisuudessa käytetään monia erilaisia koneita venyttämään nahkaa. Sellaisia ei Toivoniemen nahkamuokkamuossa ole toistaiseksi, joten venytämme nahat enemmän tai vähemmän käsityönä. Sisnoja voi venyttää käsin, jiekiöllä tai kaapimaraudalla, tai erityisesti pehmittämistä ja venytystä varten tehdyllä varrellisella raudalla, jonka terä ei ole leikkaavan terävä. Myös pehmityspuuta tai nahkurin penkkiä voi käyttää apuna.



Kuivatun sisnan pehmitys. Jokkmokks Naturskinn

# VALMIS SISNA

Pehmittämisen ja venyttelyn jälkeen sisna on valmis. Nyt sisnaa tarkastellessasi näet

ja tunnet sisnan laadun, ja voit päättää mihin tarkoitukseen se on parasta käyttää

## VARASTOINTI

Valmis sisna säilyy vuosia, kun sitä säilytetään ulkovarastossa tai muussa viileässä ja varjoisassa paikassa. Huoneilma on liian lämmin ja kuiva sisnan pitempään

säilytykseen. Varo ettei valo pääse päivittämään sisnaa epätasaisesti. Jo lyhytkin altistuminen auringon valolle päivittää sisnan.

## SISNAN LAATUKRITEERIT

Kun sisnan raaka-aine on valittu oikein ja jokainen työvaihe tehty huolella, saa tulokseksi hyvälaatuisia sisnaa. Sisnan laatuluokitus voidaan tehdä seuraavin perustein:

### Laatuluokat I-IV

**I luokka:** Virheetön pinta, ei värieroja eikä kurmunreikiä. Käyttö vaatteisiin tai muuhun tarkoitukseen missä vaaditaan isoja virheettömiä aloja.

**II luokka:** 70-80 % virheetöntä pintaa  
Käyttö esim. housuihin tai muuhun käyttöön jossa nahka leikataan suureh-

koihin paloihin. (Yhteen pariin aikuisten nahkahousuja tarvitaan kaksi 10-12 n. suuruisia nahkaa.)

**III luokka:** n. 50 % virheetöntä pintaa  
Sopii laukkuihin, kahvipusseihin tai muuhun sellaiseen, jossa ei vaadita suuria virheettömiä aloja, vaan on mahdollista asetella kaavat nahan pinnan mukaan.

**IV luokka:** < 50 % virheetöntä pintaa:  
Käyttöön jossa nahan ulkonäöllä on vähemmän merkitystä, esim. nahkanyörien ja tereiden materiaaliksi.

# SISNAN HINTA

Sisnaa poronnahkaa -hankkeen yrittäjäyyskurssilla vuonna 2008 opiskeltiin myös tuotteiden hinnoittelua. Kurssilla laskettiin sisnalle hinta. Hinnan laskemisessa arvioitiin sisnantekoon kohdistuvat kulut, kuten taljojen, parkkien ja muiden materiaalien osto, Toivoniemen nahkamuokkaamon vuokratulot, matkakulut (50 km/päivä), nahantekijän työaika ja sille palkka.

Hinta laskettiin 50 sisnan erän valmistamiselle. Näin laskettuna yhden sisnan hinnaksi tuli noin 75 €. Tämä hinta sisältää arvonlisäveron, mutta ei katetta. Se tarkoittaa, että sisnantekijä saisi sisnat 75 €:n kappalehinnalla myymällä katettua toiminnan kulut ja itselleen palkan, mutta ei yrityksen voittoa.

Tämä laskemamme hinta perustui pitkälti arvioihin matkakilometreistä, työtunneista sekä nahkamuokkaamon käytöstä. Todellinen hinta sisnalle voi poiketa tästä arviosta paljonkin sisnantekijän työmallin, muokkaamon vuokraustarpeen, val-

mistettavan sisnaerän suuruuden sekä matkakulujen perusteella.

Laskemassamme hinnassa ei myöskään ole otettu huomioon sisnojen kokoa, vaan hinta on laskettu kappaleelle. Samoin on oletettu, että kaikki sisnat ovat laadultaan samanlaisia. Tosielämässä nahka yleensä myydään neliöjalkahintaan, ja nahoissa on eroja. Sisnantekijä itse jakaa sisnat eri laatuluokkiin ja hinnoittelee ne sen mukaan. Hän myös päättää myykö sisnat kappale- vai neliöjalkahintaan.

## **Keskimääräiset poronnahkojen koot:**

Kermikän nahan koko on yleensä 7-9 neliöjalkaa (nj) ja sen paksuus on 0.5 - 0.6mm.

Raavaan poron nahan koko on 12- 13 nj, paksuus 0.7 - 1.0mm

Esim. yhteen pariin aikuisten nahkahousuja tarvitaan kaksi 10-12 nj suuruista nahkaa.

$$1nj = 0.0929m^2 \text{ (30 x 30cm)}$$

$$1m^2 = 10.76nj$$

# PARKITUS ERI KASVEILLA

”Ainakin näitä kasveja on käytetty nahan parkitukseen:

Kuusen kuorta on käytetty nahan parkitsemiseen niin, ettei se kangistu pakkasesta tai kovetu vedestä. Kanervan varsi ja ketohanhikin juuri ovat käyneet nahkojen parkitusaineiksi. Sianpuolukka oli yleisesti parkituksessa käytetty kasvi. Kutsuttiinpa kasvia kansanomaisesti kangasparkiksi. Rohtoraunioyrtistä on valmistettu voidetta, joka piti nahat kauan pehmeinä. Lönnrotin mukaan rätvänän juuren on sanottu olevan hyvä nahkojen parkitsemisessa, jopa tammen kuorta parempi. Sitä on voitu käyttää myös nahan värjämisessä punaiseksi. Linnén kertoma lappalaisten värjäysmenetelmä oli varsin yksinkertainen ja nopea: juurta pureskeltiin ja sitten nahka siveltiin värjäytyneellä syljellä. Tämä selitti sen, että lappalaisilla oli punaisia kauluksia ja hihansuita, punaisia vöitä ja sääryksiä. Tammen kuori on parhainta ainetta nahkojen parkitukseen. (”www.yrttitarha.com” 2008)

## **Paju-leppäparkitus**

Tässä sisna on ensin parkittu pajulla kunnes nahasta tulee ilma läpi, ja sitten jatkettu parkitusta leppällä. Leppää voi sekoittaa pajun parkkiin myös aikaisemmin parkituksessa.

Keitä leppäparkista vahva liemi. 60 parkkilitraa varten tarvitset noin 4-6 kg lepän parkkia. (Samat parkit voit keittää kolme kertaa.) Jäähdytä liemi saavissa.

Upota 2-6 nahkaa 100%:een leppäparkiliemeen ja liikuttele, jotta nahat värjäntyvät tasaisesti. (Tai pyöritä parkitusrummussa n. 60 litrassa parkkilientä noin tunti.)

Jätä samaan liemeen yöksi ja parkitse seuraavana päivänä uudessa samanlaisessa liemessä. Kuivata, rasvaa jne. tavalliseen tapaan.

Sisnasta tulee pehmeä ja tummemman ruskea - punaruskea.

## **Paju-koivuparkitus**

Pajulla parkittuja sisnoja voi lisäparkita koivulla vahvemman värin saamiseksi, ja samoin kuin leppää, voi myös koivua käyttää jo parkituksen aiemmassa vaiheessa.

Keitä kuivaa koivuparkkia samalla tavalla kuin pajun parkkia, 1-3kg nahkaa kohti noin 1 tunti ja kaada liemi jäähtymään. (Samat parkit voi keittää kolme kertaa.)

Parkitse noin 60 litrassa 100% koivunparkkilientä 2-6 nahkaa. Jos parkitset rummussa, pyöritä sisnoja noin tunti ja jätä sisnat yöksi samaan liemeen. Parkitse seuraavana päivänä taas samalla tavalla. Kuivaus, rasvaus jne. tavalliseen tapaan.

## **Sooda-pajuparkitus**

Ihan tavallisella ruokasoodalla saa sisnoihin uuden, tumman punasävyn. Sooda irrottaa jo useampaankin kertaan keitetystä parkeista väriä, jolla voit värjätä pajulla parkitut nahat. Voit käyttää soodaparkkia aivan parkituksen alussakin.



Laita jo keitetyt pajun parkit uudestaan kiehumaan ja lisää veteen 1-2 purkkia ruokasoodaa. Keitä 1-2 tuntia. Parkitse sisnoja liemessä normaaliin tapaan joko rummussa tai astiassa. Voit jättää nahat soodaliemeen yöksi ja vaihtaa ne vielä uuteen soodaparkkiliemeen, kunnes haluttu väri on saavutettu.

Jatka parkitusta tai kuivausta jne. sisnojen kypsyysasteesta riippuen tavalliseen tapaan.

### **Paju-kanervaparkitus**

Kokeilimme sisnojen parkitusta kanervalla seuraavasti:

120 litraa vettä

n. 20 l kuivattuja kanervan varpuja,

keitä 1-2 tuntia

(Samaa parkkia voi keittää kolme kertaa jos väriä riittää.)

Laita pajulla parkitut 2-6 nahkaa noin 60 litraan 50 %:een kanervaparkkiin, pyöritä rummussa noin tunti. Vaihda liemi 100%:een kanervaparkkiin. Pyöritä rummussa tunti. Kolmas parkitus jälleen 60 litraan 100 %:sta kanervalientä, parkitse rummussa tunti. Jätä yöksi samaan liemeen. Kun sisnat ovat mielestäsi valmiit, jatka kuivauksella tavalliseen tapaan.

Kanervalla parkitusta nahasta tuli vaalean ruskea, vihreään vivahtava! Kokeilujen mukaan kanervaparkituksella on mahdollista saada nahoista pehmeitä.

### **Paju-suopursuparkitus**

Suopursun varvuilla voi myös parkita nahkaa, esim. samalla tavalla kuin edellä kanervalla. Nahasta saa pehmeän, ja väri on pajuun verrattuna kellertävämmän ruskea.

### **Paju-sipuliparkitus**

Pajulla parkittu nahka värjättiin sipulilla

kauniin kellanruskeaksi. Sipulin kuorista keitettiin liemi, jossa nahkaa liotettiin useita päiviä samalla tavoin kuin kanerva- ja suopursuliemissä. Sipulin kuoria oli n. 30 litraa. Nahasta tuli pehmeä ja kauniin värinen, mutta nahkaan jäänyt sipulin haju ei viehätä.

### **Kuusiparkitus**

Bölebyns Garveri Ruotsin Bölessä parkitsee naudan nahkaa kuusen parkilla kylmäparkituksena. Prosessissa nahat likoavat 4-6 kuukautta syvissä altaissa liemissä, joissa on kuusen parkkia. Aluksi nahat ovat laihemmassa liemessä, ja ne siirretään ajan myötä aina vahvempaan parkkiliemeen. Vesiä altaisiin ei vaihdeta, niihin vain lisätään vettä ja parkkia tarpeen mukaan. Muokkaamalla nyt käytettävät vedet on vaihdettu 1980-luvun alussa.

Kokeilimme poronnahan parkitsemista kuusella. Muutama kermikän nahka laitettiin saaviin kuusenparkkiliemeen heinäkuun lopussa, ja aika ajoin liemeen lisättiin varovasti kuusen parkkia. Tarkkoja ohjeita liemien vahvuuksista jne. ei ollut, joten toimittiin ”mutu tuntumalla”. Nahat otettiin viimein liemestä lokakuussa parkituskoekilukurssilla. Tuloksesta voi päätellä, että kuusen parkki tekee poronnahasta pehmeän. Väri on kaunis vaalean ruskea. Ohut poron nahka parkittuu huomattavasti nopeammin kuin paksu naudan nahka, joten puolta vuotta ei tarvitse parkittumista odotella. Vaatii kuitenkin lisäkokeiluja ennen kuin tarkka resepti poronnahan kuusiparkitukseen saadaan selville.

### **Kahviparkitus**

Ensi Aikio ja Hannu Hämäläinen kokeilivat sisnahankkeen aikana poronnahan

parkitsemista – tai värjäämistä myös kahvilla. Pajulla parkitut sisnat värjättiin osittain murskatuista kahvipavuista keitetystä kahvissa. Tuloksena oli maitokahvin värisiä hyviä sisnoja. Kahvin hajua ei sisnoihin jäänyt.

### **Sisnojen värjäys verihelttaseitkillä**

Lankojen värjäysoppaan mukaan verihelttaseitikki värjää lankaa ruskean oranssista mustaan. Ilman puretusaineita saa tulokseksi ruskeanoranssia, alunaa tuo esiin punaisen värin. Kuparilla saa ruskeanpunaista ja raudalla purppuran mustaa. Jos värjäykseen käyttää alunaa ja pelkkiä sienien jalkaosia, tuloksena on oranssia, jos taas pelkkiä lakkeja, saa aikaan viininpunaista. Koko mutta koko sientä käytettäessä saa esiin punaisen värin.

Verihelttaseitikki on myrkyllinen sieni. Kun sieniä käsitellään, on paras pestä kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen tai käyttää suojakäsineitä. Sieniä keitetäessä on huolehdittava kunnollisesta tuuletuksesta eikä itse mielellään oleskella keittotilassa. Parasta olisi keittää värjäysliemiä ulkosalla.

Hankkeen parkituskokeilukurssilla kokeiltiin sisnojen värjäystä verihelttaseitkillä. Ensin nahat parkittiin pajulla, kunnes ilma tuli nahoista läpi.

### **Keitä verihelttaseitikeistä liemi seuraavasti:**

15 litraa vettä

Noin 4-5 litraa pakastettuja verihelttaseitikkejä

Keitä 1-2 tuntia

Lisää 1dl alunasuolaa kiehuessa

Siivilöi sienet liemestä pois ja jäähdytä liemi haaleaksi.

Upota kaksi pajulla parkittua sisnaa sei-

tikkiliemeen ja anna värjäytyä 3-4 vuorokautta.

Ota nahat liemestä pois, rasvaa, kuivata ja pehmitä tavalliseen tapaan.

Kokeilunahastamme tuli pehmeä ja sen väri on hieno tumman kellanruskea.

### **Kangastattivärjäys**

Kokeilimme värjätä sisnoja myös kangasteilla. Värjäyksessä käytettiin lientä, josta puolet oli sienien keitinlientä, puolet lientä, jossa sieniä oli liotettu.

Keitinliemi:

1 ämpärillinen pakastettuja kangastatteja, 10 litraa vettä. Keitetään tunti.

Sienien liotusliemi:

1 ämpärillinen tatteja, liotettu suolavedessä (500g suolaa 10 litraa vettä)

1 dl alunasuolaa

Siivilöi tatit pois liemestä ja jäähdytä keitinliemi. Sekoita kaikki liemet yhteen ja laita kaksi pajulla parkittua nahkaa liemeen. Liikuttele niitä välillä, että väri tarttuisi paremmin eikä niistä tulisi kirjavia. Anna olla liemessä niin kauan kun on mielestäsi tarpeeksi, mutta nosta kylmään. Kokeilussa nahat olivat liemessä noin 5 vuorokautta.

Nahoista tuli pehmeät, mutta väri oli harmahtava. Värjäysliemeen lisättiin alunaa jotta väri tarttuisi ja kiinnittyisi nahkaan.

### **Valkoinen nahka**

Valkoista nahkaa voi tehdä monella tavalla. Tässä kolme eri tapaa. Alunalla ja Novaltalilla tehty valkoinen nahka on vähän valkoisempi kuin vehnäjuhoilla tehty.

### **A. alunasuolalla:**

Sekoita suolat suhteessa 1 osa alunaa suolaa 2 osaa tavallista ruokasuolaa. Lio-

ta suola 3 litraan kuumaa vettä. Lisää 7 litraa kylmää vettä. Upota kolme nahkaa veteen ja anna olla 6-9 vuorokautta. Huuhtelee ja kuivata, mutta älä rasvaa.

### **B. vehnä jauhoilla**

4 kg vehnä jauhoja  
1/2 -1 kg suolaa  
16 l vettä 7 nahkaa

Sulata suola kuumaan veteen ja lisää kylmää vettä sen jälkeen. Lisää vehnä jauhot velliksi hämmäntäen. Upota nahat liemeen ja liikuttele välillä, anna olla 5-7 vuorokautta. Nosta nahat ja huuhtelee runsaalla vedellä. Pehmitä nahat mutta älä rasvaa.

### **C. Novaltal AL:n avulla**

700 g suolaa  
10 l vettä

Sulata suola kuumaan veteen. Lisää kylmä vesi niin että liuos jäähtyy haaleaksi. Upota nahat suolaliuokseen ja anna vaikuttaa noin puoli tuntia. Nosta nahat pois. Lisää ja sekoita liuokseen noin 0,75 dl AIV -happoa. Laita nahat liuokseen ja liikuttele niitä alussa. Anna nahkojen olla yön yli, sitten nosta nahat pois. Lisää 200g Novaltalia, upota taas nahat liuokseen ja anna olla noin 2 vuorokautta. Nosta nahat pois ja huuhtelee, mutta älä rasvaa. Kuivata ja pehmitä.



**Eri kasveilla parkittuja ja mm. rautavihtrillillä sävytettyjä nahkoja**

### **Alunasuola**

Alunan maahantuoja Oriola Oy sekä käyttöturvallisuustiedote kertovat: Alunaa käytetään esim. lankojen värjäyksessä, akvaarioiden puhdistuksessa (tappaa bakteereja) ja mm. kivideodoranteissa. Apteekista saatava alunaa on kalium-alumiini-sulfaattia, lääkkeellistä laatua, jota ei ole luokiteltu vaaralliseksi.

Pieninä määrinä alunasta ei ole haittaa vesistöille, joten sen joutuminen viemäriin ei ole vaarallista. Alunan haitallisuudesta ei ole näyttöä pitkäaikaisessa käytössä. Alunaa on kuitenkin hapanta, joten se voi rasittaa ihoa. Samoin pölyn hengittäminen, esim. näskätessä voi aiheuttaa herkistyneille oireita. Työhanskat käteen, ja herkälle kevyt hengityssuojain, niin alunaa voi hyvin käyttää esim. poron koipinahkojen suolaamisessa. Alunan etu verrattuna tavalliseen suolaan on sen kuivattava vaikutus. Koipinahka kuivuu paremmin eikä alunasuolatuista koivist ommeltu kenkä käytössäkään kastu niin kuin pelkällä tavallisella suolattu koipinahka.

# KARVAN JA MUUN JÄTTEEN HYÖTYKAYTTÖ

Poronkarva on yksi luonnon omista high tech –designtuotteista. Poronkarva on onttu, ja siksi erittäin hyvä lämmöneriste. Erä- ja retkeilylehtien makuualustatestit antavat aina saman tuloksen: kuivattu porontalja on paras lämmöneriste. Painonsa ja kokonsa vuoksi se ei kuitenkaan ole monen reppuselkävaeltajan valinta. Karvan sisällä oleva ilma ei ainoastaan pidä poroa lämpimänä, se myös kannattaa uivaa poroa. Poro onkin hyvä uimari.

Myös moni saamelaislapsi on harjoitellut uimista kuivattu porontalja ”uimarenkana”.

Sisnaa poronnahkaa –hankkeen tavoitteena on kannustaa käyttämään nivotuksen sivutuotteena syntyvä karvajätekin hyödyksi. Tästä esimerkkinä on Merja Heikkisen untuvakankaasta ompelema poronkarvatäytteinen istuin- tai makuualusta. Sen etuna porontaljaan verrattuna on se, ettei istujan vaatteisiin tartu



Poronkarvoilla täytetty untuvakankainen alusta ahkiassa, poronkarvabetoniset laatat ja huovutustyö villasta ja poronkarvasta. Merja Heikkinen.

poronkarvoja. Merja on kokeillut myös poronkarvojen sekoittamista betoniin ja huovutukseen.

Poronkarva-alustalle voi löytyä muitakin käyttäjiä, esim. kissat ja koirat. Poromiehen koira tarkenee ulkona, ja jos sille antaa porontaljan alustaksi, se todennäköisesti repii sitä – ja nukkuu hangen päällä taljan vieressä. Suomessa ja muualla maailmassa on kuitenkin satoja tuhansia muita koiria ja kissoja, jotka tarvitsevat pehmeää ja eristävää patjaa alleen.

## Kompostointi

Poronkarva ja parkin keitosta jäävät puiden kuoret käyvät hyvin kompostin raaka-aineeksi ja kuohkeuttajaksi. Useissa kotitalouksissa on jo olemassa joko avokomposti tai eristetty kompostori kotitalousjätteen kompostointiin. Poronhoitajaperheissä syntyy keskimääräistä enemmän eloperäistä jätettä, varsinkin jos pihalla pidetään aidassa esim. ajoporoja, ja jos poroja teurastetaan kotona. Esimerkiksi poron rapamahat ovat ravinteikasta raaka-ainetta kompostiin. Sisnon tekemisessä syntyvä karvajäte ja puiden kuoret ovat myös kompostoitavissa kasvien, kuten vaikkapa poroilta jääneiden heinien, puiden lehtien yms. joukossa. Kompostointiin löytyy lukemattomia ohjeita kirjoista ja internetistä. Niistä jokainen voi valita itselleen sopivan tavan kompostoida eloperäisiä jätteitä.

## Marjoja ja perunoita karvamullasta

Inarissa on kokeiltu tapoja käyttää poronkarvoja mullan kuohkeuttajana:

1. Kaiva maahan kuoppa. Laita pohjalle kompostia ja sen päälle mullan ja poron-

karvojen seosta. Istuta päälle esim. mustaherukkapensaita. Luvassa paljon isoja marjoja!

2. Kun istutat perunoita, laita perunan alle tukko karvoja, niin saat isompia perunoita.

## Mansikoita kohopenkissä

Kohopenkin teko-ohjeet:

- kaiva pintamaa pois 150-180cm leveältä, haluamasi pituiselta alalta
- erottele kunta ja multa (jos sitä on), ota multa talteen
- laita keskelle n. 50cm levyiseksi ”pötköksi” risuja, puiden latvuksia, parkin keitosta jääneitä puun kuoria tai muuta karkeaa kasviainesta
- asettele ”risumakkaran” päälle kunta nurinpäin.
- kunnan päälle seuraava kerros poronkarvoja, puiden lehtiä, heiniä yms.
- päällimmäiseksi kerrokseksi (talteen otettua) multa

Kohopenkin voi kattaa muovilla ja istuttaa siihen vaikka mansikoita. Penkin ravinteet riittävät 4-5 vuoden kasvatukseen. Pinnalle voi lisätä vähän lannoitetta, esim. kanankakkaa. Kun 4-5 vuoden päästä käännät penkin, ja saat siitä hyvää multa.

## Sisnaksi kelpaamattoman nahan käyttö

Kaikista taljoista ei tule hyvälaatuista sisnaa. Sellaiset taljat voi esim. kuivattaa seinällä rekitaljoiksi tai poistaa karvat, leikata, muotoilla ja kuivattaa uunissa vaikkapa koiran puruleluiksi.

# SISNATUOTTEET

Perinteiset sisnatuotteet ovat saamenkäsitöitä, duodjia. Sisnaa on käytetty vaatteiden, asusteiden, reppujen ja säilytyspussien materiaalina. Uusien tuotantotapojen myötä sisnaa tuotetaan jo nyt ehkä enemmän kuin koskaan. Helpotettava materiaalin saanti antaa mahdollisuuden uusillekin sisnan käyttökohteille. Periaatteessa sisnasta voi nyt tehdä ihan mitä tahansa, ainakin mitä ylipäättään nahasta tehdään. Tuotteiden kirjo voi olla vaikka hiirimatosta sohvan päälliseen ja lampunvarjostimeen



Sisnanahkaiset kengät. Satu Maarit Natunen.



Inspired by YAT. Poronahkaisia laukkuja PoroFashion -näyttelyssä v. 2010 eri tekijöiltä.



Sivi valmiina iltaan. Cocktailasu Heli Utriainen-Guilloton ja laukku Tanja Sanila.



Toppi sisnanahkaa, Virpi Jääskö.



Lysti-tyttönen Juutuan rantakoivussa sisnamekossaan ja sisna- mateennahkattossuissaan. Anna Roos.



Lampunvarjostin, nahkaa. Bölebyns Garveri.

## **SANASTOA**

### **duodji**

pohjoissaamenkielen sana, joka tarkoittaa kaikenlaista saamenkäsitteitä olipa se sitten tehty puusta, luusta, sarvesta, nahasta tms. ja olipa tuloksena reki, silkkihuivi tai karvakenkä

### **hirvas**

aikuinen (3-4-v. ylöspäin) lisääntymiskykyinen urosporo

### **jiekiö**

kahden käden kaapimarausta nahalle. Taivutettu terä keskellä ja ”kädensijat” molemmin puolin (pohj.saamenkielisestä sanasta jiehkku)

### **kermikkä**

poronvasa noin puolivuotiaasta vuoden ikään saakka (p.saamen čearpmat)

### **kesi**

nahan kerros, tässä yhteydessä taljan lihapuoli

### **kurmu**

kurmupaarma, poron loiseläin, jonka toukka elää poron selkänahan alla talven, kunnes keväällä pudottautuu maahan kotoleitumaan.( p.saamen gurbmä)

### **kurmunreikä**

kurmupaarman toukan poron nahkaan tekemä hengitysreikä, halkaisijaltaan n. 1-2mm.

### **niestasäkki**

perinteinen sisnainen eväslaukku (p.saamen niesti eli eväs)

### **nila**

puun kuoren osa. Nilan ajaksi kutsutaan kasvukaudesta sitä aikaa, kun puun kuori irtoaa rungosta vetämällä.

### **nilottaminen**

puun kuoriminen nilan aikana (p.saamen njalahit)

### **nivotus**

karvan irrottaminen taljasta ”mädättämälä” (p.saamen navildit)

### **nutukkaat**

poron karvapäällisistä koipinahoista ommellut kengät talvikäyttöön (p.saamen nuvttohat)

### **näskääminen**

kalvojen ja rasvojen kaapiminen poronkoipinahoista tai -taljasta, nahan muokkaaminen

### **pailakka**

kuohittu urosporo (p.saamen spáillit)

### **parkki**

parkkiaineet ovat kasvien fenolisia aineosia, joita on erityisen runsaasti puuvartisten kasvien kuoriosissa. Nimensä tämä ryhmä on saanut siitä, että parkkiaineella on kyky sitoutua valkuaisaineisiin ja muuttaa (parkita) näin vuota nahaksi. Tässä kirjassessa kutsutaan parkiksi myös nahan parkitsemista varten kuivattuja puiden kuoria.

### **piirtäminen**

tässä yhteydessä nylkytermi; viilto, jolla ”avataan” eläimen nahka nyljettäessä

### **pikkelöiminen**

pikkelöiminen on nahan käsittelyä maito-, muurahais-, glykoli-, rikki- tai etikkahapolla. Nahasta tulee hapan, mikä helpottaa parkitusaineiden sitoutumista nahkaan, ja samalla nahasta liukenee pois valkuaisaineita ja rasvaa.

### **raavas**

aikuinen poro

### **sisna**

parkittu poronahka (p.saamen sisti)

### **talja**

eläimen turkki, jossa karvat ovat tallella

### **vaadin**

naarasporo 2-vuotiaasta ylöspäin



## LÄHTEITÄ, OSOITTEITA JA LINKKEJÄ:

Eskelinen, Jouko:  
Harrastajanahkurin käsikirja

Hermansen Hætta, Inga 1993: Sisti.  
Hovedoppgave i ”duodji”.  
Statens Lærerhøgskole i forming. Oslo.

Jannok Porsbo, Susanna 1988:  
Samisk dräktskick.  
Åjtte Förlag. Boden.

Somby, Seija Risten 1999: Sisti.  
Sámediggi, moniste 1999. 62 s.

Merja Heikkinen: Poronkarvan kompostointi, kohopenkki.

[www.nicehouse.fi/puutarha/hyoty/kompost/](http://www.nicehouse.fi/puutarha/hyoty/kompost/)

[www.datafun.fi/nahkuri/index.html](http://www.datafun.fi/nahkuri/index.html) vinkkejä ja linkkejä  
harrastajanahkureiden sivuille

[www.kero.se](http://www.kero.se)

[www.keminnahkatarvike.fi](http://www.keminnahkatarvike.fi)

[www.bolebynsгарveri.se](http://www.bolebynsгарveri.se)





## 2. painos

Saamelaisalueen koulutuskeskuksen Sisnaa poronahkaa -hanke julkaisi tämän oppaan ensipainoksen vuonna 2008

Oppaan tarkoitus on toimia etenkin aloittelevan nahantekijän tukena nahantekoprosessissa sekä kannustaa kokeilemaan myös uusia työtapoja.

Sisnaa poronahkaa –hanke oli Saamelaisalueen koulutuskeskuksen kehittämishanke, jonka rahoitti Pohjoisimman Lapin Leader ry osin EU-varoin. Hankkeen yhteistyökumppaneina olivat käsityöyhdistykset Sámi Duodji ry ja Šiella ry.



Saamelaisalueen koulutuskeskus  
Sámi oahpahušguovddáš  
Säämi máttááttáskuávdáš  
Sää'mvuud' škoou'l'jemkõõškõs

PL 50, 99870 Inari, 040 723 7309, [www.sogsakk.fi](http://www.sogsakk.fi)